ZCC Cutting Tools
Europe GmbH



Hauptkatalog

Version 2023

2023

– DE –

Willkommen bei ZCC Cutting Tools Europe,

und willkommen in der aktuellsten Version unseres Hauptkatalogs. Das gesamte ZCC Cutting Tools Team und ich freuen uns, Ihnen unser stetig wachsendes Produkt- und Lösungsportfolio zur Optimierung von Qualität und Wirtschaftlichkeit Ihrer Fertigung präsentieren zu können.

Im Zusammenspiel mit unseren Produktneuheiten-Katalogen, die zweimal pro Jahr veröffentlicht werden, haben Sie mit diesem Hauptkatalog stets einen optimalen Überblick über unser Leistungsangebot und die kontinuierlichen Innovationen von ZCC-CT.

„Mehrwert durch Partnerschaft“ ist und bleibt dabei unser Anspruch und unser Kundenversprechen an Sie. Unser Angebot geht deshalb auch weit über den Inhalt dieses Katalogs hinaus. Es umfasst neben der Entwicklung und Erprobung Ihrer kundenspezifischen Sonderlösungen im Test- und Demonstrationszentrum unserer Europazentrale in Düsseldorf auch umfangreiche Servicedienstleistungen wie Tool Management und Werkzeugdatenbereitstellung, Werkzeugaufbereitung und Kundenschulungen nach Ihren Bedürfnissen. Sprechen Sie uns gerne jederzeit an, wir sind für Sie da.

Dieser Hauptkatalog ist unterteilt in die drei Hauptanwendungsgebiete. In Teil A direkt im Anschluss, finden Sie Drehwerkzeuge, in Teil B Fräswerkzeuge und in Teil C Bohrwerkzeuge. Für Werkzeugsysteme und Ausspindelwerkzeuge hat ZCC-CT jeweils einen separaten Katalog reserviert. Kontaktieren Sie gerne Ihre persönlichen Ansprechpartner bzw. unseren Vertriebsinnendienst, sollten Sie zusätzliche Kataloge und ergänzende Informationen benötigen.

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und freuen uns auf die sehr gute Zusammenarbeit mit Ihnen.
Ihr Team von ZCC Cutting Tools Europe steht Ihnen dabei jederzeit partnerschaftlich zur Seite.

Quanliang Zhao

Geschäftsführer
ZCC Cutting Tools Europe GmbH



ZCC Cutting Tools Hauptsitz, Zhuzhou, China



ZCC Cutting Tools Europe GmbH Hauptsitz, Düsseldorf, Deutschland

Europazentrale

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

www.zccct-europe.com
Wanheimer Str. 57, 40472 Düsseldorf, Germany
Tel.: +49 (0)211-989240-0
Fax: +49 (0)211-989240-111
E-mail: info@zccct-europe.com

Zweigniederlassung Frankreich

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Succursale Française

www.zccct-europe.com
14, Allée Charles Pathé, 18000 Bourges, France
Tel.: +33 (0)2 45 41 01 40
Fax: +33 (0)800 74 27 27
E-mail: ventes@zccct-europe.com

Zweigniederlassung UK

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

UK Division

www.zccct-europe.com
4200 Waterside Centre, Solihull Parkway,
Birmingham Business Park.
Birmingham, West Midlands, B37 7YN, UK
Tel.: +44 (0)121-809 5469
Fax: +49 (0)211-989240-111
E-mail: infouk@zccct-europe.com



Copyright Katalog
©2022 ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Alle Beschreibungen und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Die Verwendung, Modifikation und Vervielfältigung, ganz oder teilweise, ohne schriftliche Genehmigung sind untersagt. Technische Änderungen und Änderungen des Lieferprogramms vorbehalten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr.

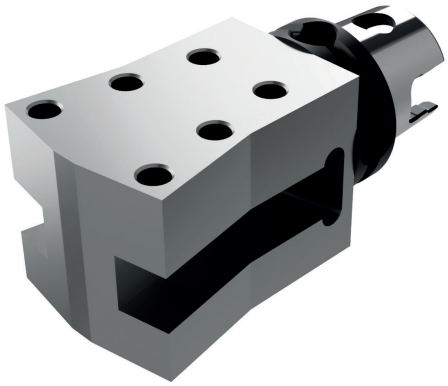
Member of Minmetals Group

Sonderwerkzeuge – Erhalten Sie Ihr optimiertes Werkzeug

Spezifische Anwendungen erfordern spezielle, optimierte Lösungen. In allen Industriesegmenten können Sonderwerkzeuge wirtschaftliche, technische oder prozessuale Vorteile gegenüber Standardwerkzeuglösungen bieten. Das genaue Potenzial ermitteln wir im Einzelfall und unter allen bei Ihnen gegebenen Randbedingungen mit Ihnen gemeinsam. Die ZCC Cutting Tools Europe Entwicklungsabteilung konstruiert dann in unserer EU-Zentrale in Düsseldorf für Sie die individuell zugeschnittene Lösung für eine besonders wirtschaftliche Bearbeitung.

Warum Sonderwerkzeuge von ZCC Cutting Tools?

Für Sie entwickeln wir maßgeschneiderte Werkzeuglösungen für die unterschiedlichsten Bearbeitungsaufgaben. Dabei arbeiten wir von Beginn an eng mit Ihnen zusammen und konstruieren entsprechend optimierte Werkzeuge exklusiv nach Ihren Bedürfnissen und Prioritäten. Unsere jahrelange Kompetenz reicht dabei von der Entwicklung über die Herstellung bis hin zur Logistik. Nutzen Sie unser Know-how für Ihren langfristigen Erfolg.



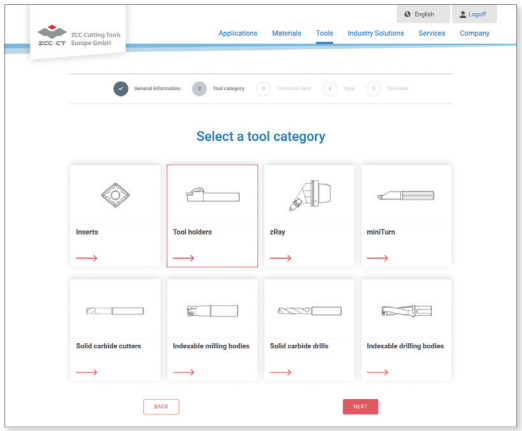
Beispiel: Sonderhalter



Beispiel: Sonder-VHM-Stufenbohrer

Ihr einfacher Weg zum individuellen Sonderwerkzeug

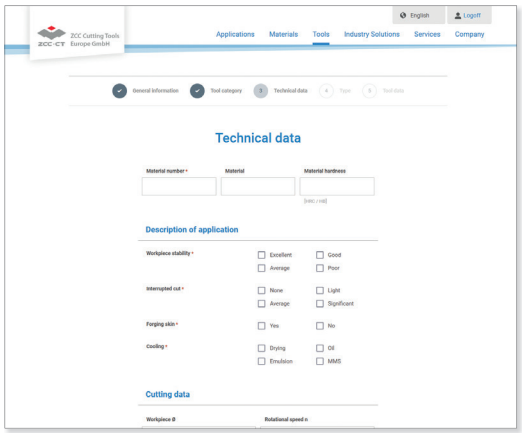
Sie haben Anwendungen, bei denen sich durch spezifisch und individuell optimierte Werkzeuge kommerzielle, technische oder logistische Vorteile erzielen lassen? ZCC Cutting Tools Europe berät und unterstützt Sie bei der Planung, Auslegung und Bestellung. Mit unserem neuen Onlinetool für die Sonderwerkzeug-Anfragen gelangen Sie mit wenigen Schritten zu ihrem spezifischen Angebot (www.zccct-europe.com).



Startseite „Onlinetool für Sonderwerkzeuge" mit Werkzeugkategorie-Auswahl

Werkzeugkategorie-Auswahl

Wenn Sie dem QR-Code auf dieser Seite folgen, werden Sie direkt auf die Startseite unseres Onlinetools für Sonderwerkzeug-Anfragen geleitet und können direkt mit der von Ihnen benötigten Werkzeugkategorie starten. Ganz einfach.



Definieren von relevanten Werkzeugparametern

Werkzeugparameter definieren

Anschließend werden Sie komfortabel durch den Anfrage-Prozess geleitet. Auch besteht die Möglichkeit, Zeichnungsausschnitte, Skizzen und bereits vorhandene 3D-Modelle sicher hochzuladen.

Ihr schneller und direkter Weg zum Sonderwerkzeug von ZCC Cutting Tools Europe.

Jetzt direkt zum neuen **Sonderwerkzeugformular** auf unserer Webseite gelangen und loslegen.

ZCC Cutting Tools Hauptsitz, Zhuzhou, China



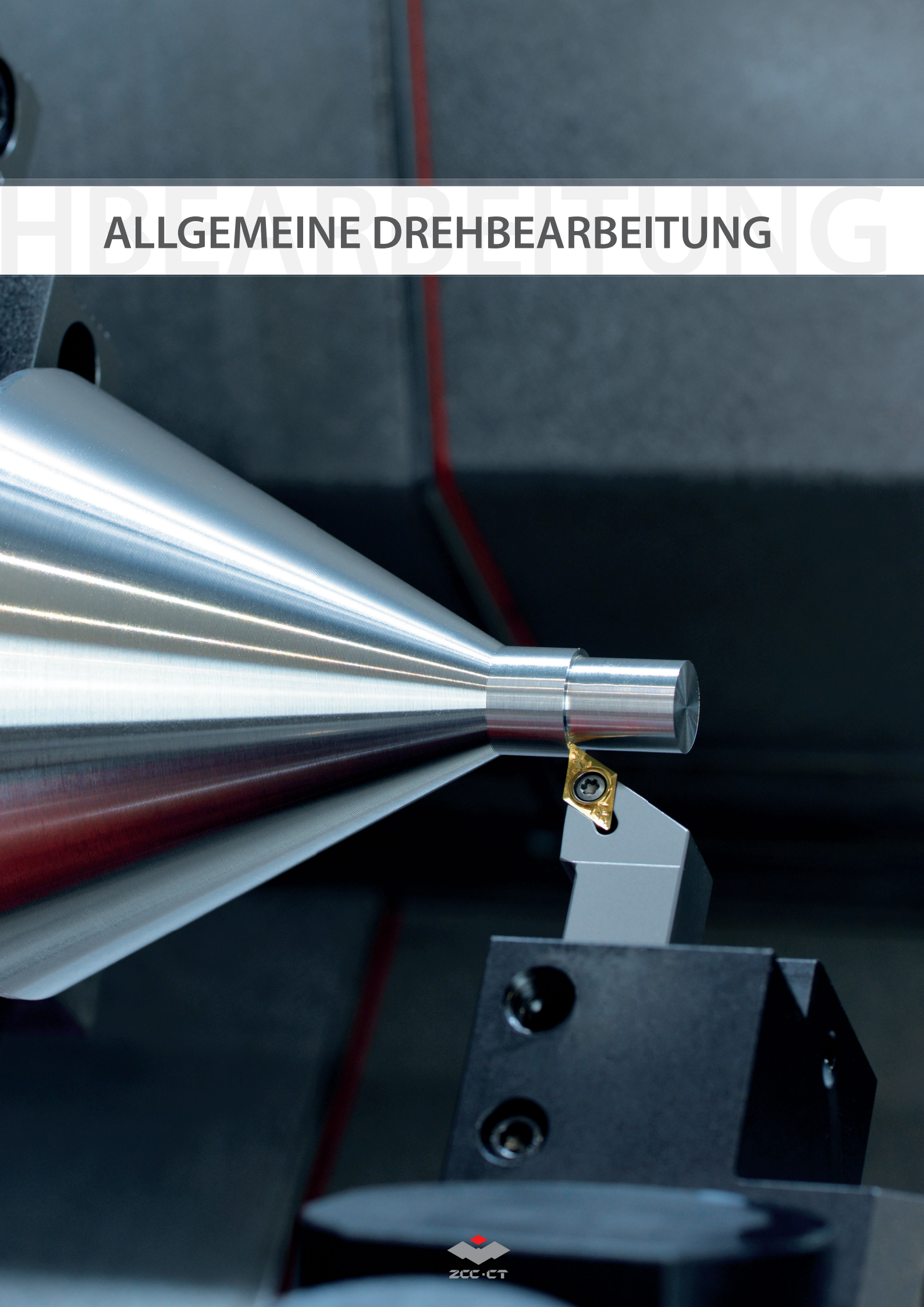
Produktion von Werkzeughaltern



Sintern von Wendeschneidplatten

Drehen A	Allgemeine Drehbearbeitung	A1-A379
	Ein- und Abstechen	A380-A457
	Gewindedrehen	A458-A500
Fräsen B	Wendeschneidplatten-Fräser	B1-B263
	VHM-Fräser	B264-B526
Bohren C	Wendeschneidplatten-Bohrer	C1-C37
	VHM-Bohrer	C38-C151
	VHM-Reibahlen	C152-C171
	VHM-Gewindewerkzeuge	C172-C200
Technische Informationen D		D1-D12
Index E		E1-E10

ALLGEMEINE DREHBEARBEITUNG



Allgemeine Drehbearbeitung

Produktübersicht	**A2-A15**
Spanbrecherübersicht	**A16-A26**
Anwendungsbereiche der Spanbrecher	**A27-A35**
Sortenübersicht	**A36-A41**
Anwendungsbereiche der Sorten	**A42-A47**
ISO-Code – Allgemeine Dreh-Wendeschneidplatten	**A48-A49**
Umrechnungstabelle metrisch/imperial	**A50**
Negative Wendeschneidplatten	**A51-A115**
Positive Wendeschneidplatten	**A116-A157**
ISO-Code – PCBN & PCD Wendeschneidplatten	**A158-A159**
PCBN & PCD Wendeschneidplatten	**A160-A197**
ISO-Code – Keramik-Wendeschneidplatten	**A198-A199**
Keramik-Wendeschneidplatten	**A200-A221**
Außendrehhalterübersicht	**A222-A227**
ISO-Code – Außendrehhalter	**A228-A229**
Außendrehhalter	**A230-A303**
ISO-Code – Außendrehhalter – Langdrehen	**A304-A305**
Außendrehhalter – Langdrehen	**A306-A313**
Systemcode – Außendrehhalter – Bahntechnik	**A314-A315**
Außendrehhalter – Bahntechnik	**A316-A319**
Bohrstangenübersicht	**A320-A321**
ISO-Code – Bohrstangen	**A322-A323**
Bohrstangen	**A324-A365**
Schnittdatenempfehlungen	**A366-A379**
Maßnahmen zur Fehlerbehebung	**A502-A503**
Technische Informationen	**A505-A509**
Sonderwerkzeuge	**A513**

WSP aus Hartmetall und Cermet

Negativ, doppelseitig – Schlichten



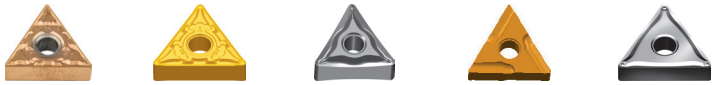
CNEG-NF	CNMG-ADF	CNMG-DF	CNMG-EF	CNMG-SF	CNMG-XF	
12	12	09 12	09 12	09 12	12	Kantenlänge
A52	A51	A51	A51	A51	A52	Seite



DNEG-NF	DNEG-NGF	DNMG-ADF	DNMG-DF	DNMG-EF	DNMG-FM	DNMG-SF	DNMG-XF	
15	15	15	11 15	11 15	15	11 15	11 15	Kantenlänge
A66	A66	A62	A62	A66	A66	A62	A63	Seite



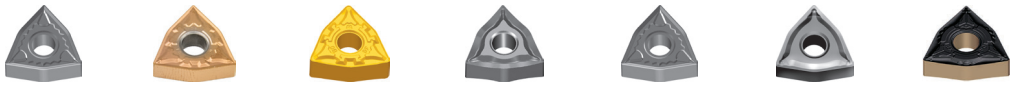
SNMG-ADF	SNMG-DF	SNMG-EF	SNMG-SF	SNMG-XF	
12	12	09 12 15	09 12	12	Kantenlänge
A71	A71	A72	A71	A73	Seite



TNMG-ADF	TNMG-DF	TNMG-EF	TNMG-FM	TNMG-SF	
16	16 22	11 16 22	16	16	Kantenlänge
A87	A87	A89	A90	A88	Seite



VNEG-NF	VNEG-NGF	VNMG-ADF	VNMG-DF	VNMG-EF	VNMG-SF	VNMG-XF	
16	16	16	16	16	16	16	Kantenlänge
A100	A101	A100	A100	A100	A101	A102	Seite



WNEG-NF	WNMG-ADF	WNMG-DF	WNMG-EF	WNMG-NF	WNMG-SF	WNMG-XF	
08	08	06 08	06 08	06	06 08	06 08	Kantenlänge
A106	A105	A105	A106	A106	A105	A107	Seite

Negativ, doppelseitig, Wiper – Schlichten

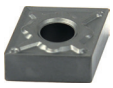


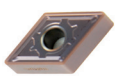
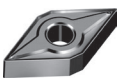
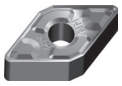
CNMG-WG	DNMX-WG	TNMX-WG	WNMG-WG	
12	11 15	16	08	Kantenlänge
A51	A62	A87	A106	Seite

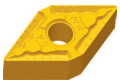
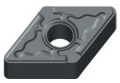
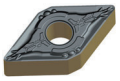
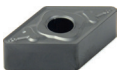
WSP aus Hartmetall und Cermet

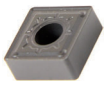
Negativ, doppelseitig – Mittlere Bearbeitung

					
CNMG	**CNMG-DM**	**CNMG-EG**	**CNMG-EM**	**CNMG-NM**	
12 16 19	09 12 16 19	12	12 16	12	Kantenlänge
A61	A54	A54	A54	A56	Seite

					
CNMG-PM	**CNMG-TC**	**CNMG-TK**	**CNMG-XM**	**CNMG-ZM**	
09 12 16 19	12 16	12	12 16 19	12	Kantenlänge
A53	A56	A56	A53	A55	Seite

					
DNMG-DM	**DNMG-EG**	**DNMG-EM**	**DNMG-NM**		
11 15	15	11 15	15		Kantenlänge
A64	A67	A67	A67		Seite

					
DNMG-PM	**DNMG-TC**	**DNMG-TK**	**DNMG-XM**	**DNMG-ZM**	
11 15	15	15	11 15	15	Kantenlänge
A64	A67	A68	A63	A65	Seite

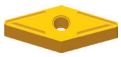
					
SNMG	**SNMG-DM**	**SNMG-EG**	**SNMG-EM**	**SNMG-NM**	
12 25	09 12 15 19	12	12 15	12	Kantenlänge
A83	A75	A75	A76	A77	Seite

					
SNMG-PM	**SNMG-TC**	**SNMG-TK**	**SNMG-XM**		
09 12 15 19	12 15	12	12 15 19		Kantenlänge
A74	A76	A76	A73		Seite

								
TNMG	**TNMG-DM**	**TNMG-EG**	**TNMG-EM**	**TNMG-PM**	**TNMG-TC**	**TNMG-XM**	**TNMG-ZM**	
16 22 27 33	11 16 22	16	16 22	11 16 22	16 22	16 22	16	Kantenlänge
A98	A91	A93	A93	A91	A93	A90	A92	Seite

WSP aus Hartmetall und Cermet

Negativ, doppelseitig – Mittlere Bearbeitung



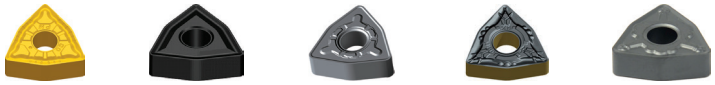
VNMG	VNMG-DM	VNMG-EM	VNMG-NM	
16	16	16	16	Kantenlänge
A103	A103	A103	A103	Seite



VNMG-PM	VNMG-SNR	VNMG-TC	VNMG-XM	VNMG-ZM	
16	16	16	16	16	Kantenlänge
A104	A104	A104	A102	A104	Seite



WNMG-DM	WNMG-EG	WNMG-EM	WNMG-NM	
06 08	08	06 08	08	Kantenlänge
A108	A108	A108	A110	Seite



WNMG-PM	WNMG-TC	WNMG-TK	WNMG-XM	WNMG-ZM	
06 08	08	08	06 08	08	Kantenlänge
A109	A110	A110	A107	A109	Seite



RNMG	
12	Kantenlänge
A112	Seite

Negativ, doppelseitig – Mittlere Bearbeitung bis Schruppen



CNMA	DNMA	SNMA	SNUN	TNMA	WNMA	
12 16 19	15	12 15 19	12 19	16 22	06 08	Kantenlänge
A61	A69	A84	A86	A99	A111	Seite

Negativ, doppelseitig – Schruppen



CNMG-DR	CNMG-ER	CNMG-SNR	DNMG-DR	DNMG-ER	DNMG-SNR	
12 16 19 25	12 16 19	12 16 19	15	15	15	Kantenlänge
A57	A58	A57	A68	A69	A68	Seite

WSP aus Hartmetall und Cermet

Negativ, doppelseitig – Schruppen

 SNMG-DR	 SNMG-ER	 SNMG-SNR	 TNMG-DR	 TNMG-ER	 TNMG-SNR	
12 15 19 25	12 15 19	12	16 22 27	16 22	16	Kantenlänge
A77	A78	A78	A94	A95	A92	Seite

 WNMG-DR	 WNMG-SNR					
06 08	08					Kantenlänge
A111	A109					Seite

Negativ, einseitig – Schruppen

 CNMM	 CNMM-DR	 CNMM-ER	 CNMM-HDR	 CNMM-HPR	 CNMM-LR	
12 19	12 16 19 25	25	12 16 19 25	19 25	12 16 19 25	Kantenlänge
A60	A58	A58	A60	A60	A59	Seite

 DNMM-DR	 DNMM-ER	 DNMM-HDR	 DNMM-LR			
15	15	15	15			Kantenlänge
A70	A70	A70	A70			Seite

 SNMM	 SNMM-DR	 SNMM-ER	 SNMM-HDR	 SNMM-HPR	 SNMM-LR	
19 25	15 19 25	25	12 15 19 25	19 25	12 15 19 25	Kantenlänge
A85	A79	A79	A81	A82	A80	Seite

 TNMM	 TNMM-DR	 TNMM-HDR	 TNMM-LR			
16 22 27	16 22 27	22 27	16			Kantenlänge
A99	A95	A97	A95			Seite

Sonderform – Schlichten

 CNMG-RF	 CNMM-RF	 CNMM-RH	 KNUX	 LNUX-RF	 LNUX-RH	
19	19	19	16	19 30	19 30	Kantenlänge
A114	A114	A114	A113	A115	A115	Seite

WSP aus Hartmetall und Cermet

Positiv – Feinstschlichten



CCGT-SF	CCGT-USF	CPGT-SF	DCGT-SF	DPGT-SF	
06 09	06 09	06 09	07 11	07 11	Kantenlänge
A116	A116	A124	A125	A131	Seite



TBGH	TCGT-SF	TPGH	TPGT-SF		
06	06 09 11	09 11	09 11		Kantenlänge
A139	A140	A146	A147		Seite



VBGT-SF	VCGT-SF				
11	11 16				Kantenlänge
A150	A153				Seite

Positiv – Schlichten



CCMT-AHF	CCMT-EF	CCMT-HF	CCMT-XF	CPMT-HF	
06 09 12	06 09 12	06 09 12	06 09	06	Kantenlänge
A117	A118	A117	A118	A124	Seite



DCMT-AHF	DCMT-EF	DCMT-HF	DCMT-XF	SCMT-AHF	SCMT-EF	SCMT-HF	SCMT-XF	
07 11	07 11	07 11	07 11	09	09	09	09	Kantenlänge
A125	A126	A126	A126	A134	A134	A135	A134	Seite



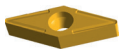
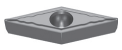
TCMT-AHF	TCMT-EF	TCMT-HF	TCMT-XF					
11 16	09 11 16	09 11 16	09 11 16					Kantenlänge
A141	A142	A141	A141					Seite



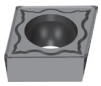
VBET-NF	VBET-NGF	VBMT-AHF	VBMT-EF	VBMT-HF	VBMT-XF			
16	16	16	11 16	11	11 16			Kantenlänge
A149	A151	A148	A148	A149	A148			Seite

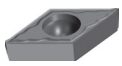
WSP aus Hartmetall und Cermet

Positiv – Schlichten

					
VCGT	**VCGT-HF**	**VCGT-NF**	**VCMT-EF**	**VCMT-XF**	
13	11	16	16	11 16	Kantenlänge
A153	A153	A153	A156	A156	Seite

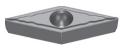
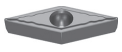
Positiv – Mittlere Bearbeitung

						
CCMT-EM	**CCMT-HM**	**CCMT-XM**	**CCMW**	**CPGW**	**CPMT-HM**	
06 09 12	06 09 12	09 12	09 12	06	09	Kantenlänge
A119	A120	A119	A121	A124	A124	Seite

				
DCMT-EM	**DCMT-HM**	**DCMT-XM**	**DCMW**	
07 11	07 11	11	11	Kantenlänge
A127	A128	A127	A129	Seite

				
SCMT-EM	**SCMT-HM**	**SCMT-XM**	**SPMW**	
09 12	09 12	09 12	09 12	Kantenlänge
A134	A135	A135	A138	Seite

					
TCMT	**TCMT-EM**	**TCMT-HM**	**TCMT-XM**	**TCMW**	
22	09 11 16	09 11 16	16	16	Kantenlänge
A144	A142	A143	A142	A143	Seite

					
VBMT-EM	**VBMT-HM**	**VBMT-XM**	**VCMT-EM**	**VCMT-XM**	
11 16	16	16	16	16	Kantenlänge
A151	A151	A151	A156	A156	Seite

Positiv – Schruppen

								
CCMT-HR	**CCMT-TC**	**DCMT-HR**	**RCMT · RCGT**	**RCMX**	**RCMX-PV**	**SCMT-HR**	**TCMT-HR**	
06 09 12	06 09 12	11	08 10 12 16 20 25	08 10 12 16 20 25 32	32	09 12	09 11 16 22	Kantenlänge
A121	A121	A129	A132	A133	A133	A136	A143	Seite

WSP aus Hartmetall und Cermet

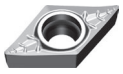
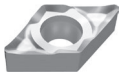
Positiv – Schruppen




VBMT-HR	VBMT-SNR	
16	16	Kantenlänge
A152	A152	Seite

Positiv – Aluminiumbearbeitung




CCGX-LC	CCGX-LH	DCGX-LC	DCGX-LH	RCGX-LH	
06 09 12	06 09 12	07 11	07 11	08 12	Kantenlänge
A122	A122	A129	A130	A132	Seite





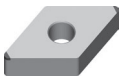



SCGX-LC	SCGX-LH	TCGX-LC	TCGX-LH	VCGX-LC	VCGX-LH	
09 12	09 12	09 11 16	09 11 16	11 16 22	11 16 22	Kantenlänge
A136	A137	A145	A145	A154	A155	Seite

WSP aus PCBN & PKD

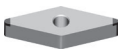
Negativ

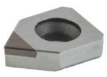






CNGA-2	CNGA-2W	DNGA-2	SNGA-4	TNGA-3	
12	12	15	12	16	Kantenlänge
A160	A160	A161	A162	A163	Seite





VNGA-2	WNGA-3	ZNEX	
16	08	04	Kantenlänge
A164	A165	A166	Seite





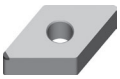
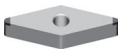




CNGN	CNGN-M	RNGN	SNGN	SNGN-M	WNGN	WNGN-M	
09 12	12	09 12	12	12	08	08	Kantenlänge
A173	A173	A174	A175	A175	A176	A176	Seite

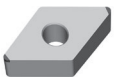
WSP aus PCBN & PKD

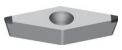
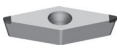
Negativ

CNGA	DNGA	VNGA	
12	15	16	Kantenlänge
A177	A178	A179	Seite

Positiv

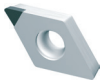
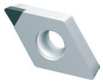
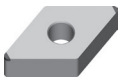
CCGW-2	DCGW-2	TCGW-3	VBGW-2	VCGW-2	
06 09 12	07 11	11 16	16	11 16	Kantenlänge
A167	A169	A170	A171	A172	Seite





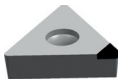


CCGT	CCGT-1MED	CCGT-L	CCGW	CCGW-L	
06 09 12	06 09	09 12	06 09 12	06 09 12	Kantenlänge
A180	A180	A181	A182	A183	Seite

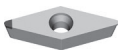
DCGT	DCGT-1MED	DCGW	
07 11	07 11	07 11	Kantenlänge
A184	A185	A186	Seite




TCGT	TCGT-1MED	TCGT-L	TCGW	TCGW-L	
11 16	11 16	11 16	11 16	11 16	Kantenlänge
A187	A187	A188	A189	A190	Seite








VBGT	VBGT-1MED	VBGW	VCGT	VCGT-1MED	VCGW	
11 16	16	11 16	11 16	11 16	11 16 22	Kantenlänge
A191	A191	A192	A193	A194	A195	Seite

WSP aus Keramik

Negativ








CNGA	CNGN	CNGX	DNGA	DNGN	DNGX	
12 16	12 16	12	15	15	15	Kantenlänge
A200	A201	A203	A204	A205	A206	Seite

WSP aus Keramik

Negativ



RNGA	RNGN	SNGA	SNGN	SNGX	TNGA	TNGN	
12	06 09 12 15 19 25	12	12 15 19	12	16 22	16 22	Kantenlänge
A207	A208	A210	A211	A213	A214	A215	Seite



VNGA	WNGA	
16	08	Kantenlänge
A216	A217	Seite

Positiv



RCGX	RPGN	RPGX	TPGN	
06 09 12 19	12	09	11 16	Kantenlänge
A218	A219	A220	A221	Seite

Außendrehhalter

Halter mit Doppelklemmung



DCLNR/L	DDJNR/L	DSBNR/L	DTGNR/L	DVJNR/L	DVVNN	DWLNR/L	
95°	93°	75°	90°	93°	72,5°	95°	Winkel
A230	A231	A232	A233	A235	A234	A236	Seite

Halter mit Kniehebel-Spannsystem



PCBNR/L	PCLNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	
75°	95°	93°	63°	75°	45°	75°	45°	Winkel
A237	A238	A240	A241	A242	A244	A245	A246	Seite

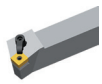


PTFNR/L	PTGNR/L	PTTNR/L	PWLNR/L					
91°	90°	60°	95°					Winkel
A247	A249	A248	A251					Seite

Halter mit Pratzen-/Pin-Spannsystem



MCBNR/L	MCLNR/L	MDJNR/L	MDPNN	MRDNN	MRGNR/L	MSBNR/L	MSDNN	
75°	95°	93°	62,5°	45°	90°	75°	45°	Winkel
A252	A253	A254	A255	A267	A268	A256	A259	Seite



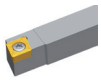
MSKNR/L	MSRNR/L	MTFNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L-Z	MVJNR/L	MVVNN	
75°	75°	90°	90°	93°	93°	93°	72,5°	Winkel
A258	A257	A263	A260	A261	A262	A265	A264	Seite



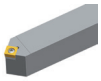
MWLNR/L								
95°								Winkel
A266								Seite

Außendrehhalter

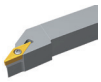
Halter mit Schrauben-Spannsystem



SCACR/L	SCLCR/L	SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SRDCN	SRGCR/L	SSBCR/L	
90°	95°	90°	93°	63°	45°	90°	75°	Winkel
A269	A270	A271	A272	A273	A288	A289	A279	Seite

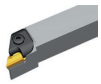


SSDCN	SSKCR/L	SSSCR/L	STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	SVABR/L	
45°	75°	45°	90°	90°	90°	60°	90°	Winkel
A280	A281	A282	A283	A284	A285	A286	A275	Seite



SVJBR/L	SVJCR/L	SVVBN	SVVCN	SWACR/L				
93°	93°	72,5°	72,5°	90°				Winkel
A274	A278	A276	A277	A287				Seite

Halter mit Pratzenklemmung



CKJNR/L	CKNNR/L							
93°	63°							Winkel
A290	A291							Seite

Halter für Keramikplatten und Voll-CBN-Platten



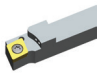
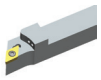
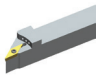
CCLNR/L	CDJNR/L	CRDNN	CSDNN	CSKNR/L	CSRNR/L	CTJNR/L	CTUNR/L	
95°	93°	45°	45°	75°	75°	93°	93°	Winkel
A292	A294	A298	A299	A296	A297	A293	A295	Seite



JCLNR/L	JDJNR/L	JSDNN						
95°	93°	45°						Winkel
A300	A301	A302						Seite

Außendrehhalter

Langdrehen

								
SCACR/L-SC	**SCLCR/L-SC**	**SDACR/L-SC**	**SDHCR/L-SC**	**SDJCR/L-SC**	**SDNCN-SC**	**SVACR/L-SC**	**SVJCR/L-SC**	
90°	95°	90°	107,5°	93°	63°	90°	93°	Winkel
A306	A307	A308	A309	A310	A311	A312	A313	Seite

Bahntechnik

			
RW-PCLNR/L	**RW-PLANR/L**	**RW-PLFNR/L**	
90°	90°	90°	Winkel
A318	A316	A317	Seite

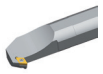
Bohrstangen

Stahlbohrstangen mit Kniehebel-Spannsystem –

					
A*-PCLNR/L**	**A***-PDSNR/L**	**A***-PDUNR/L**	**A***-PSKNR/L**	**A***-PTFNR/L**	
95°	45°	93°	75°	90°	Winkel
A324	A326	A327	A329	A330	Seite

						
S*-PCLNR/L**	**S***-PDSNR/L**	**S***-PDUNR/L**	**S***-PSKNR/L**	**S***-PTFNR/L**	**S***-PWLNR/L**	
95°	45°	93°	75°	90°	95°	Winkel
A324	A326	A327	A329	A330	A332	Seite

Stahlbohrstangen mit Schrauben-Spannsystem –

				
A*-SCLCR/L**	**A***-SDQCR/L**	**A***-SDUCR/L**	**A***-SDZCR/L**	
95°	107,5°	93°	95°	Winkel
A334	A336	A337	A338	Seite

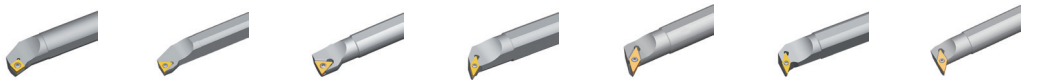
								
S*-SCFCR/L**	**S***-SCLCR/L**	**S***-SCLPR/L**	**S***-SDQCR/L**	**S***-SDQPR/L**	**S***-SDUCR/L**	**S***-SDUPR/L**	**S***-SDZCR/L**	
90°	95°	95°	107,5°	107,5°	93°	93°	95°	Winkel
A352	A334	A348	A336	A349	A337	A350	A338	Seite

Bohrstangen

Stahlbohrstangen mit Schrauben-Spannsystem –



A***-SSKCR/L	A***-STFCR/L	A***-SVQBR/L	A***-SVUBR/L	
75°	90°	107,5°	93°	Winkel
A339	A341	A345	A346	Seite



S***-SSKCR/L	S***-STFCR/L	S***-STUPR/L	S***-SVQBR/L	S***-SVQCR/L	S***-SVUBR/L	S***-SVUCR/L	
75°	90°	93°	107,5°	107,5°	93°	93°	Winkel
A339	A341	A351	A345	A343	A346	A344	Seite

VHM-Bohrstangen mit Schrauben-Spannsystem –



C***-SCLPR/L	C***-SDQPR/L	C***-SDUPR/L	C***-STUPR/L	C***-SVQCR/L	C***-SVUCR/L	C***-SZLNR/L	
95°	107,5°	93°	93°	107,5°	93°	95°	Winkel
A354	A356	A358	A360	A363	A364	A365	Seite



E***-SCLCR/L	E***-SCLPR/L	E***-SDQCR/L	E***-SDUCR/L	E***-STFCR/L	E***-STFPR/L	E***-SVUCR/L	
95°	95°	107,5°	93°	90°	90°	93°	Winkel
A355	A354	A357	A359	A361	A362	A364	Seite

Notizen

Negative Wendeschneidplatten

Schlichten

XF P





Doppelseitige Spanleitstufe für die Schlichtbearbeitung im P Anwendungsbereich. Exzellente Spankontrolle mit geringen Schnittkräften.

RF P

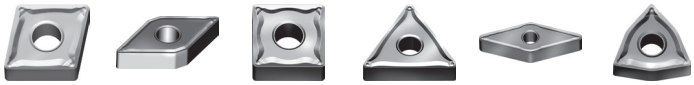




Doppelseitige Spanleitstufe zum Schlichten bis zur mittleren Bearbeitung.

SF P M K





Doppelseitiger Spanbrecher in Kombination mit Cermetsorten. Geometrie mit hoher Schärfe für eine verbesserte Spankontrolle und eine hohe Oberflächengüte. Ideal für Bearbeitungen mit geringen Schnitttiefen und Vorschüben.

DF P K





Doppelseitiger Spanbrecher mit hoher Spankontrolle. Geeignet für die Schlicht- bis mittlere Bearbeitung von Stahl und Gusseisen.

ADF P M





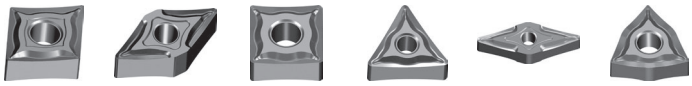
Geschliffener, doppelseitiger Spanbrecher mit hoher Spankontrolle. Breiter Anwendungsbereich durch hervorragende Balance aus Schärfe und Schneidkantenstabilität.

Negative Wendeschneidplatten

Schlichten

EF M S

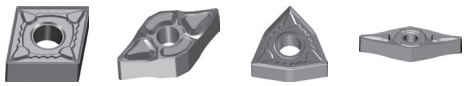




Doppelseitiger Spanbrecher mit scharfer Schneidkante und großem Spanwinkel für die Schlichtbearbeitung von nichtrostenden Stählen.

NF S M

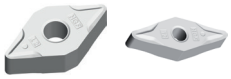




Doppelseitiger Spanbrecher mit geschliffener Schneidkante und großem Spanwinkel für die Schlichtbearbeitung. E-Toleranz für eine hohe Wiederholgenauigkeit.

NGF S M





Doppelseitiger Spanbrecher mit geschliffener Schneidkante und großem Spanwinkel für die Schlichtbearbeitung. E-Toleranz für eine hohe Wiederholgenauigkeit.

Wiper

WG P M K





Doppelseitiger Spanbrecher mit Wiper-Geometrie. Ermöglicht eine gleichbleibende Oberflächengüte bei Verdoppelung des Vorschubs.

Mittlere Bearbeitung

XM P





Doppelseitige Spanleitstufe für die mittlere Bearbeitung im P Anwendungsbereich. Exzellente Spankontrolle bei hohen und geringen Vorschüben.

Negative Wendeschneidplatten

Mittlere Bearbeitung

DM P K





Doppelseitiger Spanbrecher für die mittlere Bearbeitung. Breiter Anwendungsbereich durch hervorragende Balance aus Schärfe und Schneidkantenstabilität.

ZM P





Doppelseitiger Spanbrecher für die mittlere Bearbeitung. Breiter Anwendungsbereich durch stabile Schneidkante und großen Spanwinkel. Besonders geeignet für die Stahlbearbeitung.

PM P K





Doppelseitiger Spanbrecher für die mittlere Bearbeitung. Breiter Anwendungsbereich in Stahl und Gusseisen.

TC K P





Doppelseitiger Spanbrecher mit umlaufender Schneidkante. Prozesssicheres Fertigen aufgrund höchster Schneidkantenstabilität.

TK K





Doppelseitige Spanleitstufe für die mittlere Bearbeitung im K Anwendungsbereich. Hervorragende Kombination aus Schneidkantenschärfe und Schlagfestigkeit.

Negative Wendeschneidplatten

Mittlere Bearbeitung

NM S M





Doppelseitiger Spanbrecher mit geschliffener Schneidkante und großem Spanwinkel für die mittlere Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen.

EM M S

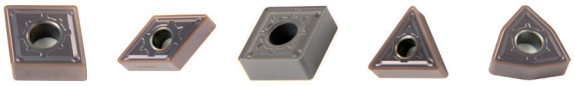




Doppelseitiger Spanbrecher mit scharfer Schneidkante und großem Spanwinkel. Prozesssicheres Fertigen in der mittleren Bearbeitung von nichtrostenden Stählen.

EG M S





Doppelseitiger Spanbrecher mit geschliffener Schneidkante und großem Spanwinkel. Breiter Anwendungsbereich in der mittleren Bearbeitung von nichtrostenden Stählen.

Basic P K





Doppelseitiger Spanbrecher mit umlaufender Schneidkante für die universelle Bearbeitung von Stahl und Gusseisen.

Schruppen

DR doppelseitig P K





Doppelseitiger Spanbrecher mit positivem Spanwinkel und stabiler Schneidkante für die leichte bis mittlere Schruppbearbeitung von Stahl und Gusseisen.

Negative Wendeschneidplatten

Schruppen

DR einseitig P K





Einseitiger Spanbrecher mit positivem Spanwinkel und stabiler Schneidkante für die leichte bis mittlere Schruppbearbeitung von Stahl und Gusseisen.

RH P

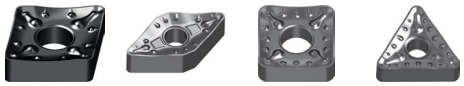




Doppelseitige Spanleitstufe für die mittlere Bearbeitung bis Schruppbearbeitung.

LR P M





Einseitiger Spanbrecher mit geschwungener Schneidkante und einzigartiger Noppengeometrie. Geringer Schnittdruck für prozesssicheres Fertigen. Leichte Schruppbearbeitung von Stahl und nichtrostendem Stahl.

ER doppelseitig M S





Doppelseitiger Spanbrecher mit großem Spanwinkel für geringe Schnittkräfte. Geeignet für die Schruppbearbeitung von nichtrostenden Stählen.

ER einseitig M S





Einseitiger Spanbrecher mit großem Spanwinkel für geringe Schnittkräfte. Geeignet für die Schruppbearbeitung von nichtrostenden Stählen.

Negative Wendeschneidplatten

Schruppen

HDR P K





Einseitiger Spanbrecher mit hoher Schneidkantenstabilität und Deformationsbeständigkeit. Hervorragend geeignet für die Schruppbearbeitung mit großen Schnitttiefen von Stahl und nichtrostenden Stahl.

HPR P K





Einseitiger Spanbrecher mit hoher Schneidkantenstabilität und großer Spankammer. Hervorragend geeignet für schwere Schruppbearbeitungen in Stahl und Gusseisen.

Flat K





Doppelseitige Wendeschneidplatte ohne Spanbrecher. Stabile Schneidkantenausführung aufgrund fehlender Mikrogeometrie. Hervorragend geeignet für die Schruppbearbeitung in Gusseisen.

SNR M S N





Doppelseitige Spanleitstufe für die Schruppbearbeitung im S Anwendungsbereich. Hervorragende Balance aus Schneidkantenschäfe und Stabilität.

PCBN & PCD Wendeschneidplatten

Flat N H





Mit aufgelöteter CBN und PKD Schneidecke. Für die Bearbeitung von gehärtetem Stahl (CBN) oder NE-Metallen (PKD).

Negative Wendeschneidplatten

PCBN & PCD Wendeschneidplatten

Flat H K





Voll-CBN-Platte für die Bearbeitung von Stahl und Gusseisen.

Keramik-Wendeschneidplatten

Flat K H





Keramikplannen für die Bearbeitung von niedrig gehärtetem Stahl und Gusseisen.

Positive Wendeschneidplatten

Feinstschlichten

USF P M





Einseitiger Spanbrecher für Feinstschlichten. Scharfe Schneidkante mit großer Hohlkehle, hervorragend geeignet für die Bearbeitung von kleinen Bauteilen. G-Toleranz für eine hohe Wiederholgenauigkeit.

R/L P M

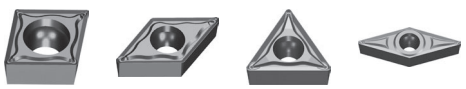




Einseitiger Spanbrecher für Feinstschlichten. Hervorragend geeignet für hohe Oberflächengüten. G-Toleranz für eine hohe Wiederholgenauigkeit.

SF P M





Einseitiger Spanbrecher in Kombination mit Cermetsorten. Geometrie mit hoher Schärfe für eine verbesserte Spankontrolle und hohe Oberflächengüte. Ideal für Bearbeitungen mit geringen Schnitttiefen und Vorschüben.

Positive Wendeschneidplatten

Schlichten

XF P





Einseitige Spanleitstufe für die Schlichtbearbeitung im P Anwendungsbereich. Exzellente Spankontrolle mit geringen Schnittkräften.

HF P K





Einseitiger Spanbrecher mit hoher Spankontrolle. Geeignet für die Schlicht- bis mittlere Bearbeitung von Stahl und Gusseisen.

AHF M S P





Geschliffener, einseitiger Spanbrecher mit hoher Spankontrolle. Breiter Anwendungsbereich durch hervorragende Balance aus Schärfe und Schneidkantenstabilität.

EF M S





Einseitiger Spanbrecher mit scharfer Schneidkante und großem Spanwinkel für die Schlichtbearbeitung von nichtrostenden Stählen.

NF M S





Einseitiger Spanbrecher mit geschliffener Schneidkante und großem Spanwinkel für die Schlichtbearbeitung. E-Toleranz für eine hohe Wiederholgenauigkeit.

Positive Wendeschneidplatten

Schlichten

NGF M S





Einseitiger Spanbrecher mit geschliffener Schneidkante und großem Spanwinkel für die Schlichtbearbeitung. E-Toleranz für eine hohe Wiederholgenauigkeit.

Mittlere Bearbeitung

XM P

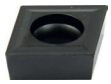




Einseitige Spanleitstufe für die mittlere Bearbeitung im P Anwendungsbereich. Exzellente Spankontrolle bei hohen und geringen Vorschüben.

TC K P





Einseitiger Spanbrecher mit hoher Spankontrolle. Geeignet für die Schlicht- bis mittlere Bearbeitung von Stahl und Gusseisen.

HM P K

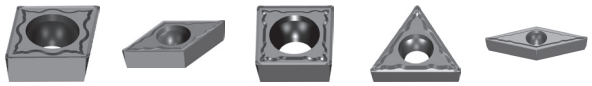




Einseitiger Spanbrecher für die mittlere Bearbeitung. Breiter Anwendungsbereich durch hervorragende Balance aus Schärfe und Schneidkantenstabilität.

EM M S





Einseitiger Spanbrecher mit scharfer Schneidkante und großem Spanwinkel. Prozesssicheres Fertigen in der mittleren Bearbeitung von nichtrostenden Stählen.

Positive Wendeschneidplatten

Mittlere Bearbeitung

Basic P K




Einseitiger Spanbrecher mit umlaufender Schneidkante für die universelle Bearbeitung von Stahl und Gusseisen.

Schruppen

Flat K




Einseitige Wendeschneidplatte ohne Spanbrecher. Stabile Schneidkantenausführung aufgrund fehlender Mikrogeometrie. Hervorragend geeignet für die Schruppbearbeitung von Gusseisen.

HR P K




Einseitiger Spanbrecher mit positivem Spanwinkel und stabiler Schneidkante für die leichte bis mittlere Schruppbearbeitung von Stahl und Gusseisen.

SNR S M




Einseitiger Spanbrecher für die Schruppbearbeitung. Breiter Anwendungsbereich durch hervorragende Balance aus Schärfe und Schneidkantenstabilität.

Basic P K




Einseitiger Spanbrecher mit umlaufender Schneidkante für die universelle Bearbeitung von Stahl und Gusseisen.

Positive Wendeschneidplatten

Aluminiumbearbeitung

LC N





Einseitiger Spanbrecher mit hervorragender Schneidkantenausführung. Scharfe Schneidkante mit positivem Spanwinkel. G-Toleranz für eine hohe Wiederholgenauigkeit.

LH N





Einseitiger Spanbrecher für die Bearbeitung von Aluminiumgusslegierungen. Scharfe Schneidkante mit positivem Spanwinkel. G-Toleranz für eine hohe Wiederholgenauigkeit.

PCBN & PCD Wendeschneidplatten

Flat N H





Mit aufgelöteter CBN oder PKD Schneidecke. Für die Bearbeitung von gehärtetem Stahl (CBN) oder NE-Metallen (PKD).

MED N



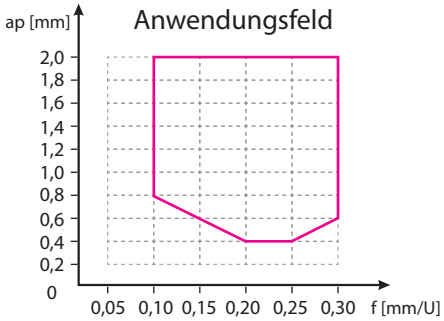


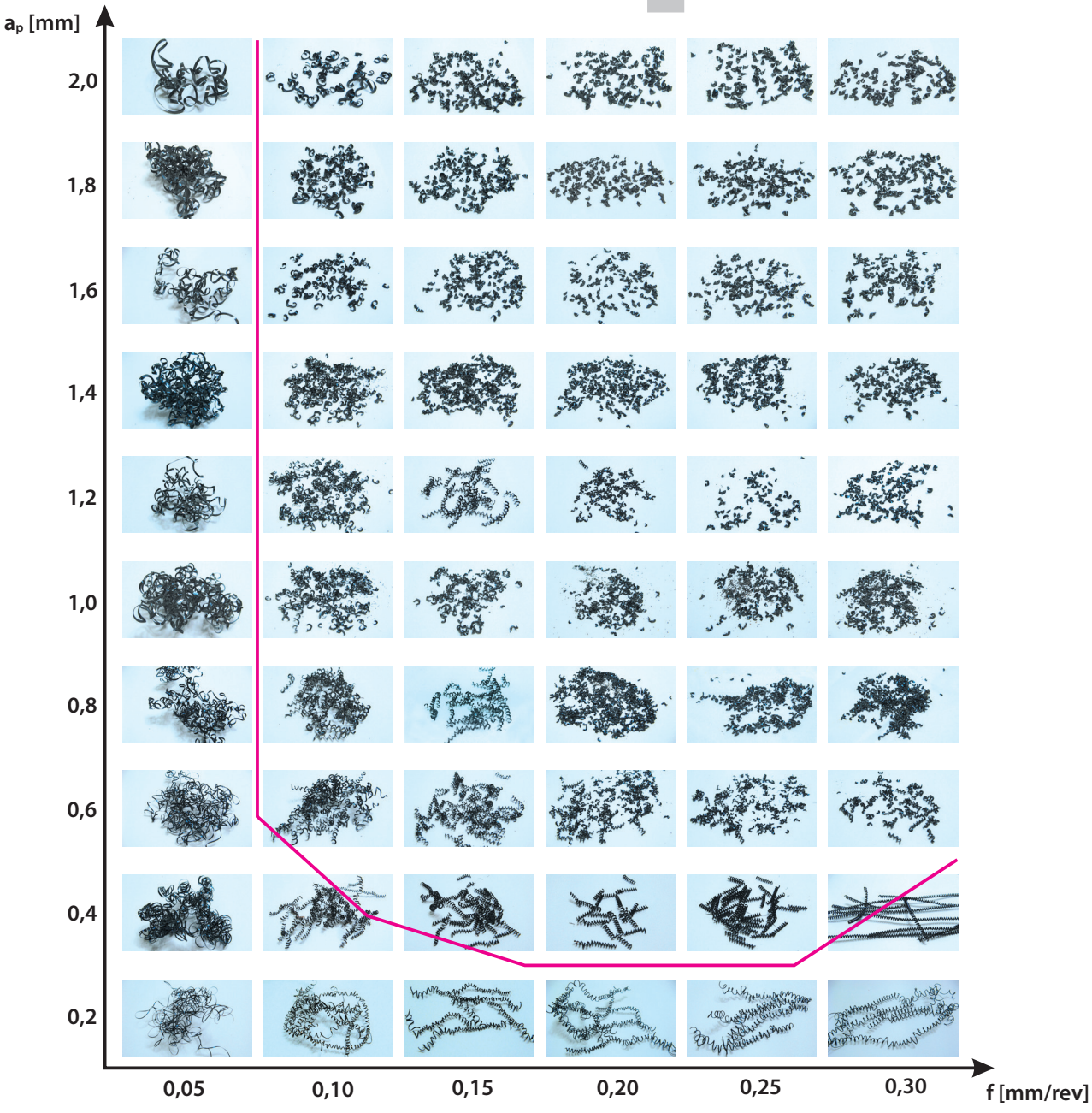
Gelaserte Spanleitstufe zum Schlichten und zur mittleren Bearbeitung.

Allgemeine Drehbearbeitung

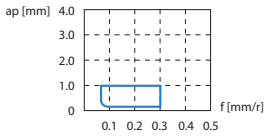
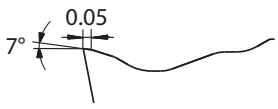
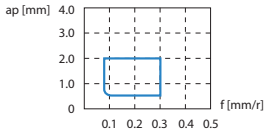
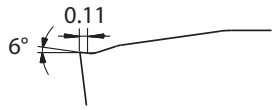
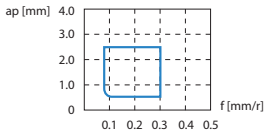
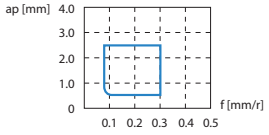
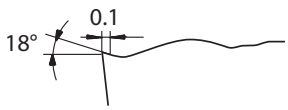
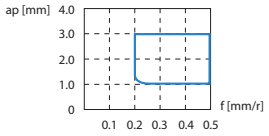
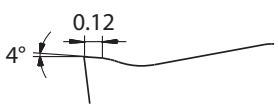
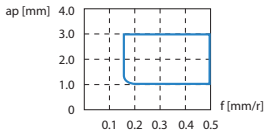
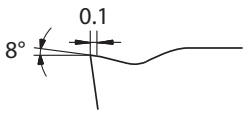
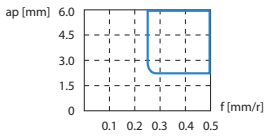
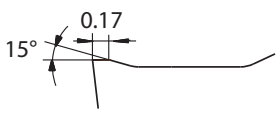
Anwendungsbereiche der Spanbrecher

Beispiel
WSP: CNMG120408-DF
Halter: PCLNL2525M12
Material: C45 Stahl
V_C: 200 m/min

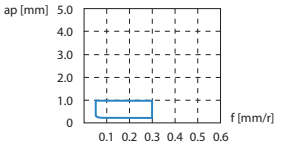
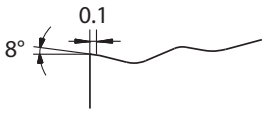
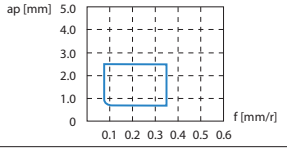
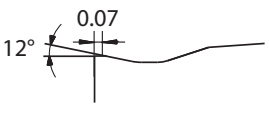
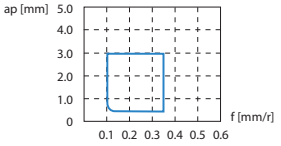
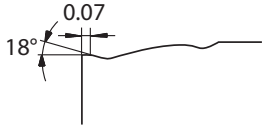
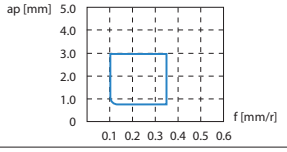
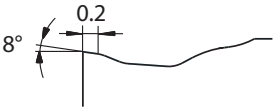
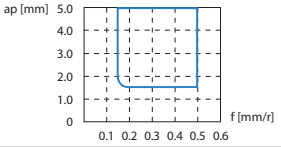
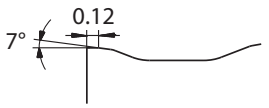
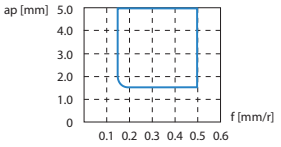
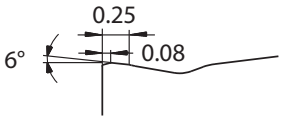
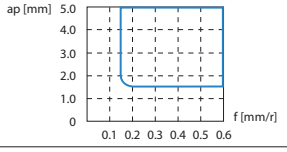
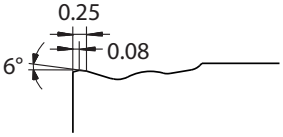
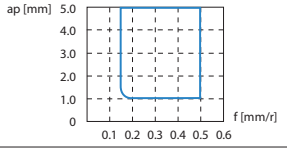
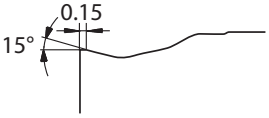
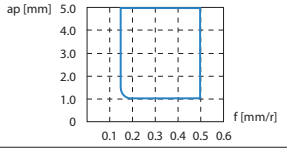
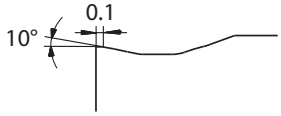
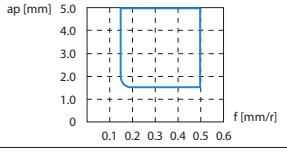
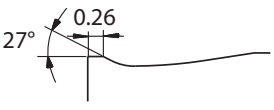
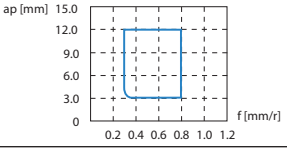
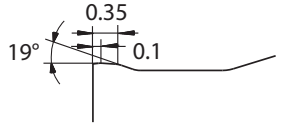




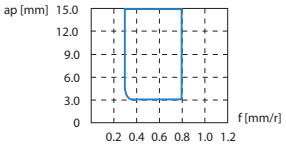
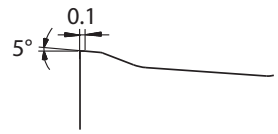
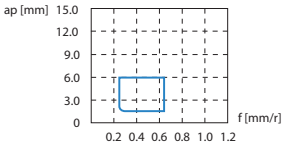
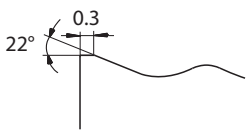
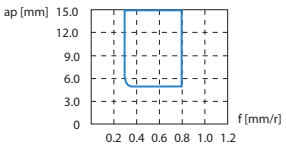
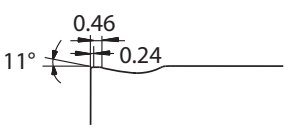
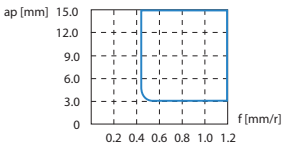
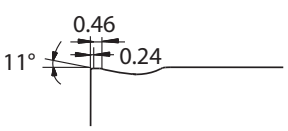
P Positive WSP

Spanbrecher	Anwendung		Anwendungsfeld	Schneidkantenausführung
SF	Feinstschlichten	●		
HF	Schlichten	● ✱		
AHF	Schlichten	● ✱		
XF	Schlichten	● ✱		
HM	Mittlere Bearbeitung	● ✱		
XM	Mittlere Bearbeitung	● ✱		
HR	Schruppen	● ✱ ✱		

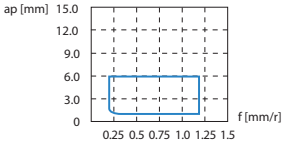
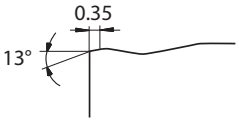
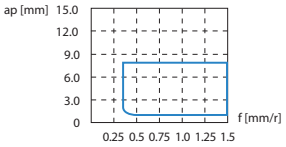
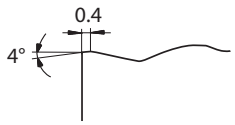
P Negative WSP

Spanbrecher	Anwendung		Anwendungsfeld	Schneidkantenausführung
SF	Feinstschlichten	●		
DF	Schlichten	● ✱		
XF	Schlichten	● ✱		
ADF	Schlichten	● ✱		
DM	Mittlere Bearbeitung	● ✱		
PM	Mittlere Bearbeitung	● ✱ ✱		
ZM	Mittlere Bearbeitung	● ✱ ✱		
XM	Mittlere Bearbeitung	● ✱		
WG	Mittlere Bearbeitung	● ✱		
Basic	Mittlere Bearbeitung	● ✱		
DR	Schruppen	● ✱ ✱		

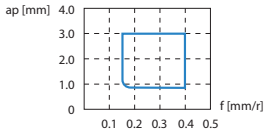
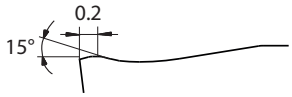
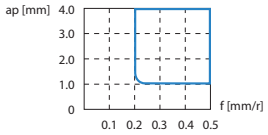
P Negative WSP

Spanbrecher	Anwendung		Anwendungsfeld	Schneidkantenausführung
DR (einseitig)	Schruppen			
LR (einseitig)	Schruppen			
HDR (einseitig)	Schruppen			
HPR (einseitig)	Schruppen			

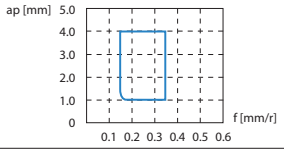
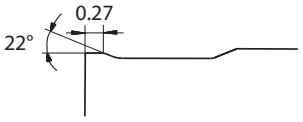
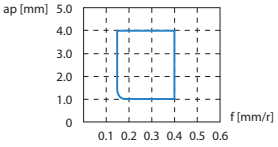
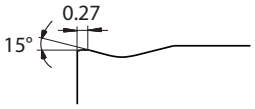
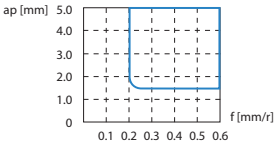
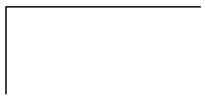
P Negative WSP (Bahntechnik)

Spanbrecher	Anwendung		Anwendungsfeld	Schneidkantenausführung
RF	Schlichten			
RH	Schruppen			

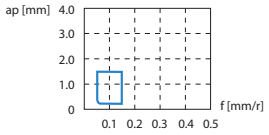
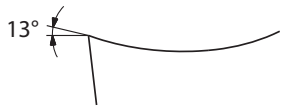
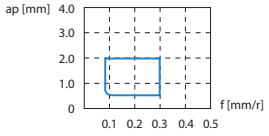
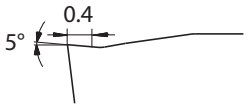
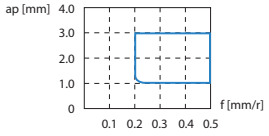
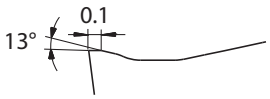
K Positive WSP

Spanbrecher	Anwendung		Anwendungsfeld	Schneidkantenausführung
TC	Mittlere Bearbeitung			
Flat	Schruppen			

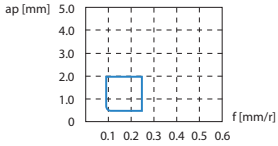
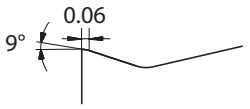
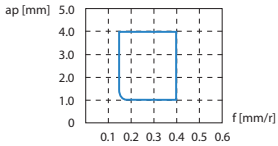
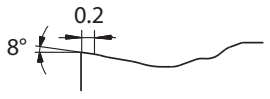
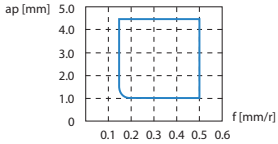
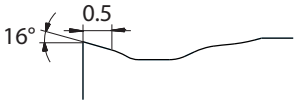
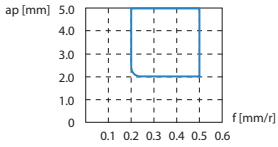
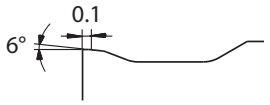
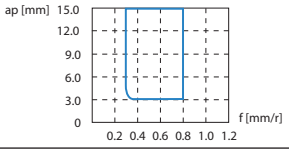
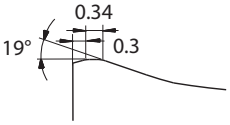
K Negative WSP

Spanbrecher	Anwendung		Anwendungsfeld	Schneidkantenausführung
TK	Mittlere Bearbeitung			
TC	Mittlere Bearbeitung			
Flat	Schruppen			

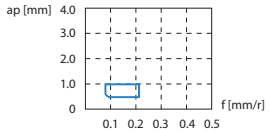
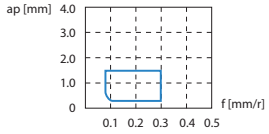
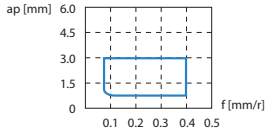
M Positive WSP

Spanbrecher	Anwendung		Anwendungsfeld	Schneidkantenausführung
USF	Feinstschlichten	●		
EF	Schlichten	● ✱		
EM	Mittlere Bearbeitung	● ✱ ✱		

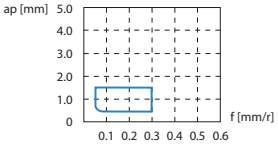
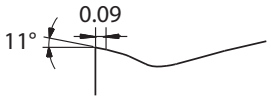
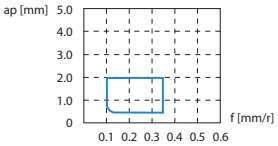
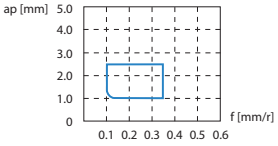
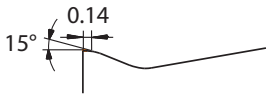
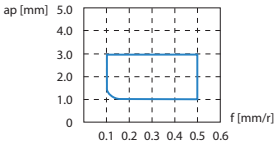
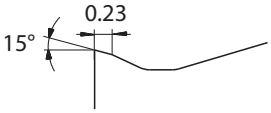
M Negative WSP

Spanbrecher	Anwendung		Anwendungsfeld	Schneidkantenausführung
EF	Schlichten	●		
EM	Mittlere Bearbeitung	● ✱		
EG	Mittlere Bearbeitung	● ✱		
ER	Schruppen	● ✱ ✱		
ER (einseitig)	Schruppen	● ✱ ✱		

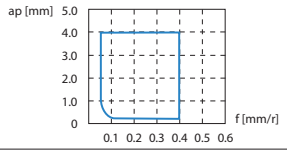
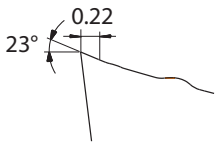
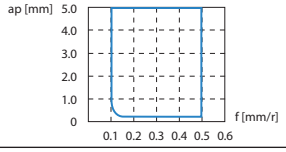
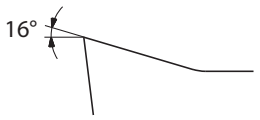
S Positive WSP

Spanbrecher	Anwendung		Anwendungsfeld	Schneidkantenausführung
NF	Schlichten			
NGF	Schlichten			
SNR	Schruppen			

S Negative WSP

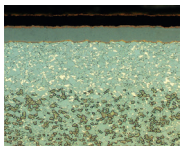
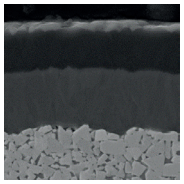
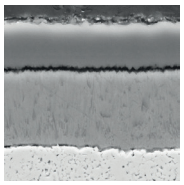
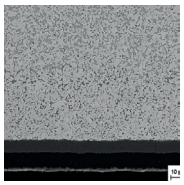
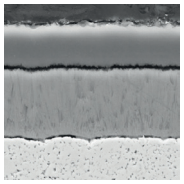
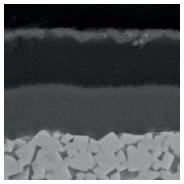
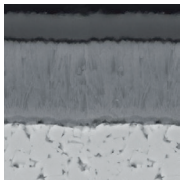
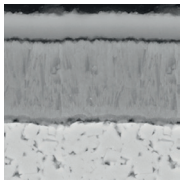
Spanbrecher	Anwendung		Anwendungsfeld	Schneidkantenausführung
NF	Schlichten			
NGF	Mittlere Bearbeitung			
NM	Mittlere Bearbeitung			
SNR	Schruppen			

N Positive WSP

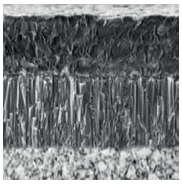
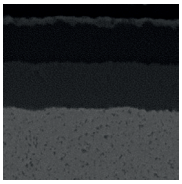
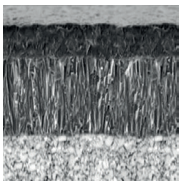
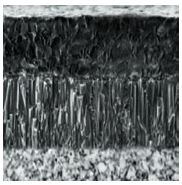
Spanbrecher	Anwendung		Anwendungsfeld	Schneidkantenausführung
LC	Schlichten	●		
LH	Schlichten	●		

Notizen

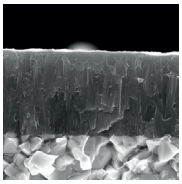
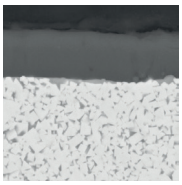
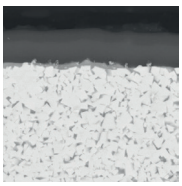
Beschichtetes Hartmetall CVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBC103	P05 – P15		P10 Sorte mit ausgezeichneter Verschleißfestigkeit bei höheren Schnittgeschwindigkeiten. Neueste Sinterverfahren und CVD Beschichtungstechnologien ermöglichen ein breites Anwendungsspektrum um P-Material Bereich.
YB6315	P05 – P20		CVD beschichtete P10–P20 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Stahl, Stahlguss und Chromstählen. Hervorragende Eigenschaft bei hoher Schnittgeschwindigkeit und Temperatur mit exzellenter Verschleißfestigkeit.
YBC152	P10 – P20		CVD beschichtete P10–P20 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Stahl und Stahlguss. Hervorragende Eigenschaft bei höherer Schnittgeschwindigkeit und Temperatur mit exzellenter Verschleißfestigkeit.
YBC203	P15 – P25		P20 Sorte mit ausgezeichneter Verschleißfestigkeit und Bruchzähigkeit für eine prozesssichere Bearbeitung. Neueste Sinterverfahren und CVD Beschichtungstechnologien ermöglichen ein breites Anwendungsspektrum im P-Material Bereich.
YBC252	P20 - P35		CVD beschichtete P20–P35 Hartmetallsorte für mittlere Bearbeitung bis Schruppen von Stahl und Stahlguss. Optimierte Eigenschaft von Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für einen breiten Anwendungsbereich.
YBC352	P20 - P40		CVD beschichtete P20–P40 Hartmetallsorte für die Schruppbearbeitung von Stahl und Stahlguss. Optimierte Eigenschaft von Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für einen breiten Anwendungsbereich.
YBM153	M10 - M25		CVD beschichtete M10–M25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostenden Stählen. Hohe Verschleißfestigkeit und Deformationsbeständigkeit bei höheren Schnittgeschwindigkeiten.
YBM253	M15 - M35		CVD beschichtete M15–M35 Hartmetallsorte mittlere bis Schruppbearbeitung von nichtrostenden Stählen in einem weiten Anwendungsfeld. Hohe Verschleißfestigkeit und Deformationsbeständigkeit bei höheren Schnittgeschwindigkeiten. Beschichtetes Hartmetall CVD

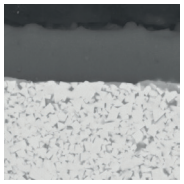
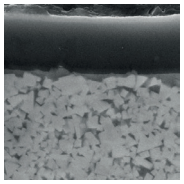
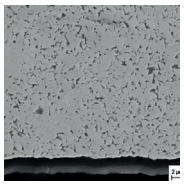
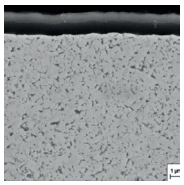
Beschichtetes Hartmetall CVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBD102	K05 - K20		CVD beschichtete K05–K20 Hartmetallsorte. Optimal für die mittlere Bearbeitung von Guss, besonders Kugelgraphitguss, und hoch vergütetem Stahl bei hohen Geschwindigkeiten.
YB7315	K10 - K25		CVD beschichtete K10–K25 Hartmetallsorte für die mittlere bis Schruppbearbeitung von Gusswerkstoffen. Verbesserte Verschleiß- und Bruchzähigkeit bei hohen Schnittgeschwindigkeiten.
YBD152	K10 - K25		CVD beschichtete K10–K25 Hartmetallsorte für die mittlere bis Schruppbearbeitung von Gusswerkstoffen. Hohe Verschleißfestigkeit und Bruchzähigkeit bei höheren Schnittgeschwindigkeiten.
YBD152C	K10 - K25		Dickere Al2O3 CVD beschichtete K10–K25 Hartmetallsorte für die mittlere bis Schruppbearbeitung von Gusswerkstoffen. Höhere Verschleißfestigkeit und Bruchzähigkeit bei höheren Schnittgeschwindigkeiten in Kombination mit TC Spanbrecher.

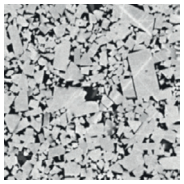
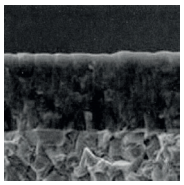
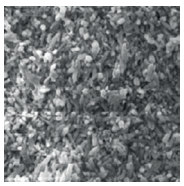
Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBG101	N05 - N20		PVD beschichtete N05–N20 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Aluminiumwerkstoffen. Die Beschichtung, die nur auf der Oberfläche auf der Spanfläche aufgebracht ist, verringert, in Kombination mit den Aluminiumspanbrechern, die Aufbauschneidenbildung und sorgt für einen weichen Schnitt.
YBG102	S05 - S15		PVD beschichtete S05–S15 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Superlegierungen, nichtrostendem Stahl und Aluminium. Sehr gute Verschleißfestigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YBG105	S05 - S20		PVD Multilayer beschichtete S05–S20 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Superlegierungen aber auch nichtrostendem Stahl. Sehr gute Verschleißfestigkeit und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.

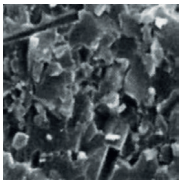
Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBG205	P10 - P30 M20 - M40 S15-S25		PVD Multilayer beschichtete P10–P30/M20–M40/S15–S25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl, Superlegierungen und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YB9320	P10 - P30 M10 - M25		PVD Multilayer beschichtete P10–P30/M10–M25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl, Superlegierungen und Stahl (Stechen/Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit durch verbesserte Schichthaftung und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YPD201	S20 – S30		Hartmetallsorte für mittlere Bearbeitung bis Schruppbearbeitungen von hochfesten und hochlegierten Werkstoffen. High-performance Sorte mit hoher Verschleißfestigkeit. Ausgewogene Härte und Eigenspannungsverhältnis bieten ein großes Anwendungsspektrum.
YBS103	S10 – S20		Drehsorte für die Bearbeitung von Nickel-Basis-Materialen. Ein spezielles Hartmetallsubstrat und die neueste PVD Beschichtungstechnologie ermöglichen ein sehr gutes Verschleißverhalten und eine hohe thermische Stabilität.

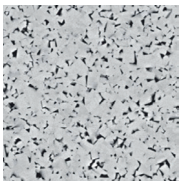
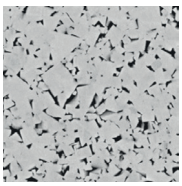
Keramik

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
CA1000	K10 - K25 H10 - H25		Unbeschichtete K10–K25/H10–H25 Mischkeramiksorte für die Schlicht- bis mittlere Bearbeitung von gehärtetem Stahl und Kugelgraphitguss. Gute Verschleißfestigkeit und Bruchzähigkeit.
CM1000	K10 - K25 H10 - H25		Beschichtete H10–H25/K10–K25 Mischkeramiksorte zum Schlichten bis zur mittleren Bearbeitung von gehärtetem Stahl, Werkzeugstahl, HSS Material und Kugelgraphitguss. Gute Verschleißfestig- und Bruchzähigkeit.
CN1000	K05 - K15		Unbeschichtete K05–K15 Si3N4 Keramiksorte für die Schlicht- bis mittlere Bearbeitung von Grauguss. Gute Verschleißfestigkeit und thermische Stabilität.

Keramik

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
CS1000	S05 – S20		Unbeschichtete SiAlON Keramik Sorte für die mittlere bis Schruppbearbeitung von Ni-Basislegierungen, Kobalt Basislegierungen bei mittleren bis niedrigen Schnittgeschwindigkeiten.
CW1400	S10 – S20 H10-H20		Unbeschichtete Whisker-Keramiksorte für mittlere bis niedrige Schnittgeschwindigkeiten in HSS Stahl, hochchromhaltigen Materialien und Kobalt-Basislegierungen auch mit Schnittunterbrechungen. Gute Verschleißfestigkeit, Kerbverschleißfestigkeit und thermische Stabilität.
CW1800	S10 – S25		Unbeschichtete Whisker-Keramiksorte für die Schlicht- bis Schruppbearbeitung von Ni-Basislegierungen wie Inconel, Nimonic oder Hastelloy. Gute Verschleißfestigkeit, Kerbverschleißfestigkeit und thermische Stabilität.

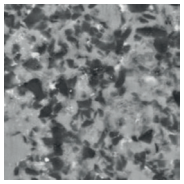
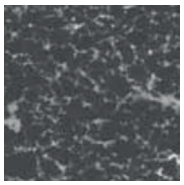
Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YD101	N05 - N20 K05 - K20		Unbeschichtetes N05–N20/K05–K20 Hartmetallsubstrat für die Fein- bis mittlere Bearbeitung von Aluminium und anderen Werkstoffen.
YD201	N10 - N30 K10 - K30		Unbeschichtetes N10–N30/K10–K30 Hartmetallsubstrat für die mittlere Bearbeitung von Aluminium und anderen Werkstoffen.

CBN

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YCB112	S10 – S20		Unbeschichtet, gelötete S10–S20 CBN Sorte für die Feinbearbeitung von von gehärtetem Stahl und Superlegierungen. Sehr gute Verschleißfestigkeit und thermische Stabilität.

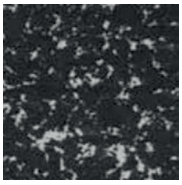
CBN

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YCB113	H01 - H10		Unbeschichtete, gelötete H01–H10 CBN Sorte für die Feinbearbeitung von gehärtetem Stahl mit glattem Schnitt. Hohe Verschleißfestigkeit und Produktivität bei höheren Schnittgeschwindigkeiten.
YCB121	H10 - H25		Unbeschichtete, gelötete H10–H25 CBN Sorte für die feine bis mittlere Bearbeitung von gehärtetem Stahl mit glattem bis leicht unterbrochenen Schnitt. Gute Verschleißfestigkeit und gute Zähigkeit für einen universellen Einsatz.
YCB131	H20 - H35		Unbeschichtete, gelötete H20–H35 CBN Sorte für die fein bis mittlere Bearbeitung von gehärtetem Stahl mit unterbrochenem Schnitt. Gute Verschleißfestigkeit und optimale Zähigkeit für einen sicheren Prozess.
YCB113C	H01 - H10		Beschichtet, gelötete H01–H10 CBN Sorte für die Feinbearbeitung von gehärtetem Stahl mit glattem Schnitt. Hohe Verschleißfestigkeit und Produktivität bei höheren Schnittgeschwindigkeiten.
YCB121C	H10 - H25		Beschichtet, gelötete H10–H25 CBN Sorte für die feine bis mittlere Bearbeitung von gehärtetem Stahl mit glattem bis leicht unterbrochenen Schnitt. Gute Verschleißfestigkeit und gute Zähigkeit für einen universellen Einsatz.
YCB131C	H20 - H25		Beschichtet, gelötete H20–H35 CBN Sorte für die fein bis mittlere Bearbeitung von gehärtetem Stahl mit unterbrochenem Schnitt. Gute Verschleißfestigkeit und optimale Zähigkeit für einen sicheren Prozess.
YCB215	K10 - K20		Unbeschichtete, gelötete K10 –K20 CBN Sorte für die feinebis mittlere Bearbeitung von Gusswerkstoffen. Gute Verschleißfestigkeit und Wärmeleitfähigkeit.
YZB630	H20 - H30		Unbeschichtet H20-H30 Voll-CBN Sorte für mittlere Bearbeitung von gehärtetem Stahl im leicht bis mittel unterbrochenen Schnitt. Gute Kombination aus Verschleißfestigkeit und thermischer Stabilität.

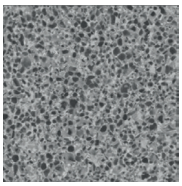
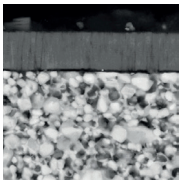
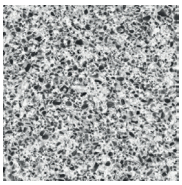
CBN

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YZB630C	H20 - H30		Beschichtet H20-H30 Voll-CBN Sorte für mittlere Bearbeitung von gehärtetem Stahl im leicht bis mittel unterbrochenen Schnitt. Gute Kombination aus Verschleißfestigkeit und thermischer Stabilität.
YZB223	K10 - K25		Unbeschichtete K10–K25 Voll-CBN Sorte für die mittlere Bearbeitung von Grauguss, Sphäroguss und Ni/Cr Basis Legierungen, auch mit leicht unterbrochenem Schnitt. Gute Verschleißfestigkeit und Wärmeleitfähigkeit.

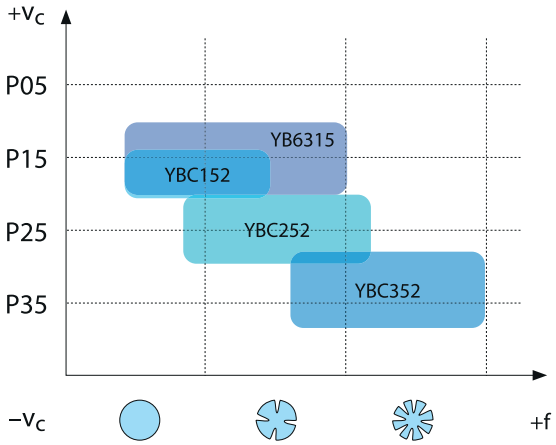
PCD

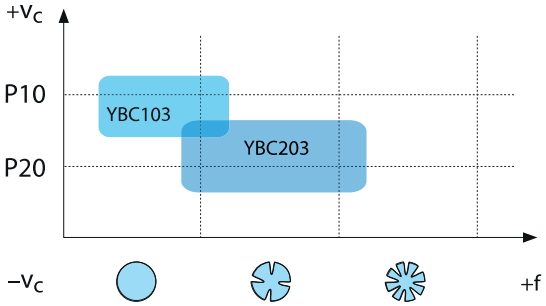
Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YCD421	N01 - N10		Unbeschichtete, gelötete N01–N10 PKD Sorte für die Feinbearbeitung von Aluminiumlegierungen unter 12 % Si, Verbundwerkstoffen, Kupfer/Magnesium und deren Legierungen. Mittelkornsorte mit guter Verschleißfestigkeit in breitem Anwendungsbereich.

Cermet

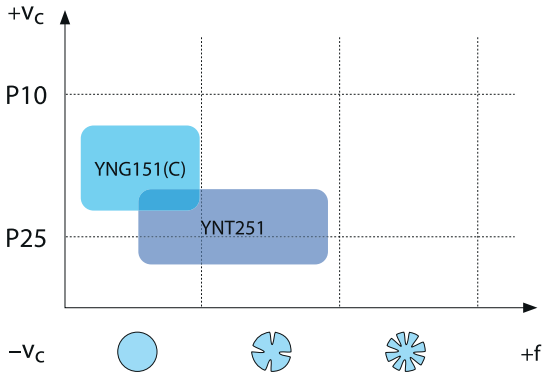
Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YNG151	P05 – P15		Unbeschichtete P05–P15 Cermetsorte für die Feinbearbeitung von Stahl und nichtrostendem Stahl. Gute Widerstandsfähigkeit gegen plastische Deformation. Erzielt sehr gute Oberflächengüten.
YNG151C	P05 – P15		PVD beschichtete P05–P15 Cermetsorte für die Feinbearbeitung von Stahl und nichtrostendem Stahl. Gute Verschleißfestigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen plastische Deformation. Erzielt sehr gute Oberflächengüten.
YNT251	P10 - P25		Unbeschichtete P10–P25 Cermetsorte für die Fein- bis mittlere Bearbeitung von Stahl und nichtrostendem Stahl. Sehr gute Verschleißfestigkeit und Zähigkeit. Kann auch in leicht unterbrochenem Schnitt eingesetzt werden.

CVD beschichtete Hartmetallsorten für Stahl

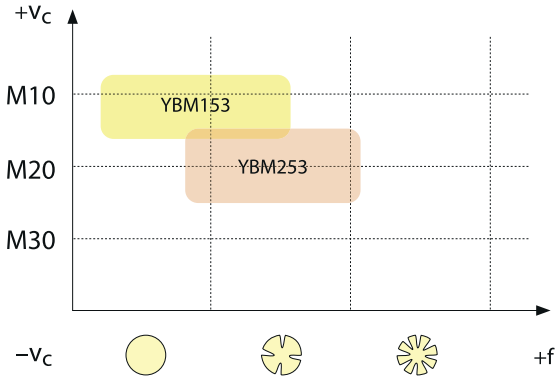




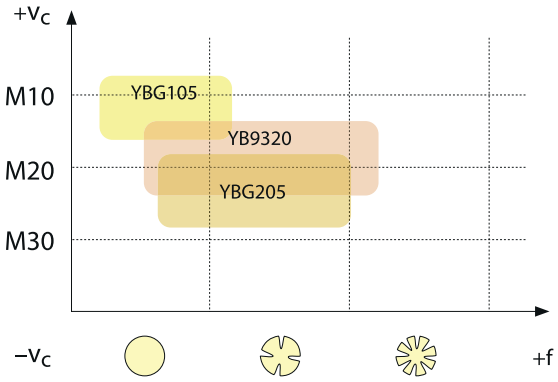
Cermetsorten für Stahl



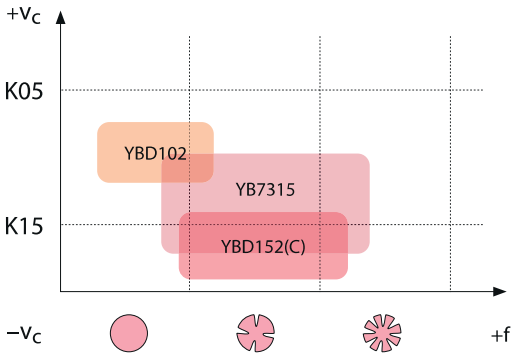
CVD beschichtete Hartmetallsorten für nichtrostenden Stahl



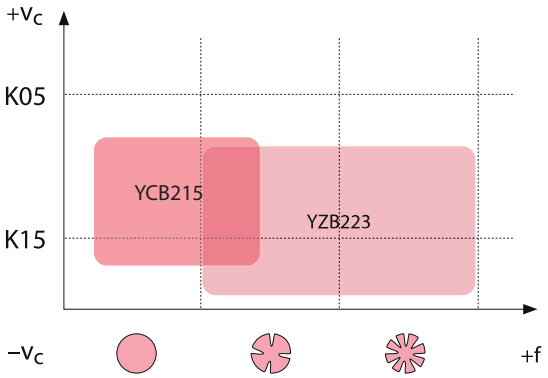
PVD beschichtete Hartmetallsorten für nichtrostenden Stahl



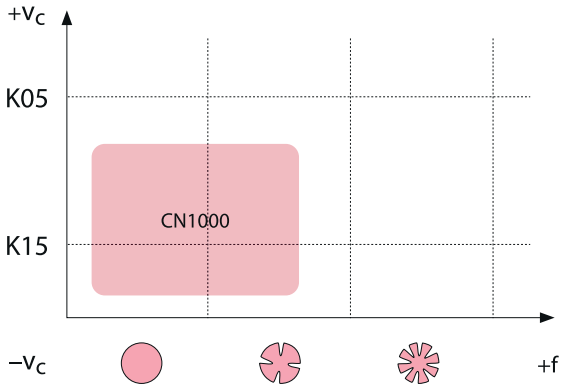
CVD beschichtete Hartmetallsorten für Gusseisen



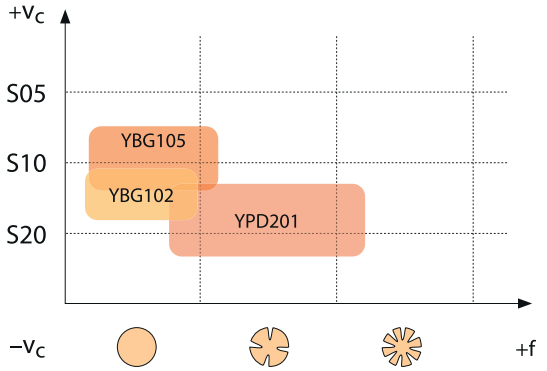
CBN Sorten für Gusseisen

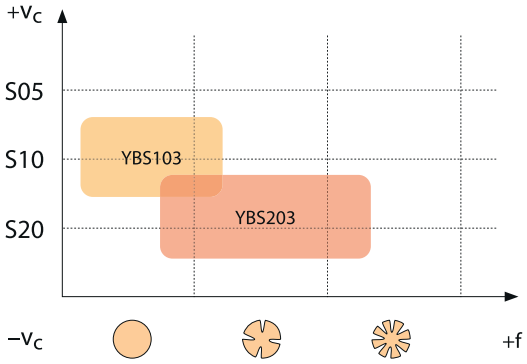


Keramiksorten für Gusseisen

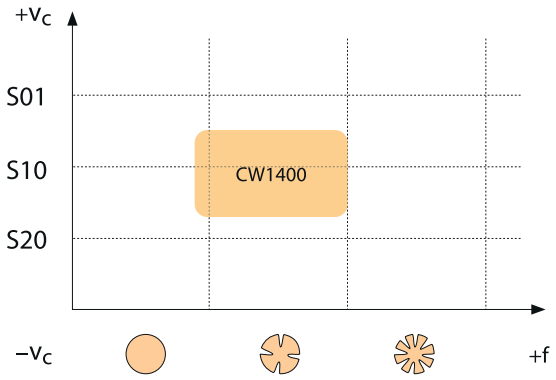


PVD beschichtete Hartmetallsorten für Superlegierungen

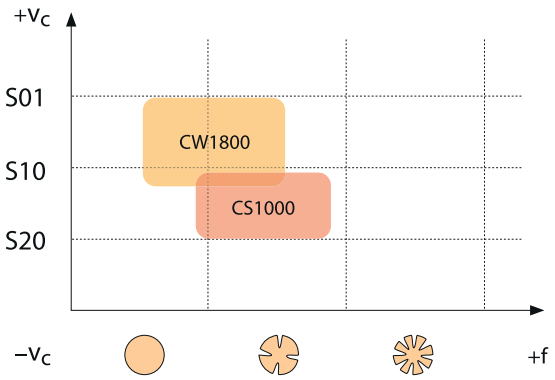




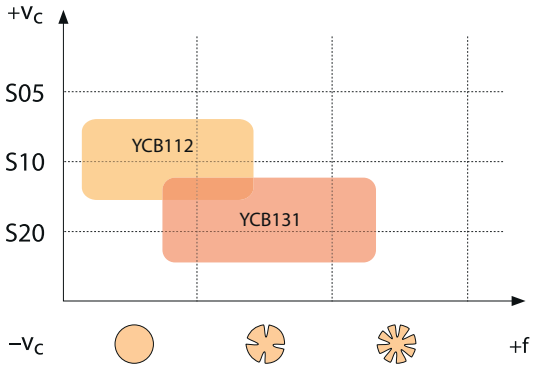
Keramiksorten für Co-Basislegierungen/HSS



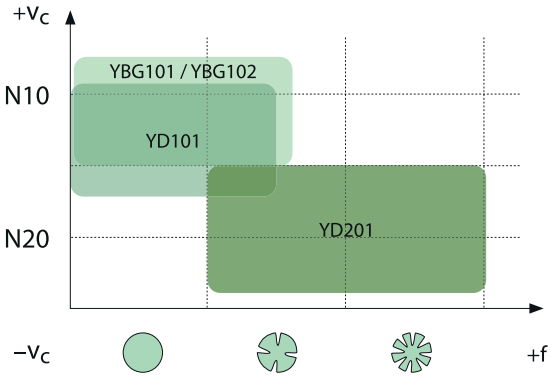
Keramiksorten für Ni-Basislegierungen



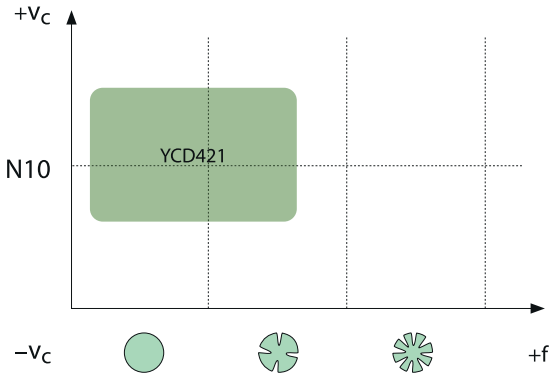
CBN Sorten für Superlegierungen



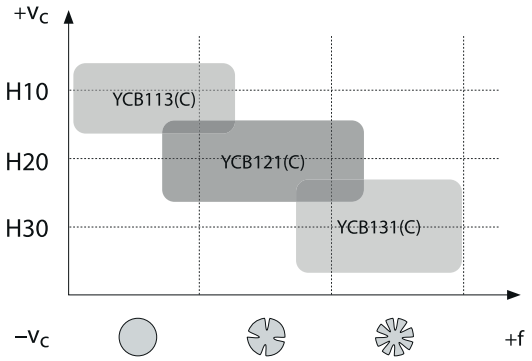
Hartmetallsorten für Nichteisenmetalle



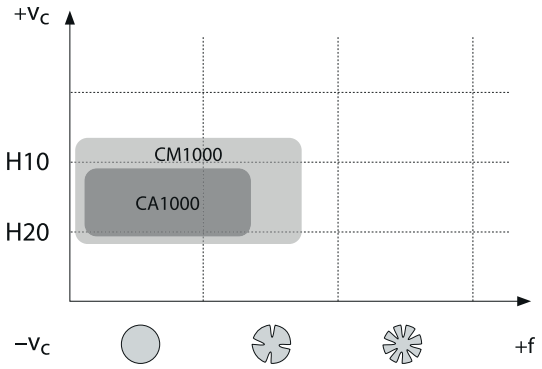
PKD Sorten für Nichteisenmetalle



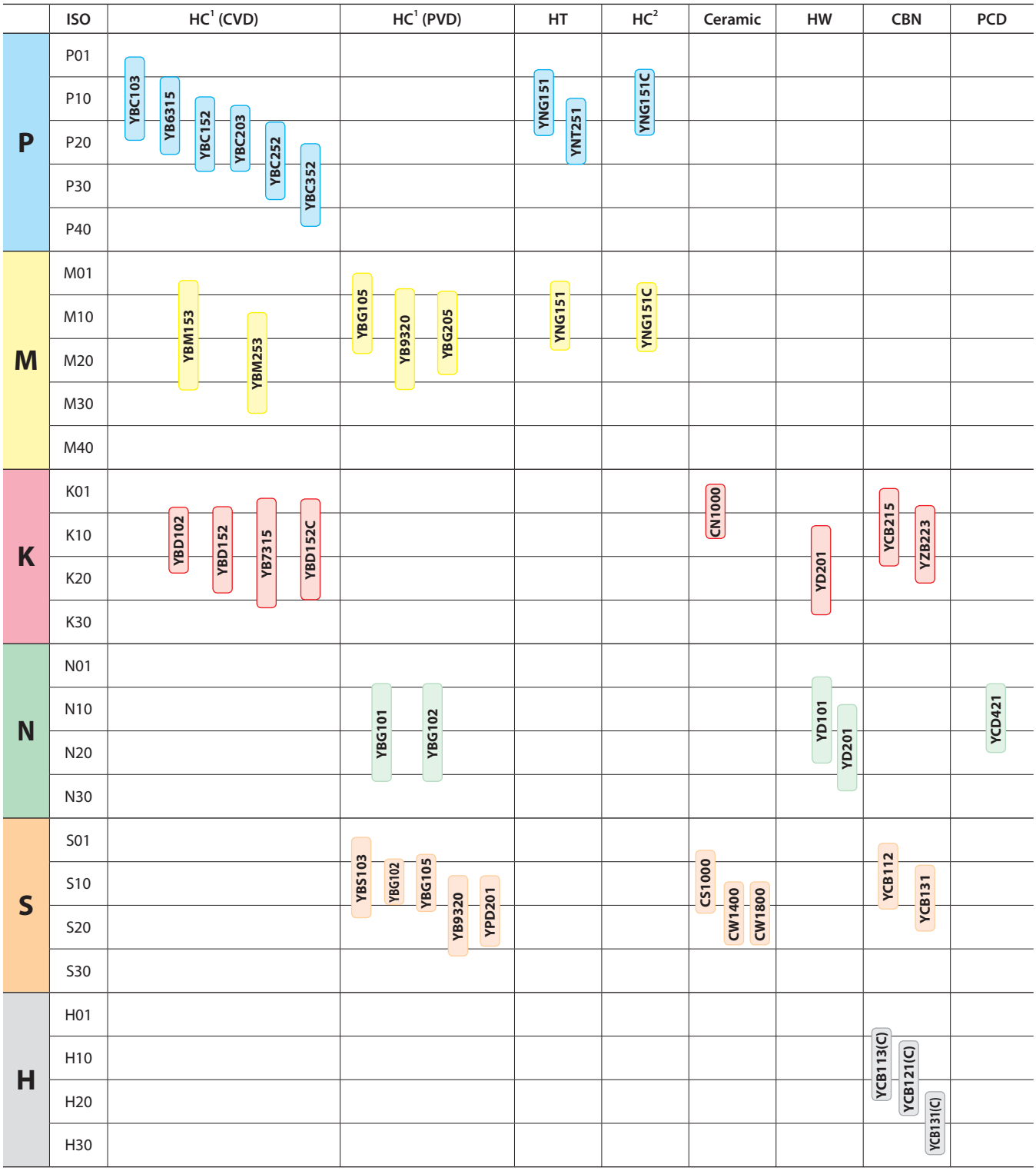
CBN Sorten für gehärteten Stahl



Keramiksorten für gehärteten Stahl



Anwendungsbereiche der Sorten – Allgemeine Drehbearbeitung



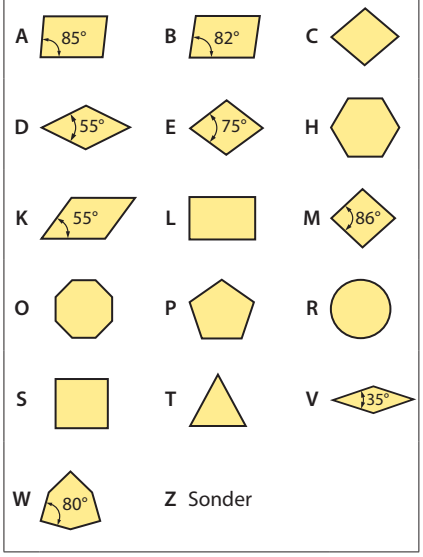
P	Stahl
M	Nichtrostender Stahl
K	Gusseisen
N	NE-Metalle
S	Schwerzerspanbare Werkstoffe
H	Harte Werkstoffe

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

ISO-Standard

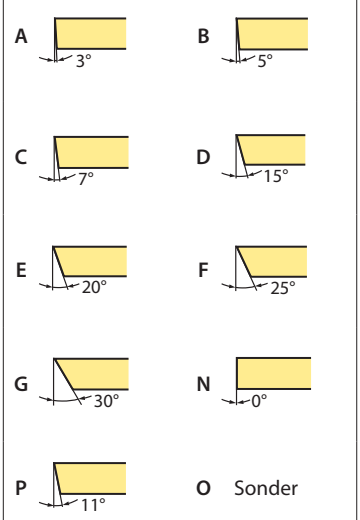
T	N	M	G	22	04	08	(N)	–	DM
1	2	3	4	5	6	7	8		9

Plattenform



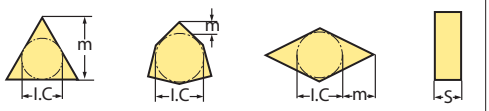
1

Freiwinkel



2

Toleranzklasse

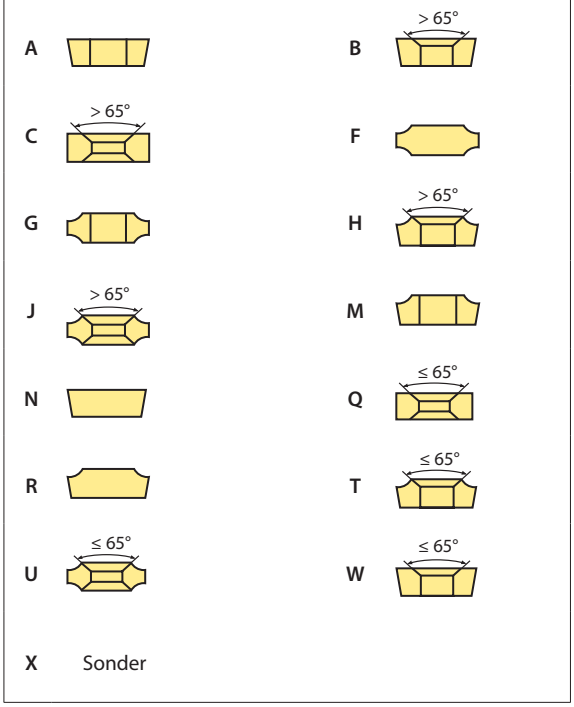


Code	I.C [mm]	m [mm]	S [mm]
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05–0,15	±0,005	±0,025
K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025
L	±0,05–0,15	±0,025	±0,025
M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130
N	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,025
U	±0,08–0,25	±0,13–0,38	±0,130

3

Befestigungsmerkmale (metrisch)

Plattenform



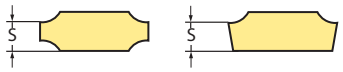
4

Schneidenlänge l [mm]

I.C [mm]	Plattenform C	D	R	S	T	V	W	K
3,97					06			
5,0			05					
5,56					09			
6,0			06					
6,35	06	07			11	11		
8,0			08					
9,525	09	11	09	09	16	16	06	16
10,0			10					
12,0			12					
12,7	12	15	12	12	22	22	08	
15,875	16		15	15	27			
16,0		19	16					
19,05	19		19	19	33			
20,0			20					
25,0	25	25	25					
25,4			25	25				
31,75			31					
32			32					

5

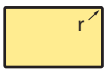
Plattendicke S [mm]



Code	S	Code	S
00	0,79	**T5**	5,95
T0	0,99	**06**	6,35
01	1,59	**T6**	6,75
T1	1,98	**07**	7,94
02	2,38	**09**	9,52
T2	2,58	**T9**	9,72
03	3,18	**11**	11,11
T3	3,97	**12**	12,70
04	4,76		
T4	4,96		
05	5,56		

6

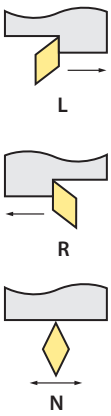
Eckenradius r [mm]



Code	r
00	–
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
24	2,4
32	3,2
X	Sonder
MO	Runde Platten

7

Schnittrichtung



8

Spanbrecher-Übersicht
(ab Seite A16)

9

ANSI-Standard

T	N	M	G	4	3	2	(N)	–	DM
1	2	3	4	**5**	**6**	**7**	8		9

Innenkreis

Code	[mm]	Zoll
2	6.35	0.250
3	9.525	0.375
4	12.7	0.500
5	15.875	0.625
6	19.05	0.750
8	25.4	1.000

5

Plattendicke

Code	[mm]	Zoll
2	3.18	0.125
3	4.76	0.187
4	6.35	0.250
5	7.94	0.313
6	9.52	0.375

6

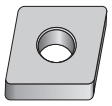
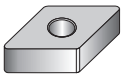
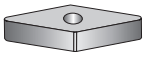
Eckenradius

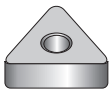
Code	[mm]	Zoll
0	0.2	0.008
1	0.4	0.016
2	0.8	0.031
3	1.2	0.047
4	1.6	0.063
5	2.0	0.079
6	2.4	0.094

7

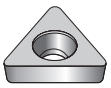
Vergleichstabelle für allgemeine Drehwendeschneidplatten (Metrisch/Imperial System)

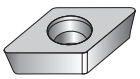
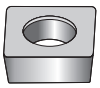
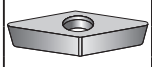
Negativer Winkel/WSP

	ISO	Inch
C Type Plattenform 	090304	321
	090308	322
	120404	431
	120408	432
	120412	433
	120416	434
	160608	542
	160612	543
	160616	544
	190608	642
	190612	643
	190616	644
	190624	646
	250724	856
	250732	858
	250924	866
	250932	868
D Type Plattenform 	110404	331
	110408	332
	110412	333
	150404	431
	150408	432
	150412	433
	150604	441
	150608	442
	150612	443
	150616	444
	190608	542
	190612	543
V Type Plattenform 	160404	331
	160408	332
	160412	333
R Type Plattenform 	0903MO	32
	1204MO	43

	ISO	Inch
W Type Plattenform 	06T304	3(2.5)1
	06T308	3(2.5)2
	06T312	3(2.5)3
	060404	331
	060408	332
	060412	333
	080404	431
	080408	432
	080412	433
T Type Plattenform 	113304	221
	110308	222
	160404	331
	160408	332
	160412	333
	220404	431
	220408	432
	220412	433
	220416	434
	270608	542
	270612	543
	270616	544
S Type Plattenform 	090304	321
	090308	322
	090312	323
	120404	431
	120408	432
	120412	433
	120416	434
	150608	542
	150612	543
	150616	544
	190412	633
	190424	636
	190612	643
	190616	644
	250724	856
	250732	858
	250924	866
	250932	868

Positiver Winkel/WSP

	ISO	Inch
C Type Plattenform 	060202	2(1.5)0
	060204	2(1.5)1
	060208	2(1.5)2
	09T302	3(2.5)0
	09T304	3(2.5)1
	09T308	3(2.5)2
	120404	431
	120408	432
	120412	433
T Type Plattenform 	06T102	1.2(1.2)0
	06T104	1.2(1.2)1
	06T108	1.2(1.2)2
	090202	1.8(1.5)0
	090204	1.8(1.5)1
	090208	1.8(1.5)2
	110202	2(1.5)0
	110204	2(1.5)1
	110208	2(1.5)2
	110302	220
	110304	221
	110308	222
	16T302	30
	16T304	31
	16T308	32
	16T312	33
	160400	330
	220408	432
	220412	433
	220416	434
	270408	532
	27041 2	533
	330612	643
	330616	644

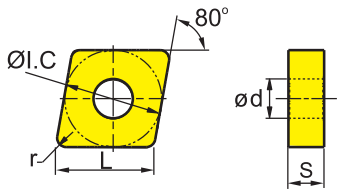
	ISO	Inch
D Type Plattenform 	070202	2(1.5)0
	070204	2(1.5)1
	070208	2(1.5)2
	11T302	3(2.5)0
	11T304	3(2.5)1
	11T308	3(2.5)2
	11T312	3(2.5)3
S Type Plattenform 	060204	2(1.5)1
	09T302	3(2.5)0
	09T304	3(2.5)1
	09T308	3(2.5) 2
	120404	431
	120408	432
	120412	433
	150404	531
	150408	532
	150412	533
	190408	632
	190412	633
	190416	634
V Type Plattenform 	110202	2(1.5)0
	110204	2(1.5)1
	110208	2(1.5)2
	110302	220
	110304	221
	110308	222
	160402	330
	160404	331
	160408	332
	160412	333

Dreh-WSP

● Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CNMG	L	I.C	S	d
09 03	9,7	9,525	3,18	3,81
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16

CN** Negative WSP



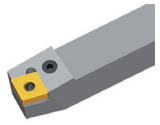
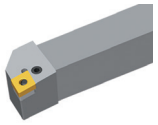
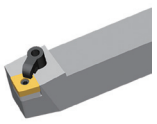
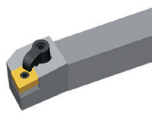
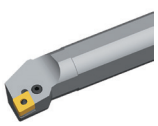
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P	●	●	●	◐	◐	◐									◐	◐			●	◐	●		
M							○	◐				○	○	◐	◐	◐	○		○	◐	○		
K									◐	◐	◐	◐											
N												●	●									◐	◐
S												○	○	◐	◐	◐	○					○	◐
H																							

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YB5103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
WG	**CNMG120404-WG**	0,4	0,25-3,00	0,05-0,25			○																					
	CNMG120408-WG	0,8	0,5-5,0	0,15-0,70			●		●						○													
	CNMG120412-WG	1,2	0,8-6,0	0,20-0,75			●																					
Wiper																												
ADF	**CNMG120404-ADF**	0,4	0,5-3,0	0,05-0,30		●														●	●							
	CNMG120408-ADF	0,8	0,5-3,0	0,1-0,4		●														○	●			●				
	CNMG120412-ADF	1,2	0,8-3,0	0,15-0,50		○															●			●				
Schlichten																												
DF	**CNMG090304-DF**	0,4	0,25-1,50	0,07-0,30			●		●																			
	CNMG090308-DF	0,8	0,3-1,5	0,1-0,3			●		○																			
	CNMG120404-DF	0,4	0,25-1,50	0,07-0,30			●		●																			
	CNMG120408-DF	0,8	0,3-1,5	0,1-0,4			●		●																			
Schlichten	**CNMG120412-DF**	1,2	0,35-1,50	0,10-0,35			●		●																			
EF	**CNMG090304-EF**	0,4	0,5-2,0	0,05-0,20							○									●								
	CNMG090308-EF	0,8	0,5-2,0	0,05-0,25							○									●								
	CNMG120404-EF	0,4	0,5-2,5	0,05-0,20							●									●								
	CNMG120408-EF	0,8	0,5-2,5	0,05-0,25							●									●								
Schlichten	**CNMG120412-EF**	1,2	0,5-2,5	0,10-0,35							○									○								
SF	**CNMG090304-SF**	0,4	0,05-0,50	0,05-0,30																						●		
	CNMG120404-SF	0,4	0,1-1,5	0,05-0,30																						●		
	CNMG120408-SF	0,8	0,1-1,5	0,10-0,35																						●		
Schlichten																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	A***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

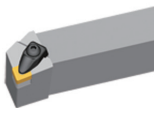
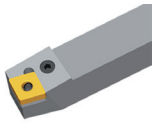
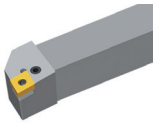
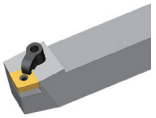
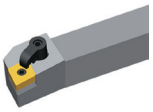
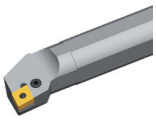
CN**	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16

CN** Negative WSP					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					○	○	○	❁	❁	❁										❁	❁			○	❁	○		
M											○	❁					○	○	❁	❁	❁	❁	○	○	❁	○		
K													○	❁	❁	❁												
N																	○	○									○	❁
S																	○	○	❁	❁	❁	❁	○				○	❁
H																												
ISO			r	a_p	f																							
NF	**CNEG120404-NF**		0,4	0,2-2,5	0,05-0,30													○	●								○	
	CNEG120408-NF		0,8	0,2-2,5	0,10-0,35													○	●								○	
	CNEG120412-NF		1,2	0,2-2,5	0,13-0,40													○	●								○	
Schlichten																												
XF	**CNMG120404-XF**		0,4	0,5-2,5	0,1-0,25	●		●																				
	CNMG120408-XF		0,8	0,5-2,5	0,1-0,30	●		●																				
	CNMG120412-XF		1,2	0,5-2,5	0,1-0,35	●		●																				
Schlichten																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

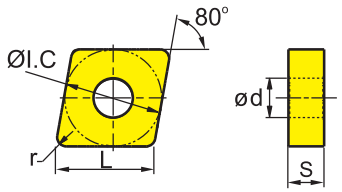
DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CNMG	L	I.C	S	d
09 03	9,7	9,525	3,18	3,81
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16
16 06	16,1	15,875	6,35	6,35
19 06	19,3	19,05	6,35	7,94

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



		HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW		
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					○	◉	◉	◉	◉	◉											◉			◉	◉	○		
M					○	◉	◉	◉	◉	◉	○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K													●	◉	◉	◉												
N																	◉	◉									◉	◉
S																	○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																												
PM	**CNMG090304-PM**	0,4	0,4-4,0	0,1-0,3					●																			
	CNMG090308-PM	0,8	0,5-4,0	0,15-0,50					●																			
	CNMG120404-PM	0,4	0,4-5,5	0,1-0,3			●		●				●		●													
	CNMG120408-PM	0,8	0,5-5,5	0,15-0,50			●		●	●			●		●													
	CNMG120412-PM	1,2	0,8-5,5	0,18-0,60			●		●				●		●													
	CNMG120416-PM	1,6	1,0-5,5	0,23-0,65			●		●				●		●													
	CNMG160608-PM	0,8	0,5-7,2	0,15-0,50			○		●				○		○													
	CNMG160612-PM	1,2	0,8-7,2	0,18-0,60			●		●				●		●													
	CNMG160616-PM	1,6	1,0-7,2	0,23-0,65					●				●		○													
	CNMG190608-PM	0,8	0,5-8,6	0,15-0,50					●																			
	CNMG190612-PM	1,2	0,8-8,6	0,18-0,60					●				○		●													
	CNMG190616-PM	1,6	1,0-8,6	0,23-0,65					○						○													
XM	**CNMG120404-XM**	0,4	1-4,2	0,2-0,3	●			○																				
	CNMG120408-XM	0,8	1-4,2	0,2-0,4	●			●																				
	CNMG120412-XM	1,2	1-4,2	0,2-0,6	●			●																				
	CNMG120416-XM	1,6	1-4,2	0,2-0,65	●			●																				
	CNMG160608-XM	0,8	1-5,6	0,2-0,4	●			●																				
	CNMG160612-XM	1,2	1-5,6	0,2-0,6	●			●																				
	CNMG160616-XM	1,6	1-5,6	0,2-0,65	○			●																				
	CNMG190608-XM	0,8	1-6,65	0,2-0,4	●			●																				
	CNMG190612-XM	1,2	1-6,65	0,2-0,6	○			●																				
	CNMG190616-XM	1,6	1-6,65	0,2-0,65	○			●																				

PM

Mittl. Bearb.

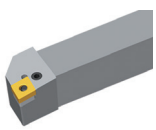
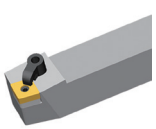
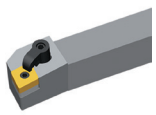
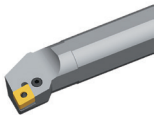
XM

Mittl. Bearb.

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	A***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung

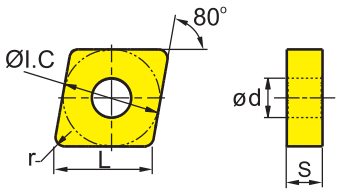
Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CNMG	L	I.C	S	d
09 03	9,7	9,525	3,18	3,81
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16
16 06	16,1	15,875	6,35	6,35
19 06	19,3	19,05	6,35	7,94

CN** Negative WSP



	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
					HC¹ (CVD)												HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P					●	●	●	◉	◉	◉							◉	◉						●	◉	●	●	◉
M											○	◉					○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	◉	○		
K													●	◉	◉	◉												
N																	●	●									●	◉
S																	●	●	◉	◉	◉	◉					●	◉
H																												
DM	**CNMG090304-DM**	0,4	0,4-4,0	0,1-0,3			●		●																			
	CNMG090308-DM	0,8	0,5-4,0	0,15-0,50			●		●																			
	CNMG090312-DM	1,2	0,5-3,0	0,1-0,4					○																			
	CNMG120404-DM	0,4	0,4-5,5	0,1-0,3			●		●																			
	CNMG120408-DM	0,8	0,5-5,5	0,15-0,50		○	●		●	●	○	●																
	CNMG120412-DM	1,2	0,8-5,5	0,18-0,60		○	●		●		○	○																
	CNMG120416-DM	1,6	1,0-5,5	0,23-0,65			○		●																			
	CNMG160608-DM	0,8	0,5-7,2	0,15-0,50			○		●																			
	CNMG160612-DM	1,2	0,8-7,2	0,18-0,60			●		●																			
	CNMG160616-DM	1,6	1,0-7,2	0,23-0,65			●		●																			
	CNMG190608-DM	0,8	0,5-8,6	0,15-0,50			●		●																			
	CNMG190612-DM	1,2	0,8-8,6	0,18-0,60			●		●																			
	CNMG190616-DM	1,6	1,0-8,6	0,23-0,65					●																			
EG	**CNMG120404-EG**	0,4	0,5-4,0	0,05-0,30							●	●								○	●							
	CNMG120408-EG	0,8	0,5-4,0	0,1-0,4							●	●								●	●							
	CNMG120412-EG	1,2	0,5-4,0	0,2-0,5								●								●	●							
EM	**CNMG120404-EM**	0,4	0,5-4,0	0,05-0,30							●	●								●								
	CNMG120408-EM	0,8	0,5-5,7	0,15-0,45							●	●								●								
	CNMG120412-EM	1,2	0,5-5,7	0,25-0,60							●	●								●								
	CNMG160608-EM	0,8	0,5-7,2	0,15-0,45							●	●								●								
	CNMG160612-EM	1,2	0,5-7,2	0,25-0,60							●	●								●								

DM



Mittl. Bearb.

EG



Mittl. Bearb.

EM



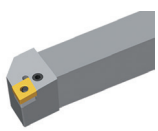
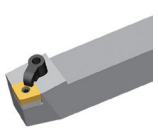
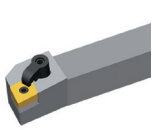
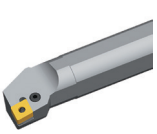
Mittl. Bearb.

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	A***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CNMG	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16

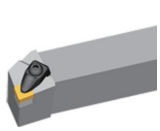
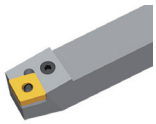
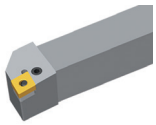
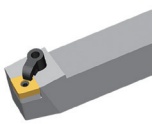
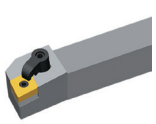
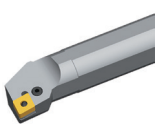
Dreh-WSP

CN** Negative WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
				P	●	●	●	◉	◉	◉									◉	◉				●	◉	●		
				M							○	◉				○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○			
				K									◉	◉	◉	◉												
				N													●	●									◉	◉
				S													○	○	◉	◉	◉	○				○	◉
				H																							
ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
ZM	**CNMG120404-ZM**	0,4	0,5-3,0	0,05-0,30		●																					
	CNMG120408-ZM	0,8	0,5-4,0	0,1-0,5		○																					
Mittl. Bearb.																											

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

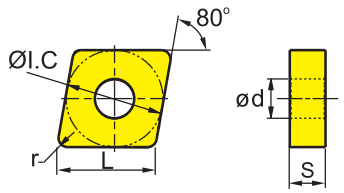
DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CNMG	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16
16 06	16,1	15,875	6,35	6,35

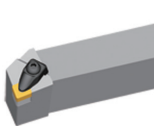
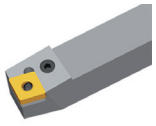
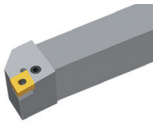
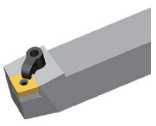
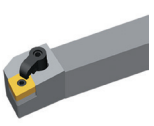
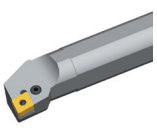


CN** Negative WSP					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					●	●	●	◉	◉	◉									◉	◉				◉	◉	●		
M											●	◉					●	●	◉	◉	◉	●	◉	◉	◉	●		
K													●	◉	◉	◉												
N																	●	●									●	◉
S																	●	●	◉	◉	◉	●					●	◉
H																												
ISO			r	a_p	f																							
NM	**CNMG120404-NM**		0,4	0,2-3,0	0,05-0,30													○	●								
	CNMG120408-NM		0,8	0,2-4,0	0,1-0,5													○	●	●	●					○	
	CNMG120412-NM		1,2	0,2-4,0	0,2-0,6													○	●								
Mittl. Bearb.																												
TC	**CNMG120404-TC**		0,4	0,5-5,0	0,08-0,40									●		●											
	CNMG120408-TC		0,8	0,5-5,0	0,15-0,50									●		●											
	CNMG120412-TC		1,2	0,5-5,0	0,2-0,6									●		●											
	CNMG120416-TC		1,6	0,5-5,0	0,20-0,65									●		○											
	CNMG160608-TC		0,8	1-7	0,15-0,50									●		●											
	CNMG160612-TC		1,2	1-7	0,2-0,6									●		●											
	CNMG160616-TC		1,6	1-7	0,20-0,65									●		○											
TK	**CNMG120408-TK**		0,8	0,2-0,4	0,2-0,4									○													
	CNMG120412-TK		1,2	0,2-0,4	0,2-0,45									○													
	CNMG120416-TK		1,6	0,2-0,4	0,2-0,5									●													
Mittl. Bearb.																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

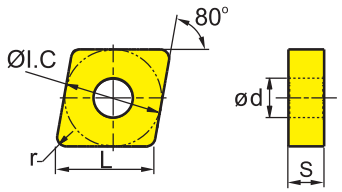
DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CNMG	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16
16 06	16,1	15,875	6,35	6,35
19 06	19,3	19,05	6,35	7,94
25 09	25,79	25,4	9,525	9,12

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



CN** Negative WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					●	●	●	◉	◉	◉											◉	◉		●	◉	●		
M											○	◉									○	◉		○	◉	○		
K													◉	◉	◉	◉												
N																	●	●									●	◉
S																		○	○	◉	◉						●	◉
H																												
ISO			r	a_p	f																							
DR	**CNMG120408-DR**		0,8	0,7-7,0	0,2-0,5		○	●		●	●			●		●												
	CNMG120412-DR		1,2	1-7	0,25-0,70		○	●		●	●			●		●												
	CNMG120416-DR		1,6	1,5-7,0	0,32-0,75			○		●				○		●												
	CNMG160608-DR		0,8	0,7-8,0	0,2-0,5					●				●		○												
	CNMG160612-DR		1,2	1-8	0,25-0,70		○	●		●	○			●		●												
	CNMG160616-DR		1,6	1,5-8,0	0,3-0,8		○	●		●	●			○		○												
	CNMG190608-DR		0,8	0,7-10,0	0,2-0,5			●		●				○		●												
	CNMG190612-DR		1,2	1-10	0,25-0,70		○	●		●	●			○		●												
	CNMG190616-DR		1,6	1,5-10,0	0,3-0,8			●	●	●	●			○		●												
	CNMG190624-DR		2,4	2-10	0,32-0,90		○			●						○												
	CNMG250924-DR		2,4	2-15	0,4-1,0					●																		
SNR	**CNMG120408-SNR**		0,8	1-3	0,1-0,4														●			●	●					
	CNMG120412-SNR		1,2	1-3	0,2-0,6														●			●	●					
	CNMG160608-SNR		0,8	2-6	0,1-0,4														●			●	●				○	
	CNMG190616-SNR		1,6	2-7	0,2-0,6														○				●				○	

Schruppen

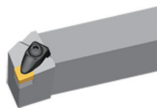
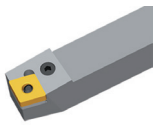
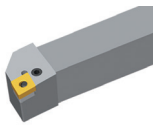
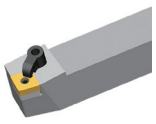
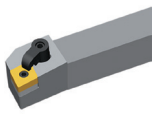
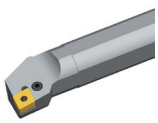
Schruppen

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung

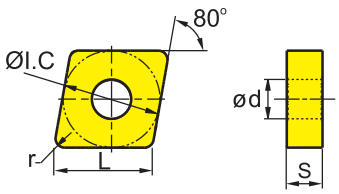
Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CN**	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16
16 06	16,1	15,875	6,35	6,35
19 06	19,3	19,05	6,35	7,94
25 07	25,79	25,4	7,94	9,12
25 09	25,79	25,4	9,525	9,12

CN** Negative WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◍	◍	◍									◍	◍			○	◍	○		
M							○	◍					○	○	◍	◍	◍	○	○	◍	○		
K									○	◍	◍	◍											
N													○	○								○	◍
S													○	○	◍	◍	◍	○				○	◍
H																							

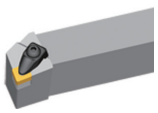
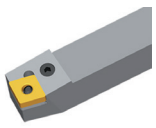
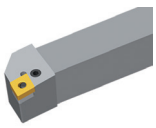
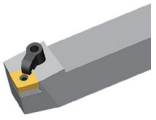
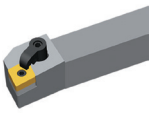
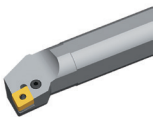
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
DR Schruppen	**CNMM120412-DR**	1,2	1,0-7,5	0,25-0,70		○	●		●	●	○	○																
	CNMM160612-DR	1,2	1,0-9,5	0,25-0,70			●		●																			
	CNMM160616-DR	1,6	1,5-9,5	0,32-0,90			●		●	○																		
	CNMM190612-DR	1,2	1-12	0,25-0,70		○	●		●	●		●																
	CNMM190616-DR	1,6	1,5-12,0	0,32-0,90			●		●	●																		
	CNMM190624-DR	2,4	2-12	0,35-1,20		○	●		●																			
	CNMM250924-DR	2,4	2,0-12,5	0,2-1,2			●		●	○																		
ER Schruppen	**CNMG120408-ER**	0,8	2,0-7,6	0,15-0,55								○																
	CNMG120412-ER	1,2	2,0-7,6	0,25-0,80								○																
	CNMG160612-ER	1,2	2-10	0,35-0,80								○																
	CNMG160616-ER	1,6	2-10	0,45-1,00								○																
	CNMG190612-ER	1,2	2,0-11,4	0,35-1,00					○			○								○								
	CNMG190616-ER	1,6	2,0-11,4	0,45-1,10								○																
ER Schruppen	**CNMM250724-ER**	2,4	2,0-12,5	0,3-1,4					●																			
	CNMM250732-ER	3,2	2,0-12,5	0,45-1,80					○																			
	CNMM250924-ER	2,4	2,0-12,5	0,3-1,4					●			○																
	CNMM250932-ER	3,2	2,0-12,5	0,45-1,80					●																			

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

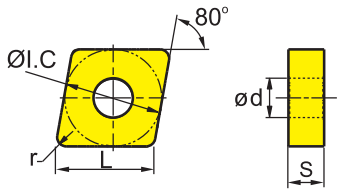
DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

Systemcode > A48 | Auswahl Sorten > A42 | Technische Infos > A501 | Schnittdaten > A366

CNMM	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16
16 06	16,1	15,875	6,35	6,35
19 06	19,3	19,05	6,35	7,94
25 09	25,79	25,4	9,525	9,12

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



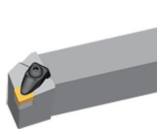
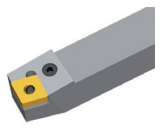
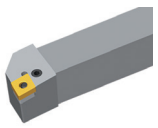
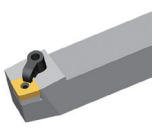
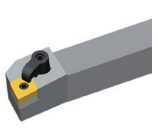
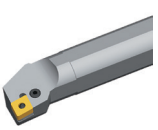
CN** Negative WSP		HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW		
		P																							
		M																							
		K																							
		N																							
		S																							
		H																							
ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
LR	**CNMM120408-LR**	0,8	1-5	0,1-0,5			●		●																		
	CNMM120412-LR	1,2	2-6	0,2-0,7			●		●			●															
	CNMM120416-LR	1,6	2,0-6,5	0,25-0,80					●																		
	CNMM160608-LR	0,8	1-7	0,2-0,6			●		●			○															
	CNMM160612-LR	1,2	1,0-7,5	0,2-0,7			●		●			●															
	CNMM160616-LR	1,6	1,0-8,5	0,25-0,80	○		●	○	●																		
Schruppen	**CNMM190612-LR**	1,2	2,0-10,5	0,2-0,7			●		●																		
	CNMM190616-LR	1,6	2,0-10,5	0,3-1,0			●		●			●															
	CNMM190624-LR	2,4	2,0-10,5	0,3-1,1			●		○																		
	CNMM250924-LR	2,4	2,0-12,5	0,3-1,2			○		●																		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung

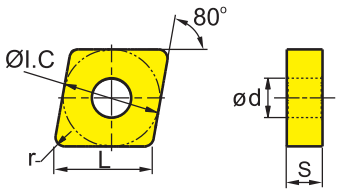
Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CNMM	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16
16 06	16,1	15,875	6,35	6,35
19 06	19,3	19,05	6,35	7,94
25 09	25,79	25,4	9,525	9,12

CN** Negative WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◍	◍	◍									◍	◍				○	◍	○		
M							○	◍				○	○	◍	◍	◍	◍	○	○	◍	○			
K									●	◍	◍	◍												
N												●	●										●	◍
S												●	●	◍	◍	◍	◍	○					●	◍
H																								

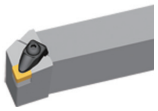
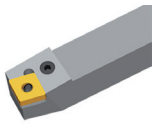
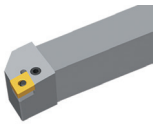
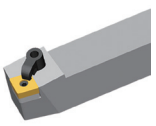
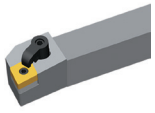
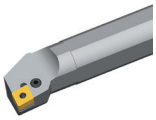
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
Basic	**CNMM120404**	0,4	0,5-7,0	0,1-0,5																								
	CNMM190612	1,2	0,5-10,5	0,1-0,8																								
	CNMM190616	1,6	0,5-10,5	0,1-1,0																								
Mittl. Bearb.																												
HDR	**CNMM120408-HDR**	0,8	1-7	0,2-0,6			●		●																			
	CNMM120412-HDR	1,2	1-7	0,3-0,8			○		●																			
	CNMM120416-HDR	1,6	1-7	0,4-1,0			●		●																			
	CNMM160612-HDR	1,2	1,5-7,5	0,3-0,8			●		●																			
	CNMM160616-HDR	1,6	1,5-8,5	0,4-1,0			○		●																			
	CNMM160624-HDR	2,4	1,5-10,5	0,8-1,2			○		○																			
	CNMM190608-HDR	0,8	2,0-12,5	0,3-0,7			○																					
	CNMM190612-HDR	1,2	2,0-12,5	0,35-0,80			○		●																			
	CNMM190616-HDR	1,6	2,0-12,5	0,5-1,1			○	●	●							○												
	CNMM190624-HDR	2,4	2,0-12,5	0,8-1,2			●		●																			
	CNMM250924-HDR	2,4	2,0-12,5	0,8-1,4			○		●																			
HPR	**CNMM190616-HPR**	1,6	2,0-10,5	0,5-1,0					○																			
	CNMM190624-HPR	2,4	2,0-10,5	0,7-1,4			●		○																			
	CNMM250924-HPR	2,4	2,0-12,5	0,7-1,4					●	●																		
Schruppen																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

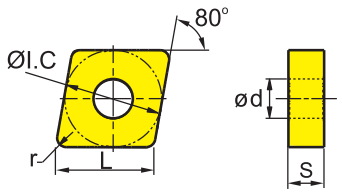
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CN**	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16
16 06	16,1	15,875	6,35	6,35
19 06	19,3	19,05	6,35	7,94

CN** Negative WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			○	◉	○		
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K									◉	◉	◉	◉												
N													○	○									◉	◉
S													○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																								

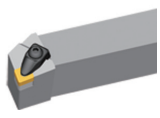
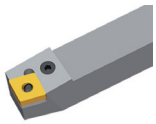
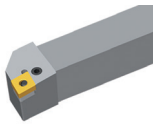
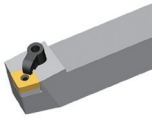
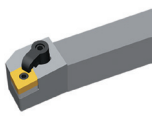
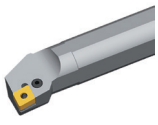
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
Flat	**CNMA120404**	0,4	0,2-5,0	0,05-0,40									○															
	CNMA120408	0,8	0,2-5,0	0,05-0,50									●	●	●	●												
	CNMA120412	1,2	0,2-5,0	0,1-0,6									●	●	●	●											○	
	CNMA120416	1,6	0,2-5,0	0,10-0,65									●		●	○												
	CNMA160608	0,8	0,2-7,0	0,1-0,5									○															
	CNMA160612	1,2	0,2-7,0	0,1-0,6									●		●													
	CNMA160616	1,6	0,2-7,0	0,15-0,65									○		●													
	CNMA190612	1,2	0,2-8,0	0,15-0,70									○		●													
	CNMA190616	1,6	0,2-8,0	0,15-0,70									●		●													
Basic	**CNMG120404**	0,4	0,1-5,0	0,05-0,50					○																			
	CNMG120408	0,8	0,1-5,0	0,1-0,6					○						○													
	CNMG120412	1,2	0,1-5,0	0,1-0,7			○		○																			
	CNMG160612	1,2	0,1-7,0	0,1-0,7																								
	CNMG190608	0,8	0,1-8,0	0,1-0,7																								
	CNMG190612	1,2	0,1-8,0	0,1-0,8																								
	CNMG190616	1,6	0,1-8,0	0,1-1,0																								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

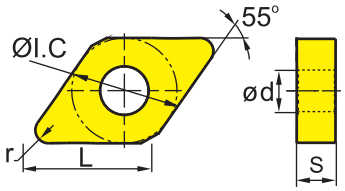
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DN**	L	I.C	S	d
11 04	11,6	9,525	4,76	3,81
15 04	15,5	12,7	4,76	5,16
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16

DN** Negative WSP



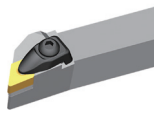
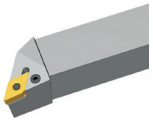
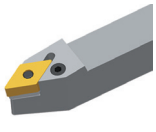
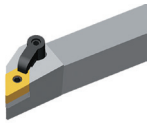
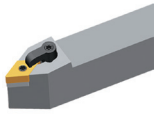
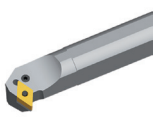
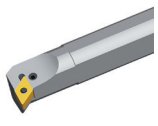
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◉	◉	◉									◉	◉		○	◉	○		
M						○	◉					○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K								○	◉	◉	◉											
N												○	○								○	◉
S												○	○	◉	◉	◉	○				○	◉
H																						

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
WG	**DNMX110404-WG**	0,4	0,2-1,5	0,08-0,30			○																					
	DNMX110408-WG	0,8	0,5-3,5	0,15-0,50			●		●																			
	DNMX150408-WG	0,8	0,5-5,0	0,15-0,70			○																					
	DNMX150608-WG	0,8	0,5-5,0	0,15-0,70			○		○																			
Wiper	**DNMX150612-WG**	1,2	0,8-6,0	0,20-0,75			○																					
ADF	**DNMG150604-ADF**	0,4	0,5-6,0	0,15-0,50		○															●			○				
	DNMG150608-ADF	0,8	0,1-4,0	0,08-0,50		○														●	●			○				
	DNMG150612-ADF	1,2	0,5-4,0	0,15-0,50		○															●							
Schlichten																												
	DNMG110404-DF	0,4	0,15-2,00	0,08-0,25			●		●																			
	DNMG110408-DF	0,8	0,15-2,00	0,1-0,3			●		●																			
	DNMG110412-DF	1,2	0,35-1,50	0,15-0,50			○																					
DF	**DNMG150404-DF**	0,4	0,15-2,00	0,08-0,25			●		●																			
	DNMG150408-DF	0,8	0,15-2,00	0,1-0,3			●		●																			
	DNMG150412-DF	1,2	0,35-1,50	0,15-0,50					○																			
Schlichten	**DNMG150604-DF**	0,4	0,8-6,0	0,18-0,60			●		●																			
	DNMG150608-DF	0,8	0,15-2,00	0,1-0,3			●		●																			
	DNMG150612-DF	1,2	0,2-2,5	0,10-0,35			●																					
SF	**DNMG110404-SF**	0,4	0,05-0,50	0,05-0,25																						●		
	DNMG150404-SF	0,4	0,05-0,50	0,05-0,25																						●		
	DNMG150408-SF	0,8	0,05-0,50	0,10-0,35																						●		
	DNMG150604-SF	0,4	0,05-0,50	0,05-0,25																						●		
Schlichten	**DNMG150608-SF**	0,8	0,05-0,50	0,10-0,35																						●		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

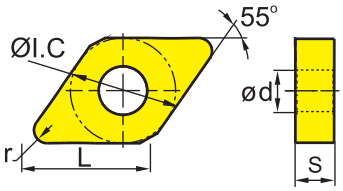
DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	A***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°
						
A231	A240	A241	A254	A255	A326	A327

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DNMG	L	I.C	S	d
11 04	11,6	9,525	4,76	3,81
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16

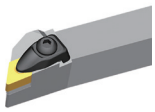
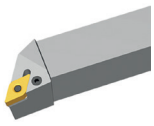
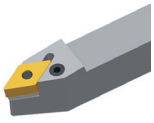
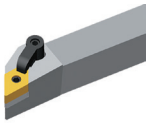
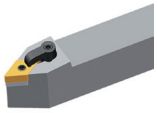
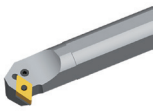
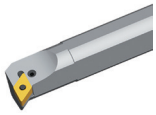


DN** Negative WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YB5103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
	ISO	r	a_p	f																								
XF	**DNMG110404-XF**	0,4	0,5-2,0	0,1-0,25	●																							
	DNMG110408-XF	0,8	0,5-2,0	0,1-0,30	○																							
	DNMG150604-XF	0,4	0,5-2,5	0,1-0,25	●			●																				
	DNMG150608-XF	0,8	0,5-2,5	0,1-0,30	●			●																				
Schlichten	**DNMG150612-XF**	1,2	0,5-2,5	0,1-0,35	●			●																				
XM	**DNMG110404-XM**	0,4	1-3,85	0,2-0,4	●			○																				
	DNMG110408-XM	0,8	1-3,85	0,2-0,4	●			○																				
	DNMG110412-XM	1,2	1-3,85	0,2-0,6	●			○																				
	DNMG150604-XM	0,4	1-5,25	0,2-0,4	●			●																				
	DNMG150608-XM	0,8	1-5,25	0,2-0,4	●			●																				
Mittl. Bearb.	**DNMG150612-XM**	1,2	1-5,25	0,2-0,6	●			●																				
	DNMG150616-XM	1,6	1-5,25	0,2-0,65	●			●																				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

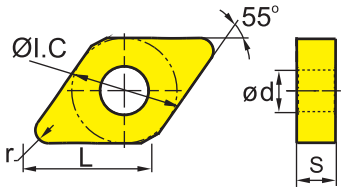
DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	A***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°
						
A231	A240	A241	A254	A255	A326	A327

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DNMG	L	I.C	S	d
11 04	11,6	9,525	4,76	3,81
15 04	15,5	12,7	4,76	5,16
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16



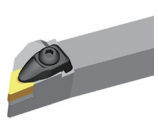
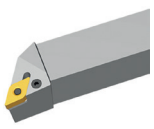
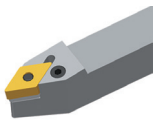
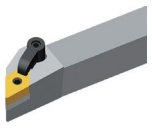
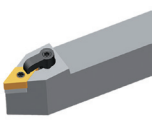
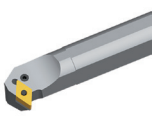
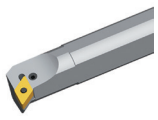
DN** Negative WSP					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
				P																					
				M																					
				K																					
				N																					
				S																					
				H																					
ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
DM Mittl. Bearb.	**DNMG110404-DM**	0,4	0,4-5,0	0,1-0,3			●		●																		
	DNMG110408-DM	0,8	0,5-5,0	0,15-0,50			●		●																		
	DNMG110412-DM	1,2	0,8-5,0	0,18-0,50			●		●																		
	DNMG150404-DM	0,4	0,4-6,0	0,1-0,3			●		●																		
	DNMG150408-DM	0,8	0,5-6,0	0,15-0,50			●		●																		
	DNMG150412-DM	1,2	0,8-6,0	0,18-0,60			○		●																		
	DNMG150604-DM	0,4	1-6	0,23-0,65			●		●																		
	DNMG150608-DM	0,8	0,5-6,0	0,15-0,50		○	●		●			●															
	DNMG150612-DM	1,2	0,8-6,0	0,18-0,60		○	●		●																		
	DNMG150616-DM	1,6	1-6	0,23-0,65		○	●		●																		
PM Mittl. Bearb.	**DNMG110404-PM**	0,4	0,4-5,0	0,1-0,3					●				○														
	DNMG110408-PM	0,8	0,5-5,0	0,15-0,50			○		●				●														
	DNMG110412-PM	1,2	0,8-5,0	0,18-0,50					○				●														
	DNMG150404-PM	0,4	0,4-6,0	0,1-0,3			○																				
	DNMG150408-PM	0,8	0,5-6,0	0,15-0,50			●		●				●		●												
	DNMG150412-PM	1,2	0,8-6,0	0,18-0,60					○						○												
	DNMG150416-PM	1,6	1-6	0,23-0,65					○																		
	DNMG150604-PM	0,4	0,4-6,0	0,1-0,3			●		●				●		○												
	DNMG150608-PM	0,8	0,5-6,0	0,15-0,50			●		●	●			●		●												
	DNMG150612-PM	1,2	0,8-6,0	0,18-0,60			●		●				●		●												
	DNMG150616-PM	1,6	1-6	0,23-0,65					●																		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

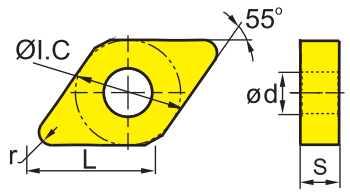
DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	A***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°
						
A231	A240	A241	A254	A255	A326	A327

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DNMG	L	I.C	S	d
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16



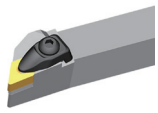
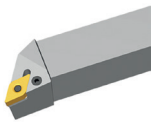
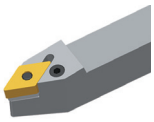
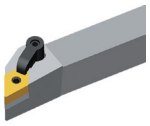
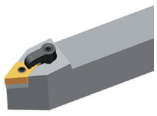
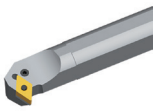
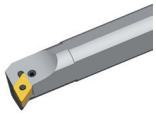
DN** Negative WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					○	○	○	◍	◍	◍											◍	◍		○	◍	○	○	◍
M											○	◍					○	○	◍	◍	◍	◍	○	○	◍	○		
K													○	◍	◍	◍												
N																	○	○									○	◍
S																	○	○	◍	◍	◍	◍	○				○	◍
H																												
ISO		r	a_p	f																								
ZM	**DNMG150612-ZM**	1,2	1,0-5,5	0,15-0,60		○			●																			
Mittl. Bearb.																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	S***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°
						
A231	A240	A241	A254	A255	A326	A327

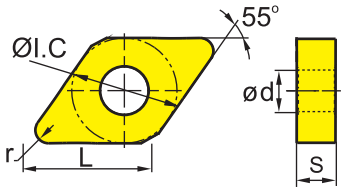
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DN**	L	I.C	S	d
11 04	11,6	9,525	4,76	3,81
15 04	15,5	12,7	4,76	5,16
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16

DN** Negative WSP



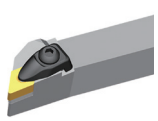
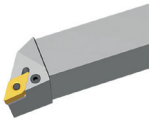
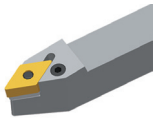
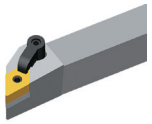
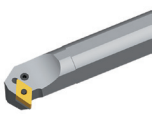
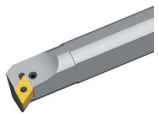
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBC152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	○	○	○	◉	◉	◉											◉	◉		○	◉	○		
M							○	◉						○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K									●	◉	◉	◉												
N													●	●									◉	◉
S													●	○	◉	◉	◉	○					◉	◉
H																								

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
EF Schlichten	**DNMG110404-EF**	0,4	0,1-1,5	0,05-0,20							○								●									
	DNMG110408-EF	0,8	0,1-1,5	0,1-0,4							○								●									
	DNMG150404-EF	0,4	0,1-1,5	0,05-0,30															●									
	DNMG150408-EF	0,8	0,1-1,5	0,1-0,4															●									
	DNMG150604-EF	0,4	0,1-1,5	0,05-0,30							●								●									
	DNMG150608-EF	0,8	0,1-1,5	0,1-0,4							●								●									
	DNMG150612-EF	1,2	0,1-1,5	0,15-0,50															●									
FM Schlichten	**DNMG150604L-FM**	0,4	0,5-3,0	0,05-0,30					●										●									
	DNMG150604R-FM	0,4	0,5-3,0	0,05-0,30			●		●										●									
	DNMG150608L-FM	0,8	0,5-3,0	0,1-0,5			○		●										●									
	DNMG150608R-FM	0,8	0,5-3,0	0,1-0,5			●		●										●									
NF Schlichten	**DNEG150404-NF**	0,4	0,2-3,0	0,05-0,30														○										
	DNEG150408-NF	0,8	0,2-3,0	0,1-0,4														○										
	DNEG150604-NF	0,4	0,2-3,0	0,05-0,30													○	●									○	
	DNEG150608-NF	0,8	0,2-3,0	0,1-0,4													○	●									○	
NGF Schlichten	**DNEG150608-NGF**	0,8	0,2-3,0	0,05-0,40														●										
	DNEG150612-NGF	1,2	0,2-3,0	0,1-0,5														●										

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

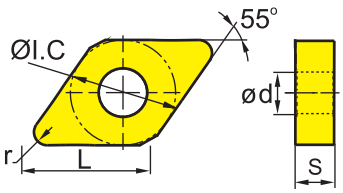
DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	A***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°
						
A231	A240	A241	A254	A255	A326	A327

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DNMG	L	I.C	S	d
11 04	11,6	9,525	4,76	3,81
15 04	15,5	12,7	4,76	5,16
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



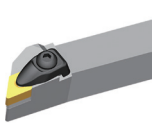
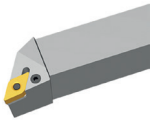
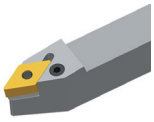
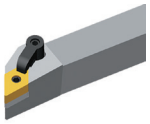
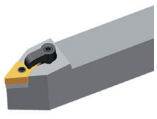
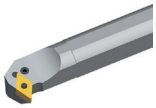
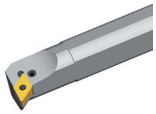
DN** Negative WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW		
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201	
	ISO		r	a_p	f																								
EG	**DNMG150604-EG**		0,4	1-3	0,05-0,30						●										●								
	DNMG150608-EG		0,8	1-3	0,1-0,4						●	○								●	●								
	DNMG150612-EG		1,2	1-3	0,2-0,6						●	●								●	●								
Mittl. Bearb.																													
EM	**DNMG110404-EM**		0,4	0,5-4,4	0,05-0,30						●									●									
	DNMG110408-EM		0,8	0,5-4,4	0,10-0,45						●									●									
	DNMG150404-EM		0,4	0,5-6,4	0,05-0,30						○									○									
	DNMG150408-EM		0,8	0,5-6,4	0,10-0,45						○									●									
	DNMG150412-EM		1,2	0,5-6,4	0,1-0,6						○																		
Mittl. Bearb.	**DNMG150604-EM**		0,4	0,2-6,4	0,05-0,30						●	●								●									
	DNMG150608-EM		0,8	0,5-6,4	0,10-0,45						●	●								●									
	DNMG150612-EM		1,2	0,5-6,4	0,1-0,6						●	●								●									
NM	**DNMG150412-NM**		1,2	0,2-4,0	0,2-0,6													○											
	DNMG150608-NM		0,8	0,2-4,0	0,1-0,4														●										
	DNMG150612-NM		1,2	0,2-4,0	0,2-0,6													○	●										
Mittl. Bearb.																													
TC	**DNMG150608-TC**		0,8	0,5-5,0	0,15-0,40									●		●													
	DNMG150612-TC		1,2	0,5-5,0	0,2-0,6									●		○													
Mittl. Bearb.																													

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	A***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°
						
A231	A240	A241	A254	A255	A326	A327

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

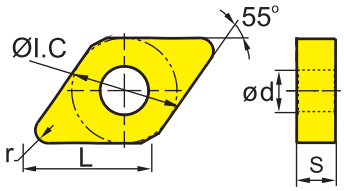
Allgemeine Drehbearbeitung

Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DNMG	L	I.C	S	d
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16



DN** Negative WSP		HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P		○	○	○	◉	◉	◉								◉	◉		○	◉	○		
M								○	◉						○	○	◉	◉	○	◉	○		
K										●		◉	◉									
N																					●	◉
S													○	○	◉	◉					○	◉
H																						

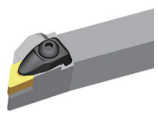
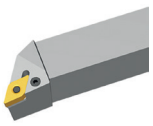
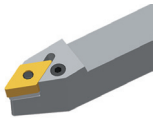
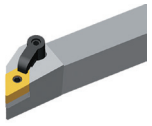
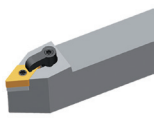
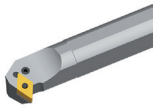
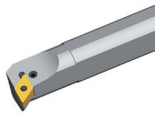
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
TK	**DNMG150608-TK**	0,8	0,2-0,4	0,2-0,4										○														
	**DNMG150612-TK**	1,2	0,2-0,4	0,2-0,45										○														
Mittl. Bearb.																												
DR	**DNMG150608-DR**	0,8	1-6	0,2-0,5			●		●				●		●													
	**DNMG150612-DR**	1,2	1-6	0,25-0,70			●		●				●		●													
	DNMG150616-DR	1,6	1-6	0,32-0,75			●						●		○													
Schruppen																												
SNR	**DNMG150608-SNR**	0,8	0,2-6,0	0,1-0,5															●		○		●					
	**DNMG150612-SNR**	1,2	0,2-6,0	0,2-0,6															○		○		●					
Schruppen																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

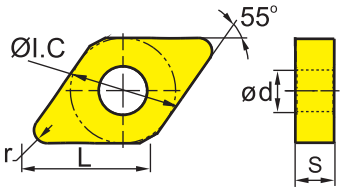
DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	S***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°
						
A231	A240	A241	A254	A255	A326	A327

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DN**	L	I.C	S	d
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16



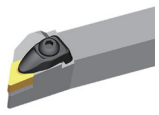
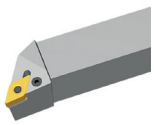
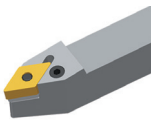
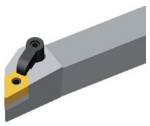
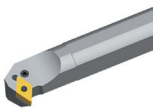
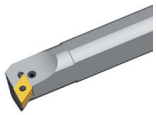
					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
	ISO		r	a_p	f																							
Flat	**DNMA150604**		0,4	0,2-6,0	0,1-0,3								●		○													
	DNMA150608		0,8	0,2-6,0	0,1-0,6								●		●													
	DNMA150612		1,2	0,2-6,0	0,15-0,70								●		●													
	DNMA150616		1,6	0,2-6,0	0,2-0,8										○													
Mittl. Bearb.																												
ER	**DNMG150608-ER**		0,8	2-6	0,15-0,55							○																
	DNMG150612-ER		1,2	2-6	0,25-0,80							○																
Schruppen																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	S***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°
						
A231	A240	A241	A254	A255	A326	A327

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

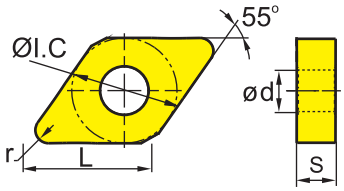
Allgemeine Drehbearbeitung

Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DNMM	L	I.C	S	d
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◉	◉	◉									◉	◉			○	◉	○		
M							○	◉				○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○			
K									●	●	●												
N												●	●									●	◉
S												●	●	◉	◉	◉	●					●	◉
H																							

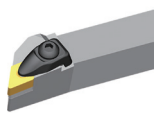
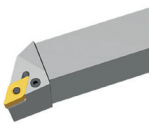
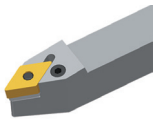
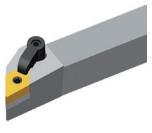
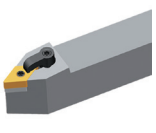
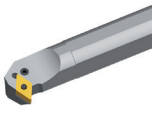
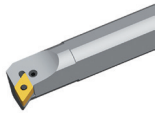
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
DR	**DNMM150608-DR**	0,8	0,7-6,0	0,20-0,55			●		●																			
	DNMM150612-DR	1,2	1-6	0,25-0,70			●		●	●																		
	DNMM150616-DR	1,6	1,5-6,0	0,32-0,90			●		●																			
Schruppen																												
ER	**DNMM150608-ER**	0,8	0,7-6,0	0,20-0,55							○																	
	DNMM150612-ER	1,2	1-6	0,25-0,70								○																
Schruppen																												
HDR	**DNMM150608-HDR**	0,8	1-7	0,25-0,60			●		○																			
	DNMM150612-HDR	1,2	1-7	0,3-0,8			○																					
	DNMM150616-HDR	1,6	1,5-7,0	0,4-1,0			○																					
Schruppen																												
LR	**DNMM150608-LR**	0,8	2-6	0,1-0,6			●		●			●																
	DNMM150612-LR	1,2	2-6	0,2-0,8					●			○																
	DNMM150616-LR	1,6	2-6	0,25-1,00			●		●																			
Schruppen																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

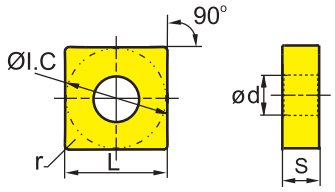
DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	S***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°
						
A231	A240	A241	A254	A255	A326	A327

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNMG	L	I.C	S	d
09 03	9,525	9,525	3,18	3,81
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	○	○	○	◎	◎	◎										◎	◎			○	◎	○		
M							○	◎					○	○	◎	◎	◎	○	○	○	◎	○		
K									◎	◎	◎	◎												
N													○	○									◎	◎
S													○	○	◎	◎	◎	○					○	◎
H																								

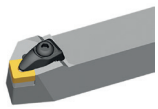
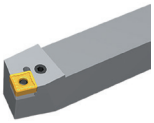
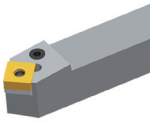
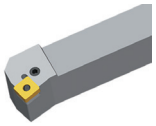
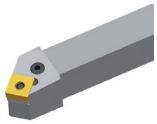
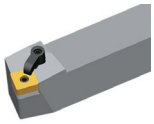
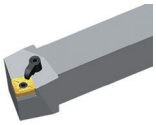
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
ADF	**SNMG120404-ADF**	0,4	0,5-5,0	0,1-0,3	●																●							
	SNMG120408-ADF	0,8	0,5-5,0	0,12-0,50	●																●							
	SNMG120412-ADF	1,2	1-5	0,2-0,6	●																●							
Schlichten																												
DF	**SNMG120408-DF**	0,8	0,3-1,5	0,1-0,4			●	●																				
	SNMG120412-DF	1,2	0,35-1,50	0,15-0,50			●	●																				
Schlichten																												
SF	**SNMG090304-SF**	0,4	0,05-0,50	0,05-0,20																						●		
	SNMG090308-SF	0,8	0,05-0,50	0,10-0,35																						○		
	SNMG120404-SF	0,4	0,05-0,50	0,05-0,20																						○		
	SNMG120408-SF	0,8	0,05-0,50	0,10-0,35																						○		
Schlichten																												

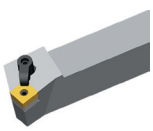
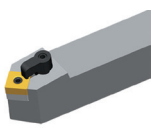
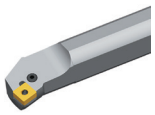
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

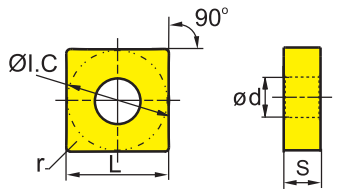
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNMG	L	I.C	S	d
09 03	9,525	9,525	3,18	3,81
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16
15 06	15,875	15,875	6,35	6,35

SN** Negative WSP



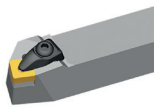
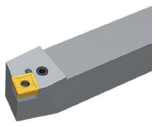
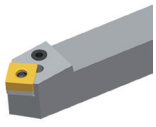
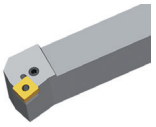
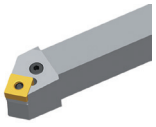
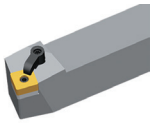
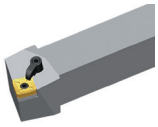
	ISO	r	a_p	f	HC¹ (CVD) YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	HC¹ (PVD) YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	HT YNG151	YNT251	HC² YNG151C	HW YD101	YD201
EF Schlichten	**SNMG090304-EF**	0,4	0,5-2,0	0,05-0,30							●									●								
	SNMG090308-EF	0,8	0,5-2,0	0,05-0,40							●									●								
	SNMG090312-EF	1,2	0,5-2,0	0,05-0,45							○																	
	SNMG120404-EF	0,4	0,8-3,0	0,05-0,30																●								
	SNMG120408-EF	0,8	0,8-3,0	0,1-0,4																●								
	SNMG120412-EF	1,2	0,8-3,0	0,15-0,45							○									●								
	SNMG150608-EF	0,8	1-4	0,1-0,4							○																	
	SNMG150612-EF	1,2	1-4	0,15-0,45							○																	

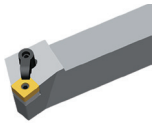
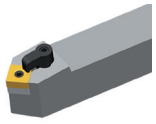
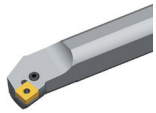
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

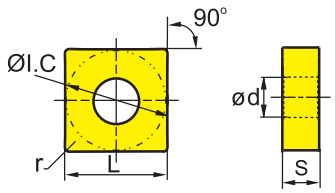
MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNMG	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16
15 06	15,875	15,875	6,35	6,35
19 06	19,05	19,05	6,35	7,94

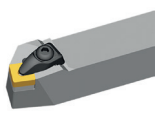
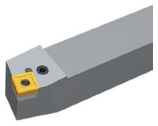
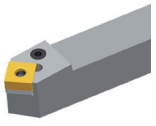
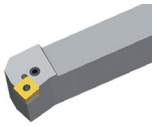
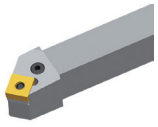
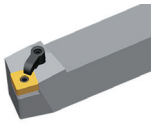
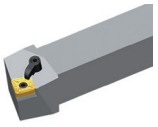


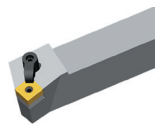
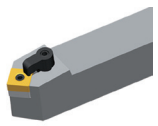
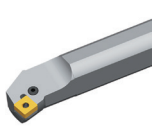
					HC¹ (CVD)												HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW		
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201	
	ISO		r	a_p	f																								
XF	**SNMG120404-XF**		0,4	0,5-2,5	0,1-0,25	●			●																				
	SNMG120408-XF		0,8	0,5-2,5	0,1-0,30	●			●																				
Schlichten																													
XM	**SNMG120404-XM**		0,4	1-4,2	0,2-0,4	○			○																				
	SNMG120408-XM		0,8	1-4,2	0,2-0,4	●			●																				
	SNMG120412-XM		1,2	1-4,2	0,2-0,6	●			●																				
	SNMG120416-XM		1,6	1-4,2	0,2-0,65	○			○																				
	SNMG150608-XM		0,8	1-5,25	0,2-0,4	●			●																				
	SNMG150612-XM		1,2	1-5,25	0,2-0,6	●			●																				
	SNMG150616-XM		1,6	1-5,25	0,2-0,65	○			●																				
	SNMG190608-XM		0,8	1-6,65	0,2-0,4	○			○																				
	SNMG190612-XM		1,2	1-6,65	0,2-0,6	○			○																				
	SNMG190616-XM		1,6	1-6,65	0,2-0,65	○			○																				
	SNMG190624-XM		2,4	1-6,65	0,2-1,2	○			○																				
Mittl. Bearb.																													

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung

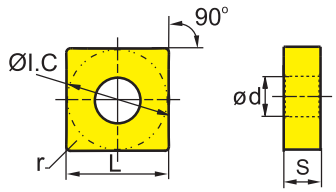
Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNMG	L	I.C	S	d
09 03	9,525	9,525	3,18	3,81
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16
15 06	15,875	15,875	6,35	6,35
19 06	19,05	19,05	6,35	7,94

SN** Negative WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◉	◉	◉									◉	◉			○	◉	○		
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	◉	○		
K									●	◉	◉	◉											
N													○	○								○	◉
S													○	○	◉	◉	◉	○				○	◉
H																							

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
PM	**SNMG090304-PM**	0,4	0,4-4,5	0,1-0,3					○																			
	SNMG090308-PM	0,8	0,5-4,5	0,15-0,50					○				●		●													
	SNMG090312-PM	1,2	0,6-4,5	0,2-0,6					○																			
	SNMG120404-PM	0,4	0,4-6,0	0,1-0,3			●		○						○													
	SNMG120408-PM	0,8	0,5-6,0	0,15-0,50			●		●				○		●													
	SNMG120412-PM	1,2	0,8-6,0	0,18-0,60			●		●				○		●													
	SNMG120416-PM	1,6	1-6	0,23-0,65			○		○				○		○													
	SNMG150608-PM	0,8	0,7-7,5	0,14-0,50			○		○																			
	SNMG150612-PM	1,2	0,8-7,5	0,18-0,60			○		●				●		●													
	SNMG190612-PM	1,2	1,0-7,5	0,20-0,65			○		●				●		●													

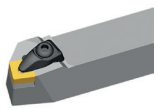
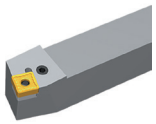
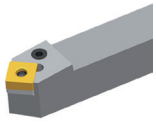
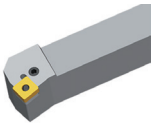
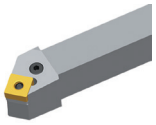
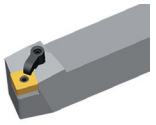
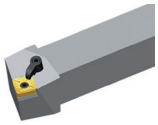
Mittl. Bearb.

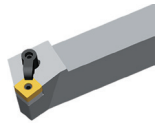
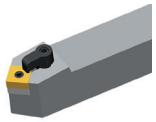
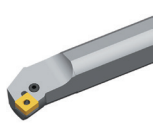
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

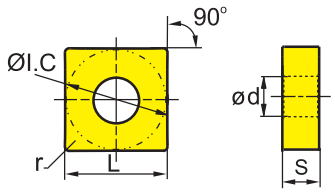
MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

SNMG	L	I.C	S	d
09 03	9,525	9,525	3,18	3,81
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16
15 06	15,875	15,875	6,35	6,35
19 06	19,05	19,05	6,35	7,94

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

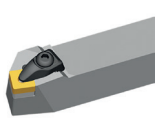
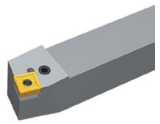
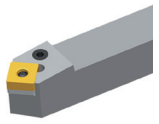
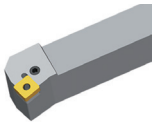
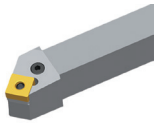
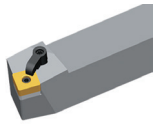
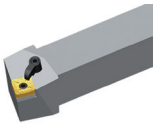


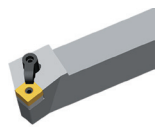
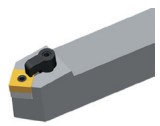
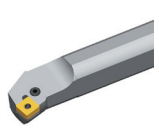
					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW		
					P																							
					M																							
					K																							
					N																							
					S																							
					H																							
	ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
DM	**SNMG090304-DM**		0,4	0,4-4,5	0,1-0,3			●	●																			
	SNMG090308-DM		0,8	0,5-4,5	0,15-0,50			●	●																			
	SNMG120404-DM		0,4	0,4-6,0	0,1-0,3			●	●																			
	SNMG120408-DM		0,8	0,5-6,0	0,15-0,50			●	●	○																		
	SNMG120412-DM		1,2	0,8-6,0	0,18-0,60			●	●																			
	SNMG120416-DM		1,6	1-6	0,23-0,65			○	●																			
	SNMG150608-DM		0,8	0,8-7,5	0,1-0,5			●	●																			
	SNMG150612-DM		1,2	0,8-7,5	0,18-0,60			●	●																			
	SNMG190612-DM		1,2	1-9	0,18-0,60			●	●																			
Mittl. Bearb.	**SNMG190616-DM**		1,6	1-9	0,23-0,65			○	●																			
EG	**SNMG120408-EG**		0,8	0,5-4,0	0,1-0,5								●								●	●						
	SNMG120412-EG		1,2	0,5-4,0	0,2-0,6								●									●						
Mittl. Bearb.																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

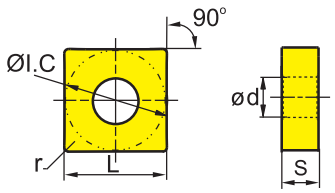
Allgemeine Drehbearbeitung

Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNMG	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16
15 06	15,875	15,875	6,35	6,35



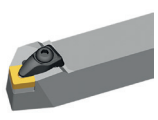
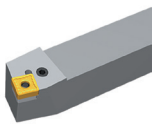
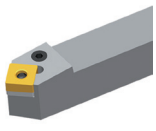
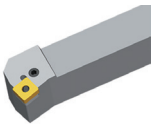
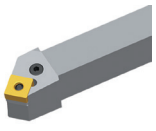
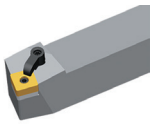
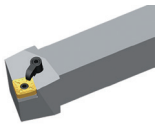
SN** Negative WSP					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			○	◉	○		
M											○	◉								◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K													◉	◉	◉	◉												
N																	○	○									○	◉
S																	○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																												
ISO			r	a_p																								
EM	**SNMG120404-EM**		0,4	0,50-6,35	f 0,05-0,30							○								●								
	SNMG120408-EM		0,8	0,50-6,35	0,20-0,45						●	●								●								
	SNMG120412-EM		1,2	0,50-6,35	0,25-0,60						●	●								●								
	SNMG120416-EM		1,6	0,50-6,35	0,30-0,75							○																
Mittl. Bearb.	**SNMG150612-EM**		1,2	0,5-8,0	0,25-0,60						○	●								●								
	SNMG150616-EM		1,6	0,5-8,0	0,30-0,75							○								●								
TC	**SNMG120404-TC**		0,4	0,5-5,0	0,08-0,25									●														
	SNMG120408-TC		0,8	0,5-5,0	0,15-0,40									●		●												
	SNMG120412-TC		1,2	0,5-5,0	0,2-0,5									●		●												
Mittl. Bearb.	**SNMG150616-TC**		1,6	1-7	0,2-0,7									●														
TK	**SNMG120412-TK**		1,2	0,2-0,4	0,2-0,45									●														
Mittl. Bearb.																												

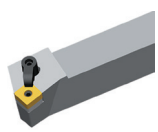
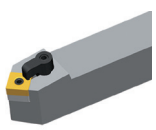
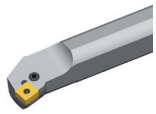
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

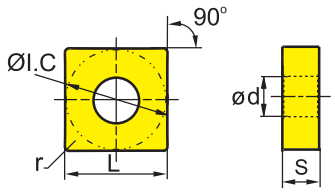
MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

SNMG	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16
15 06	15,875	15,875	6,35	6,35
19 06	19,05	19,05	6,35	7,94
25 09	25,4	25,4	9,525	9,12

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

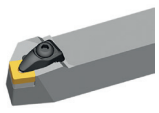
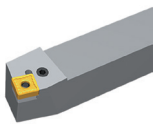
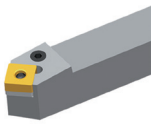
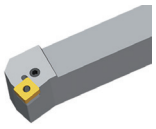
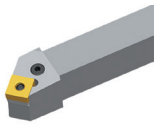
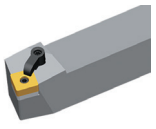
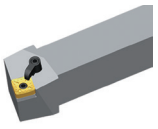


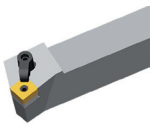
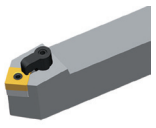
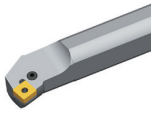
					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW		
					P																							
					M																							
					K																							
					N																							
					S																							
					H																							
	ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
NM	**SNMG120408-NM**		0,8	0,5-5,0	0,1-0,4												○	●								○	
	SNMG120412-NM		1,2	0,5-5,0	0,15-0,50													○									
Mittl. Bearb.																												
DR	**SNMG120408-DR**		0,8	0,7-7,0	0,2-0,5			○		●				●		●												
	SNMG120412-DR		1,2	1-7	0,25-0,70			●		●	●			○		●												
	SNMG120416-DR		1,6	1,5-7,0	0,32-0,75			○		●				●		●												
	SNMG150612-DR		1,2	1-8	0,25-0,70					●				○		●												
	SNMG150616-DR		1,6	1,5-8,0	0,3-0,8			○		●				○		○												
Schruppen	**SNMG190612-DR**		1,2	1-10	0,25-0,70			●		●	●					●												
	SNMG190616-DR		1,6	1,5-10,0	0,3-0,8	○		●	●	●	●			○		●												
	SNMG190624-DR		2,4	2-10	0,32-0,90					●	○																	
	SNMG250924-DR		2,4	2-15	0,4-1,2					●	○																	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

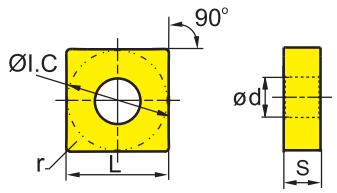
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNMG	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16
15 06	15,875	15,875	6,35	6,35
19 06	19,05	19,05	6,35	7,94

SN** Negative WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◉	◉	◉									◉	◉		○	◉	○		
M							○	◉					○		◉	◉	◉	○	◉	○		
K									○	◉	◉	◉										
N													○	○							○	◉
S													○		◉	◉	◉				○	◉
H																						

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
ER	**SNMG120408-ER**	0,8	2,0-7,6	0,20-0,55							○	○																
	SNMG120412-ER	1,2	2,0-7,6	0,3-0,6							○	○																
	SNMG150612-ER	1,2	2,0-9,6	0,3-0,6							○	○																
	SNMG190612-ER	1,2	2,0-11,4	0,3-0,6								○																
	SNMG190616-ER	1,6	2,0-11,4	0,35-0,80							○	○																
SNR	**SNMG120408-SNR**	0,8	1-4	0,2-0,6															●				●					

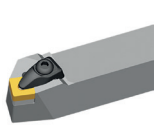
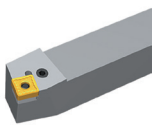
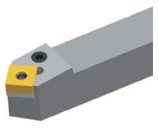
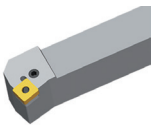
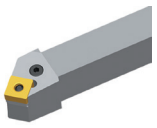
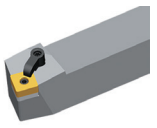
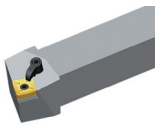

Schruppen

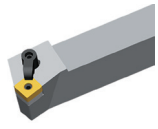
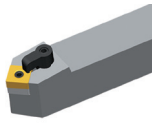
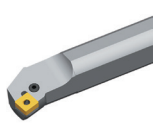

Schruppen

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

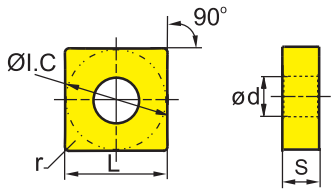
MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SNMM	L	I.C	S	d
15 06	15,875	15,875	6,35	6,35
19 06	19,05	19,05	6,35	7,94
25 07	25,4	25,4	7,94	9,12
25 09	25,4	25,4	9,525	9,12

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

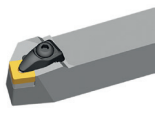
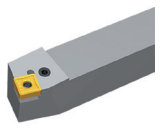
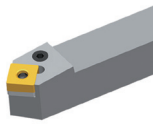
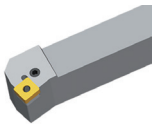
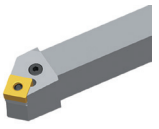
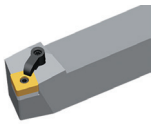
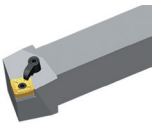


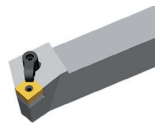
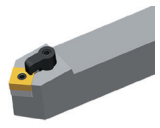
					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW		
					P																							
					M																							
					K																							
					N																							
					S																							
					H																							
	ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
DR	**SNMM150612-DR**		1,2	1-7	0,25-0,60					●																		
	SNMM150616-DR		1,6	1,5-9,0	0,32-0,90			○		●	●																	
	SNMM190608-DR		0,8	2,0-10,5	0,25-0,50					○																		
	SNMM190612-DR		1,2	2,0-10,5	0,25-0,60			●		●	●																	
	SNMM190616-DR		1,6	2,0-10,5	0,35-0,90			●		●	●																	
	SNMM190624-DR		2,4	2,0-10,5	0,4-1,1			●	●	●																		
Schruppen	**SNMM250716-DR**		1,6	2,5-12,5	0,4-1,0					●																		
	SNMM250724-DR		2,4	2,5-12,5	0,5-1,2			○		●																		
	SNMM250924-DR		2,4	2,5-12,5	0,5-1,2					●	●																	
ER	**SNMM250724-ER**		2,4	2,8-18,0	0,45-1,40					●		○	●															
	SNMM250732-ER		3,2	2,8-18,0	0,32-1,40					●																		
	SNMM250924-ER		2,4	2,8-18,0	0,45-1,40					●	○		○															
Schruppen	**SNMM250932-ER**		3,2	2,8-18,0	0,55-1,80					●																		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

MSKNR/L	MSDNN
Kr: 75°	Kr: 45°
	
A258	A259

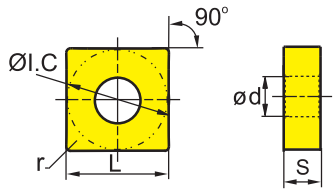
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

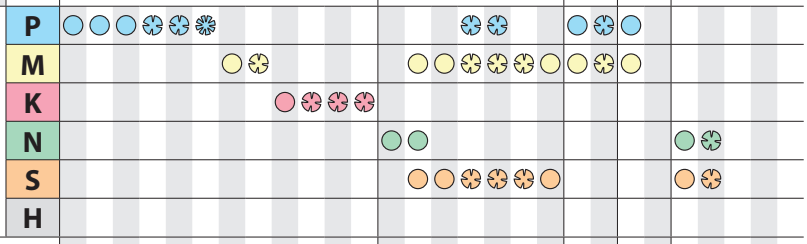
Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNMM	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16
15 06	15,875	15,875	6,35	6,35
19 06	19,05	19,05	6,35	7,94
25 09	25,4	25,4	9,525	9,12

SN** Negative WSP





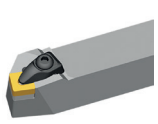
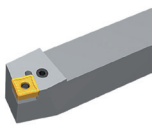
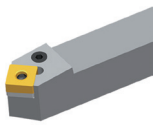
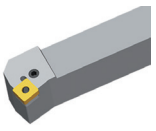
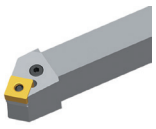
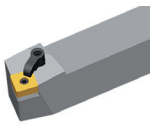
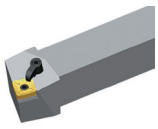
ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
LR Schruppen	**SNMM120408-LR**	0,8	1-6	0,1-0,5			○		●																			
	SNMM120412-LR	1,2	1-6	0,2-0,6			○		●																			
	SNMM120416-LR	1,6	1-6	0,25-0,70					○																			
	SNMM150612-LR	1,2	1,5-7,0	0,1-0,5					●																			
	SNMM150616-LR	1,6	1,5-7,0	0,1-0,5			○		○																			
	SNMM190612-LR	1,2	2-10	0,25-0,70			○		●																			
	SNMM190616-LR	1,6	2-10	0,3-1,0			○		●																			
	SNMM190624-LR	2,4	2-10	0,3-1,1			○		●																			
	SNMM250924-LR	2,4	3,0-12,5	0,3-1,2			○		●	○																		

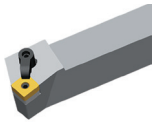
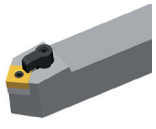
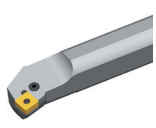
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

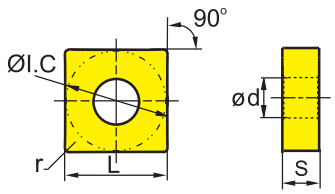
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SNMM	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16
15 06	15,875	15,875	6,35	6,35
19 06	19,05	19,05	6,35	7,94
25 07	25,4	25,4	7,94	9,12
25 09	25,4	25,4	9,525	9,12

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Dreh-WSP

SN** Negative WSP



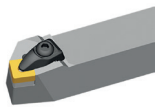
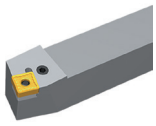
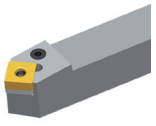
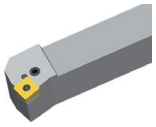
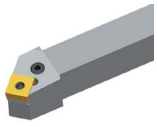
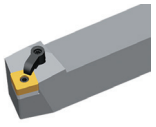
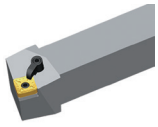
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW		
P	○	○	○	◎	◎	◎									◎	◎			○	◎	○			
M							○	◎				○	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	○			
K									●	◎	◎	◎												
N												●	●										●	◎
S												●	●	◎	◎	◎	◎	●					●	◎
H																								

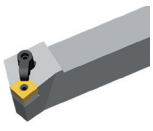
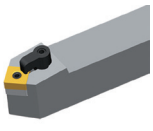
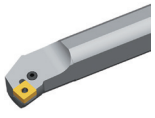
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
HDR	**SNMM120408-HDR**	0,8	1-6	0,1-0,6					●																			
	SNMM120412-HDR	1,2	1,5-6,0	0,2-0,7					○																			
	SNMM150608-HDR	0,8	1-7	0,2-0,6						○																		
	SNMM150612-HDR	1,2	1-7	0,25-0,70			●		●																			
	SNMM150616-HDR	1,6	1,5-9,0	0,32-1,00					○																			
	SNMM190612-HDR	1,2	2,0-10,5	0,25-0,70			○		○																			
Schruppen	**SNMM190616-HDR**	1,6	2,0-10,5	0,35-1,00			●		●			○																
	SNMM190624-HDR	2,4	2,0-10,5	0,4-1,2			●		●																			
	SNMM250724-HDR	2,4	2,5-12,5	0,5-1,4					●																			
	SNMM250924-HDR	2,4	2,5-12,5	0,5-1,4			●		●	●																		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

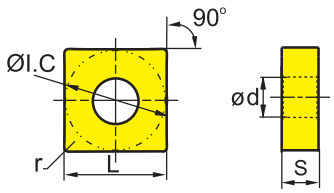
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNMM	L	I.C	S	d
19 06	19,05	19,05	6,35	7,94
25 09	25,4	25,4	9,525	9,12



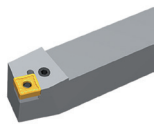
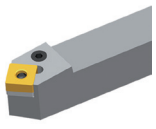
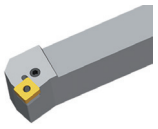
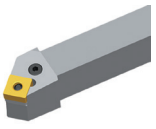
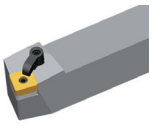
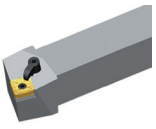
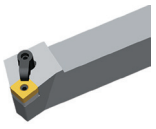
SN** Negative WSP					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					●	●	●	○	○	○										○	○			●	○	●		
M											○	○					●	●	●	○	○	●	●	○	○	●		
K													●	○	○	○												
N																	●	●									●	○
S																	●	●	●	○	○	●					●	○
H																												
ISO			r	a_p	f																							
HPR	**SNMM190616-HPR**		1,6	2,0-10,5	0,35-1,00				●																			
	SNMM190624-HPR		2,4	2,0-10,5	0,4-1,2			○	●																			
	SNMM250924-HPR		2,4	2,0-12,5	0,5-1,4			○	●	●																		
Schruppen																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L	MSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A242	A244	A245	A246	A256	A257	A258

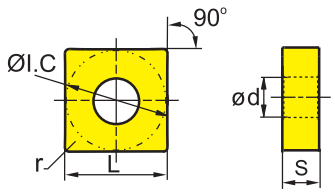
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNMG	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16
25 07	25,4	25,4	7,94	9,12
25 09	25,4	25,4	9,525	9,12

SN** Negative WSP



	HC¹ (CVD)												HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	○	○	○	✲	✲	❋										✲	✲			○	✲	○		
M							○	✲						○	○	✲	✲	✲	○	○	✲	○		
K									○	✲	✲	✲												
N													○	○									○	✲
S														○	○	✲	✲	✲	○				○	✲
H																								

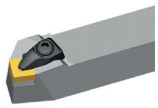
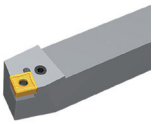
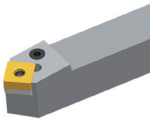
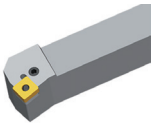
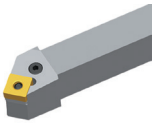
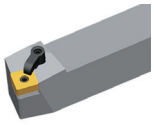
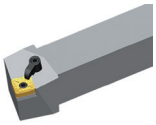
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
Basic  Mittl. Bearb.	**SNMG120408**	0,8	0,5-6,0	0,1-0,6			●		●																			
	SNMG120412	1,2	0,5-6,0	0,1-0,7			○		○																			
	SNMG250724	2,4	1-9	0,1-1,1																								
	SNMG250924	2,4	1-9	0,1-1,1																								

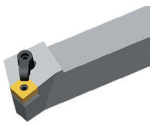
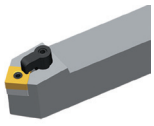
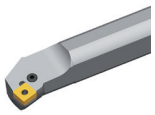
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung

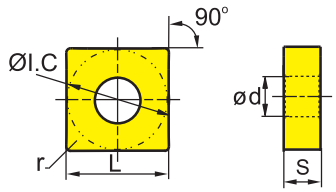
Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SN**	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16
15 06	15,875	15,875	6,35	6,35
19 06	19,05	19,05	6,35	7,94
25 07	25,4	25,4	7,94	9,12

SN** Negative WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◍	◍	◍									◍	◍			○	◍	○		
M							○	◍					○	○	◍	◍	◍	○	○	◍	○		
K									●	◉	◉	◉											
N													●	●								●	◍
S													●	●	◍	◍	◍	●				●	◍
H																							

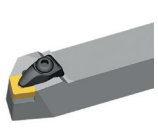
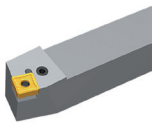
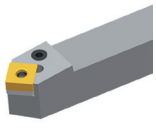
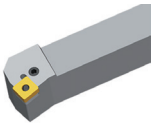
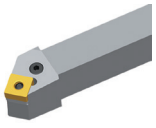
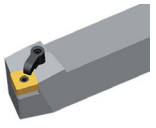
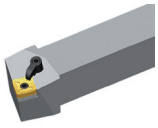
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
Flat	**SNMA120408**	0,8	0,5-5,0	0,1-0,5									●	●	●													
	SNMA120412	1,2	0,5-5,0	0,2-0,7									○	○	●	○												
	SNMA120416	1,6	0,5-5,0	0,2-1,0									○	●	○													
	SNMA150608	0,8	0,8-7,0	0,1-0,5											○													
	SNMA150612	1,2	0,8-7,0	0,2-0,7											●													
	SNMA190612	1,2	0,8-7,0	0,2-0,7									○		●													
	SNMA190616	1,6	0,8-7,0	0,3-0,8									○		●													
Basic	**SNMM250724-1**	2,4	2,0-12,5	0,3-1,2					●	●																		

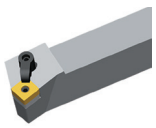
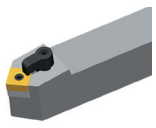
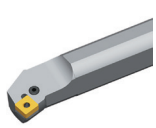
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

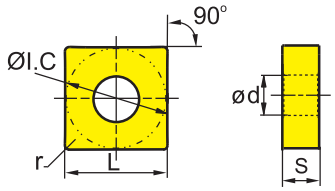
MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNMM	L	I.C	S	d
19 06	19,05	19,05	6,35	7,94
25 09	25,4	25,4	9,525	9,12



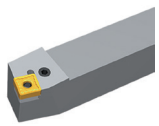
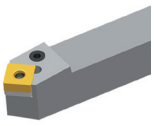
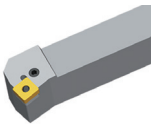
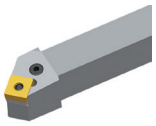
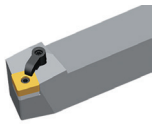
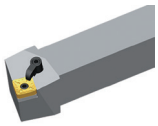
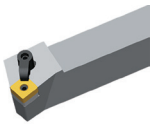
SN** Negative WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			○	◉	○		
M											○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K													◉	◉	◉	◉												
N																	○	○									◉	◉
S																	○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																												
ISO		r	a_p	f																								
Basic	**SNMM190612**	1,2	1,5-10,5	0,2-0,7					○																			
	SNMM190616	1,6	0,5-10,5	0,2-1,0					○																			
	SNMM250924	2,4	2,0-12,5	0,3-1,2					●																			

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

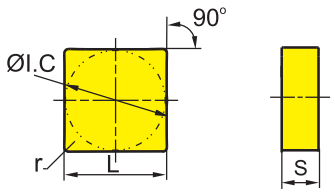
PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L	MSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A242	A244	A245	A246	A256	A257	A258

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

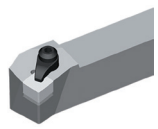
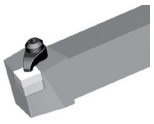
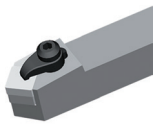
SNUN	L	I.C	S
12 04	12,7	12,7	4,76
19 04	19,05	19,05	4,76

SN** Negative WSP					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
				P																					
				M																					
				K																					
				N																					
				S																					
				H																					
ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
Flat	**SNUN120408**	0,8	0,7-6,0	0,2-0,5											●												
	SNUN120412	1,2	0,7-6,0	0,25-0,60										○		○											
	SNUN190412	1,2	0,9-6,0	0,25-0,60																							○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

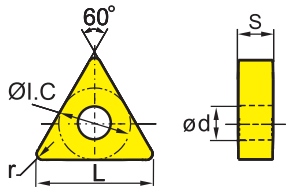
CSKNR/L	CSRNR/L	CSDNN
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°
		
A296	A297	A299

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TN**	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81
22 04	22	12,7	4,76	5,16



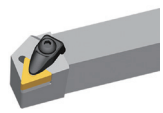
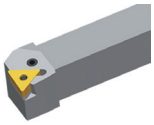
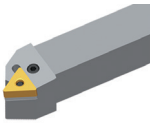
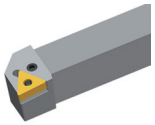
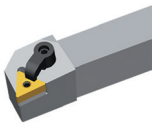
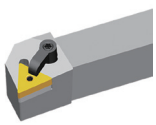
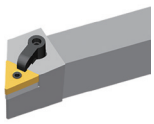
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			○	◉	○		
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	○	○	○	◉	○		
K									◉	◉	◉	◉												
N													○	○									○	◉
S													○	○	◉	◉	◉	○					○	◉
H																								

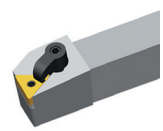
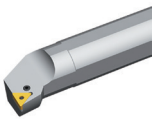
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
WG	**TNMX160408-WG**	0,8	0,5-5,0	0,15-0,70			●																					
	**TNMX160412-WG**	1,2	0,8-6,0	0,20-0,75			○																					
Wiper																												
ADF	**TNMG160404-ADF**	0,4	0,5-5,0	0,05-0,30	●																●				●			
	**TNMG160408-ADF**	0,8	0,5-5,0	0,1-0,4	●															○	●				●			
Schlichten	**TNMG160412-ADF**	1,2	0,5-5,0	0,2-0,5	●																●							
DF	**TNMG160404-DF**	0,4	0,15-2,00	0,08-0,25			●		●																			
	**TNMG160408-DF**	0,8	0,15-2,00	0,1-0,3			●		●																			
	TNMG160412-DF	1,2	0,35-1,50	0,15-0,50			●		●																			
	TNMG220408-DF	0,8	0,3-1,5	0,1-0,4			●		●																			
Schlichten	**TNMG220412-DF**	1,2	0,35-1,50	0,15-0,50			●																					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
A233	A247	A248	A249	A260	A261	A262

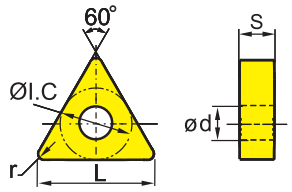
MTFNR/L	S***-PTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A263	A330

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TNMG	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81

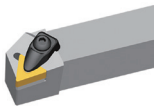
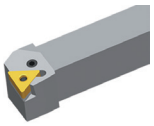
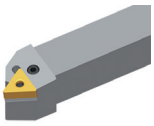
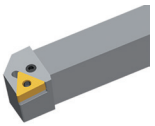
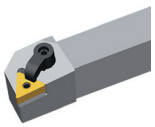
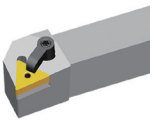
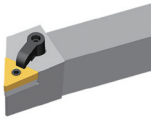


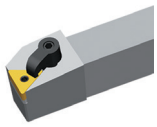
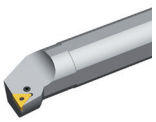
TN** Negative WSP					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			○	◉	○		
M											○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K													○	◉	◉	◉												
N																	○	○									○	◉
S																	○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																												
ISO			r	a_p																								
SF	**TNMG160404-SF**		0,4	0,05-1,00	0,05-0,30																		○	●				
	TNMG160408-SF		0,8	0,05-1,00	0,05-0,40																			●				
Schlichten																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
A233	A247	A248	A249	A260	A261	A262

MTFNR/L	S***-PTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A263	A330

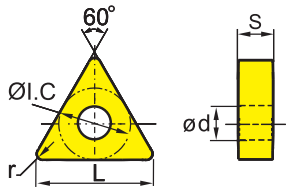
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TNMG	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,26
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81
22 04	22	12,7	4,76	5,16

TN** Negative WSP



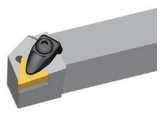
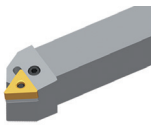
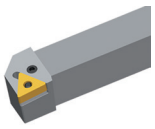
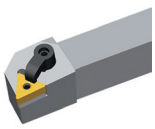
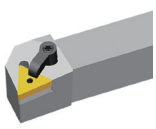
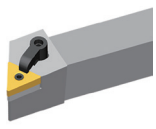
	ISO	r	a_p	f	HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
EF	**TNMG110304-EF**	0,4	0,1-1,0	0,05-0,20															●								
	TNMG110308-EF	0,8	0,1-1,0	0,05-0,40															●								
	TNMG160404-EF	0,4	0,1-1,5	0,05-0,30							●								●								
	TNMG160408-EF	0,8	0,1-1,5	0,1-0,4							●								●								
	TNMG160412-EF	1,2	0,2-2,5	0,15-0,40							○								●								
Schlichten	**TNMG220404-EF**	0,4	0,5-2,5	0,05-0,25							○								●								
	TNMG220408-EF	0,8	0,5-2,5	0,1-0,4							○								●								

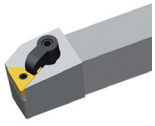
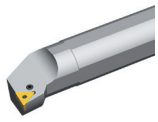
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
A233	A247	A248	A249	A260	A261	A262

MTFNR/L	S***-PTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A263	A330

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

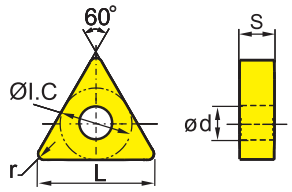
Allgemeine Drehbearbeitung

Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TNMG	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81
22 04	22	12,7	4,76	5,16



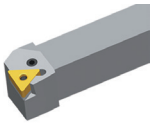
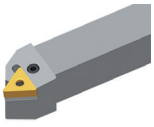
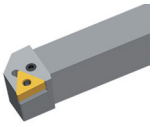
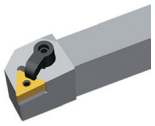
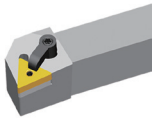
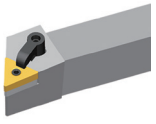
TN** Negative WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			○	○	○		
M											○	◉					○	○	◉	◉	◉	○	○	○	○			
K													◉	◉	◉	◉												
N																	○	○								○	◉	
S																	○	○	◉	◉	◉	○				○	◉	
H																												
ISO			r	a_p	f																							
FM	**TNMG160404L-FM**		0,4	0,5-3,0	0,1-0,3				●											●								
	TNMG160404R-FM		0,4	0,5-3,0	0,1-0,3			○	●											●								
	TNMG160408L-FM		0,8	0,5-3,0	0,15-0,50			○	●											●								
	TNMG160408R-FM		0,8	0,5-3,0	0,15-0,50			●	●											●								
Schlichten																												
XM	**TNMG160404-XM**		0,4	1-5,6	0,2-0,4	●			○																			
	TNMG160408-XM		0,8	1-5,6	0,2-0,4	●			●																			
	TNMG160412-XM		1,2	1-5,6	0,2-0,6	●			●																			
	TNMG160416-XM		1,6	1-5,6	0,2-0,65	○			●																			
	TNMG220408-XM		0,8	1-7,7	0,2-0,4	●			●																			
	TNMG220412-XM		1,2	1-7,7	0,2-0,6	●			●																			
Mittl. Bearb.	**TNMG220416-XM**		1,6	1-7,7	0,2-0,65	○			●																			

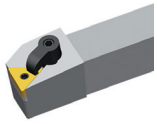
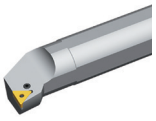
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
A233	A247	A248	A249	A260	A261	A262

MTFNR/L	S***-PTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A263	A330

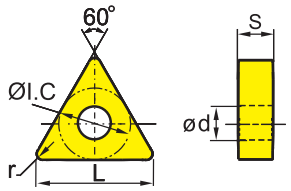
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TNMG	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,26
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81
22 04	22	12,7	4,76	5,16

TN** Negative WSP



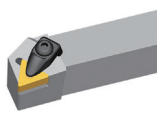
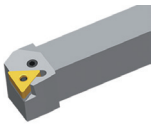
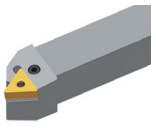
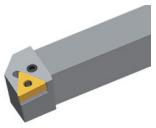
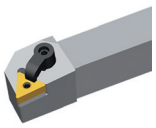
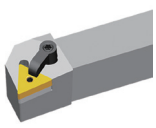
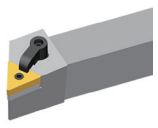
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
					HC¹ (CVD)												HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P					●	●	●	◉	◉	◉										◉	◉			●	◉	●		
M											○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K													◉	◉	◉	◉												
N																	●	●									●	◉
S																	○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																												
DM	**TNMG110308-DM**	0,8	0,3-3,0	0,1-0,4			○		●																			
	TNMG160404-DM	0,4	0,4-5,0	0,1-0,3			●		●			●																
	TNMG160408-DM	0,8	0,5-5,0	0,15-0,50			●		●			○																
	TNMG160412-DM	1,2	0,8-5,0	0,18-0,60			●		●																			
	TNMG220404-DM	0,4	0,4-6,6	0,1-0,3			●		●																			
Mittl. Bearb.	**TNMG220408-DM**	0,8	0,5-6,6	0,15-0,50			●		●																			
	TNMG220412-DM	1,2	0,8-6,6	0,18-0,60			●		●																			
	TNMG220416-DM	1,6	1,0-6,6	0,23-0,65			●		●																			
PM	**TNMG110304-PM**	0,4	0,4-3,0	0,1-0,3					●																			
	TNMG110308-PM	0,8	0,4-3,0	0,15-0,40					●																			
	TNMG160404-PM	0,4	0,4-5,0	0,1-0,3			●		●				●		●													
	TNMG160408-PM	0,8	0,5-5,0	0,15-0,50			●		●				●		●													
	TNMG160412-PM	1,2	0,8-5,0	0,18-0,60			●		●				○		○													
Mittl. Bearb.	**TNMG220408-PM**	0,8	0,5-6,6	0,15-0,50			○		●				●		●													
	TNMG220412-PM	1,2	0,8-6,6	0,18-0,60			○		●				●		●													
	TNMG220416-PM	1,6	1,0-6,6	0,23-0,65					○						○													

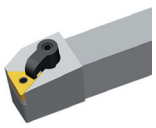
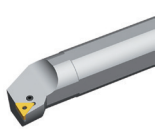
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
A233	A247	A248	A249	A260	A261	A262

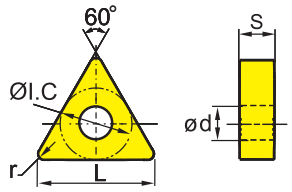
MTFNR/L	S***-PTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A263	A330

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TNMG	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81

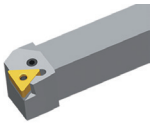
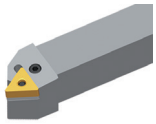
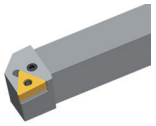
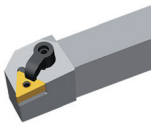
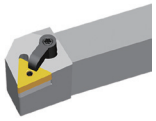
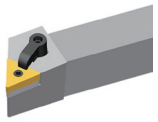


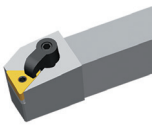
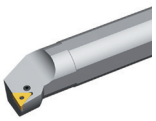
TN** Negative WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					○	○	○	◎	◎	◎										◎	◎			○	○	○		
M											○	◎					○	○	◎	◎	◎			○	○	○		
K													◎	◎	◎	◎												
N																	○	○									○	◎
S																	○	○	◎	◎	◎						○	◎
H																												
ISO			r	a_p	f																							
ZM	**TNMG160404-ZM**		0,4	0,5-5,0	0,08-0,30		●																					
	TNMG160408-ZM		0,8	0,5-5,0	0,1-0,4		●																					
	TNMG160412-ZM		1,2	0,5-5,0	0,1-0,6		●																					
Mittl. Bearb.																												
SNR	**TNMG160408-SNR**		0,8	1-5,6	0,1-0,5																	●						
Schruppen																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
A233	A247	A248	A249	A260	A261	A262

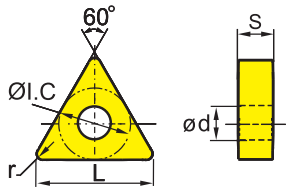
MTFNR/L	S***-PTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A263	A330

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TNMG	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81
22 04	22	12,7	4,76	5,16



TN** Negative WSP	HC¹ (CVD)	HC¹ (PVD)	HT	HC²	HW
P	○ ○ ○ ⊛ ⊛ ⊛	⊛ ⊛	○ ⊛	○	
M	○ ⊛	○ ○ ⊛ ⊛ ⊛ ○	○ ⊛	○	
K	● ⊛ ⊛ ⊛				
N		● ●			● ⊛
S		○ ○ ⊛ ⊛ ⊛ ○			○ ⊛
H					

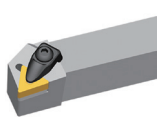
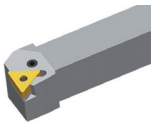
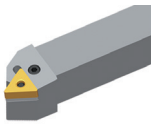
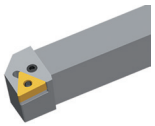
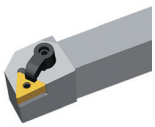
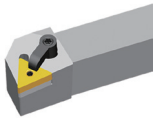
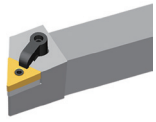
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
EG	**TNMG160404-EG**	0,4	0,5-4,0	0,1-0,3																	●							
	TNMG160408-EG	0,8	0,5-4,0	0,1-0,4							●	●								●	●							
	TNMG160412-EG	1,2	0,5-4,0	0,15-0,50								●								●								
Mittl. Bearb.																												
EM	**TNMG160404-EM**	0,4	0,5-4,8	0,05-0,30							●	○								●								
	TNMG160408-EM	0,8	0,5-4,8	0,10-0,45							●	●								●								
	TNMG160412-EM	1,2	0,5-4,8	0,1-0,6							●	●								●								
	TNMG220408-EM	0,8	0,5-6,6	0,10-0,45							●	●								●								
Mittl. Bearb.	**TNMG220412-EM**	1,2	0,5-6,6	0,1-0,6							○	●								●								
	TNMG220416-EM	1,6	0,5-6,6	0,10-0,65								●								●								
TC	**TNMG160404-TC**	0,4	0,5-3,0	0,05-0,20										●		●												
	TNMG160408-TC	0,8	0,5-3,0	0,08-0,25										●		●												
	TNMG160412-TC	1,2	1-3	0,1-0,3										●		●												
	TNMG220412-TC	1,2	1-6	0,15-0,40										●		●												
Mittl. Bearb.	**TNMG220416-TC**	1,6	1-6	0,2-0,5										●														

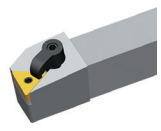
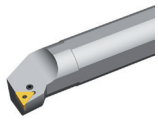
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
A233	A247	A248	A249	A260	A261	A262

MTFNR/L	S***-PTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A263	A330

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung

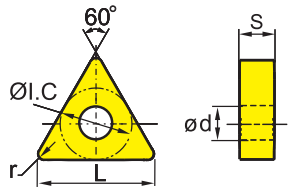
Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TNMG	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81
22 04	22	12,7	4,76	5,16
27 06	27,5	15,875	6,35	6,35

TN** Negative WSP



	ISO	r	a_p	f	HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²		HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
DR	**TNMG160408-DR**	0,8	0,7-6,0	0,20-0,55			●		●				●		●													
	TNMG160412-DR	1,2	1-6	0,25-0,65			●		●				○		●													
	TNMG220408-DR	0,8	0,7-7,0	0,20-0,55					●						○													
	TNMG220412-DR	1,2	1-7	0,25-0,65			○		●						●													
	TNMG220416-DR	1,6	1,5-7,0	0,32-0,75					●				○		●													
	TNMG270608-DR	0,8	1,5-12,0	0,35-0,55																								
	TNMG270612-DR	1,2	2-12	0,35-0,75					○																			

DR



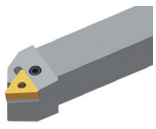
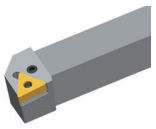
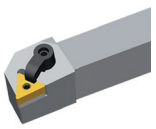
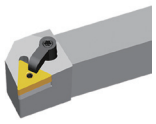
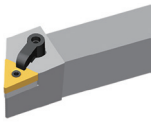
Schruppen

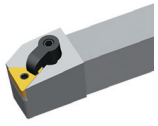
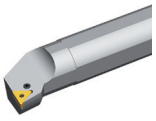
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
A233	A247	A248	A249	A260	A261	A262

MTFNR/L	S***-PTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A263	A330

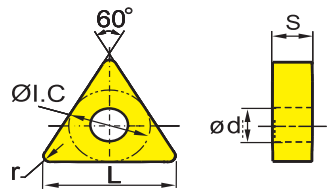
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TN**	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81
22 04	22	12,7	4,76	5,16
27 06	27,5	15,875	6,35	5,16

TN** Negative WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◉	◉	◉									◉	◉			○	◉	○		
M							○	◉				○	○	◉	◉	◉	○		○	◉	○		
K									◉	◉	◉	◉											
N												○	○									○	◉
S												○	○	◉	◉	◉	○					○	◉
H																							

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
DR	**TNMM160408-DR**	0,8	0,7-6,0	0,20-0,55			○		●																			
	TNMM160412-DR	1,2	1-6	0,25-0,70			○																					
	TNMM220408-DR	0,8	0,7-8,0	0,20-0,55			○		○																			
	TNMM220412-DR	1,2	1-8	0,25-0,70					●																			
	TNMM220416-DR	1,6	1,5-8,0	0,32-0,90					○																			
	TNMM270612-DR	1,2	2,5-11,0	0,25-0,70					○																			
	TNMM270616-DR	1,6	2,5-11,0	0,3-0,9					○																			
ER	**TNMG160408-ER**	0,8	2,0-5,6	0,15-0,55								○																
	TNMG160412-ER	1,2	2,0-5,6	0,15-0,60								○																
	TNMG220408-ER	0,8	2,0-7,7	0,15-0,55								○																
	TNMG220412-ER	1,2	2,0-7,7	0,15-0,60								○																
LR	**TNMM160408-LR**	0,8	1-5	0,1-0,5			●		●			●																
	TNMM160412-LR	1,2	1,5-6,0	0,1-0,6			○		○			○																

Schruppen

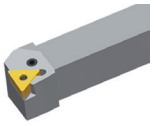
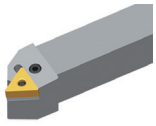
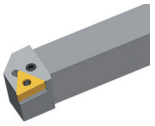
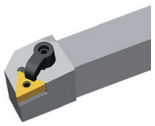
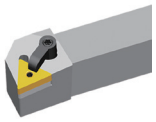
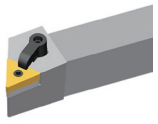
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

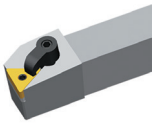
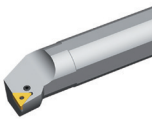
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Werkzeughalter

DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
A233	A247	A248	A249	A260	A261	A262

MTFNR/L	S***-PTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A263	A330

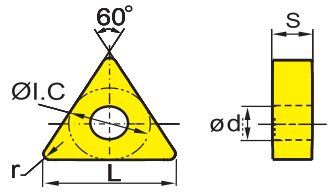
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TNMM	L	I.C	S	d
22 04	22	12,7	4,76	5,16
27 06	27,5	15,875	6,35	6,35

TN** Negative WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	●	●	●	◉	◉	◉										◉	◉			●	◉	●		
M							●	◉					●	●	◉	◉	◉	◉	●	◉	◉	●		
K									◉	◉	◉	◉												
N													●	●									◉	◉
S													●	●	◉	◉	◉	◉	●				●	◉
H																								

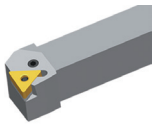
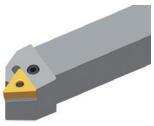
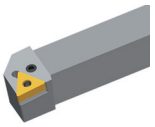
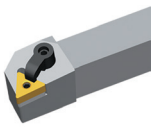
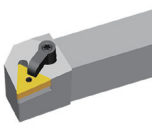
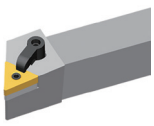
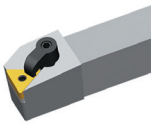
	ISO	r	a_p	f	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
HDR	**TNMM220412-HDR**	1,2	2-9	0,25-0,80			○																				
	TNMM220416-HDR	1,6	2-9	0,35-1,00				○																			
	TNMM270616-HDR	1,6	2-6	0,35-1,00				●																			
Schwer-zerspanung	**TNMM270624-HDR**	2,4	2-7	0,4-1,2				●				○															

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L	MTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 91°
						
A247	A248	A249	A260	A261	A262	A263

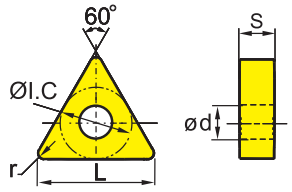
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TNMG	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81
22 04	22	12,7	4,76	5,16
27 06	27,5	15,875	6,35	6,35
33 09	33	19,05	9,525	7,94

TN** Negative WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	●	●	●	◉	◉	◉										◉	◉			●	◉	●		
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K									●	◉	◉	◉												
N													●	●									●	◉
S													●	○	◉	◉	◉	◉	●				●	◉
H																								

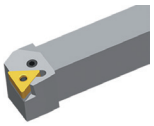
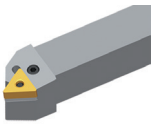
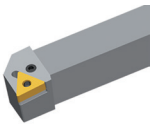
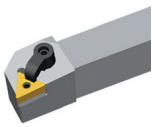
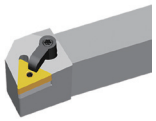
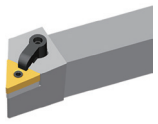
	ISO	r	a_p	f
Basic	**TNMG160404**	0,4	0,2-4,0	0,05-0,20				○																
	TNMG160408	0,8	0,2-4,0	0,08-0,30			●	●																
	TNMG160412	1,2	0,2-4,0	0,1-0,4			●																	
	TNMG220404	0,4	0,2-6,0	0,05-0,20				○																
	TNMG220408	0,8	0,2-6,0	0,1-0,3																				
	TNMG220416	1,6	0,2-6,0	0,1-0,5				○																
Mittl. Bearb.	**TNMG270612**	1,2	0,2-9,0	0,1-0,5				○																
	TNMG270616	1,6	0,2-9,0	0,1-0,5				○																
	TNMG330916	1,6	0,2-11,0	0,1-0,5				○																
	TNMG330924	2,4	0,2-11,0	0,1-0,7																				

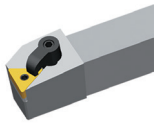
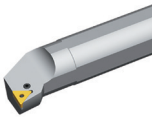
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
A233	A247	A248	A249	A260	A261	A262

MTFNR/L	S***-PTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A263	A330

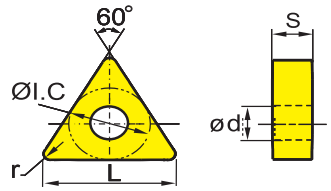
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TN**	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81
22 04	22	12,7	4,76	5,16
27 06	27,5	15,875	6,35	6,35

TN** Negative WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW		
P	○	○	○	◉	◉	◉									◉	◉				○	◉	○			
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○				
K									●	◉	◉	◉													
N													●	●										●	◉
S													○	○	◉	◉	◉	○						○	◉
H																									

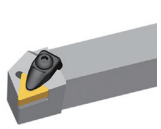
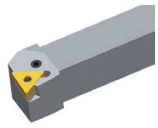
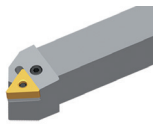
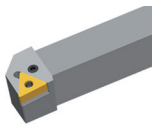
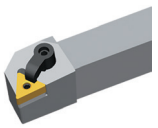
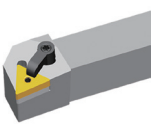
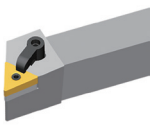
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
Flat	**TNMA160404**	0,4	0,2-4,0	0,05-0,20									○		●													
	TNMA160408	0,8	0,2-4,0	0,08-0,30									●	●	●													
	TNMA160412	1,2	0,2-4,0	0,1-0,4									○		●													
	TNMA160416	1,6	0,5-4,0	0,05-0,50									○		○													
	TNMA220404	0,4	0,2-6,0	0,05-0,20											●													
	TNMA220408	0,8	0,2-6,0	0,1-0,3									●		●													
	TNMA220412	1,2	0,2-6,0	0,1-0,4											●	●												
	TNMA220416	1,6	0,2-6,0	0,1-0,5												○												
Basic	**TNMM160404**	0,4	0,2-7,0	0,05-0,60					○																			
	TNMM160408	0,8	0,5-7,0	0,05-0,60					○																			
	TNMM220408	0,8	0,5-7,0	0,05-0,60					○																			
	TNMM220412	1,2	1-7	0,1-0,6																								
	TNMM220416	1,6	0,5-7,0	0,05-0,60					○																			
	TNMM270616	1,6	0,5-6,5	0,05-0,70					○																			

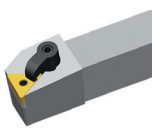
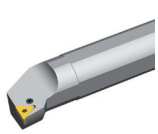
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
A233	A247	A248	A249	A260	A261	A262

MTFNR/L	S***-PTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A263	A330

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung

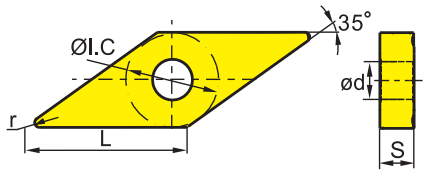
Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VN**	L	I.C	S	d
16 04	16,6	9,525	4,76	3,81

VN** Negative WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◉	◉	◉									◉	◉		○	◉	○		
M							○	◉				○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K									○	◉	◉	◉										
N												○	○								○	◉
S												○	○	◉	◉	◉	○				○	◉
H																						

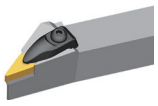
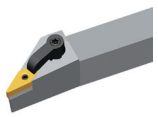
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
ADF	**VNMG160404-ADF**	0,4	0,5-2,5	0,1-0,3		●															●							
	VNMG160408-ADF	0,8	0,5-2,5	0,1-0,5		●															●							
Schlichten																												
DF	**VNMG160404-DF**	0,4	0,25-1,50	0,07-0,30			○		●																			
	VNMG160408-DF	0,8	0,3-1,5	0,1-0,4			●		●																			
Schlichten																												
EF	**VNMG160404-EF**	0,4	0,1-1,5	0,05-0,25							●									●								
	VNMG160408-EF	0,8	0,2-2,5	0,08-0,35							●									●								
	VNMG160412-EF	1,2	0,2-2,5	0,10-0,45							○																	
Schlichten																												
NF	**VNEG160404-NF**	0,4	0,2-4,0	0,05-0,30															●								○	
	VNEG160408-NF	0,8	0,2-4,0	0,05-0,50															●								○	
Schlichten																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DVVNN	DVJNR/L	MVVNN	MVJNR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 72°30'	Kr: 93°
			
A234	A235	A264	A265

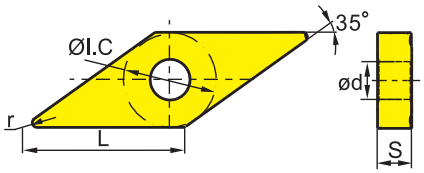
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VN**	L	I.C	S	d
16 04	16,6	9,525	4,76	3,81

VN** Negative WSP



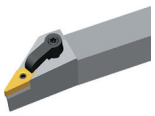
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◎	◎	◎									◎	◎				○	◎	○		
M							○	◎				○	○	◎	◎	◎	○		○	◎	○			
K									○	◎	◎	◎												
N												○	○										○	◎
S												○	○	◎	◎	◎	○						○	◎
H																								

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
NGF	**VNEG160408-NGF**	0,8	0,2-3,0	0,1-0,3															●									
	VNEG160412-NGF	1,2	0,2-3,0	0,1-0,5															○									
Schlichten																												
SF	**VNMG160404-SF**	0,4	0,05-3,00	0,05-0,20																						●		
	VNMG160408-SF	0,8	0,05-3,00	0,05-0,35																						○		
Schlichten																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DVVNN	DVJNR/L	MVVNN	MVJNR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 72°30'	Kr: 93°
			
A234	A235	A264	A265

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung

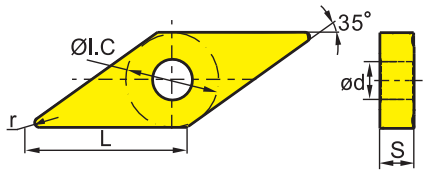
Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VNMG	L	I.C	S	d
16 04	16,6	9,525	4,76	3,81

VN** Negative WSP



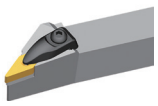
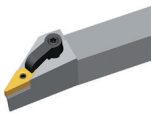
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P	●	●	●	◉	◉	◉									◉	◉		●	◉	●		
M							◐	◉				◐	◐	◉	◉	◉	◐	◐	◉	◐		
K									◉	◉	◉											
N												●	●								◉	◉
S												◐	◐	◉	◉	◉	◐				◉	◉
H																						

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
XF	**VNMG160404-XF**	0,4	0,5-2,5	0,1-0,25	●																							
	VNMG160408-XF	0,8	0,5-2,5	0,1-0,30	●																							
	VNMG160412-XF	1,2	0,5-2,5	0,1-0,35	●																							
Schlichten																												
XM	**VNMG160404-XM**	0,4	1-5,6	0,2-0,4	●			○																				
	VNMG160408-XM	0,8	1-5,6	0,2-0,4	●			●																				
	VNMG160412-XM	1,2	1-5,6	0,2-0,6	●			●																				
	VNMG160416-XM	1,6	1-5,6	0,2-0,65	○			○																				
Mittl. Bearb.																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

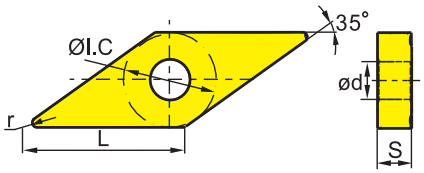
DVVNN	DVJNR/L	MVVNN	MVJNR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 72°30'	Kr: 93°
			
A234	A235	A264	A265

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VNMG	L	I.C	S	d
16 04	16,6	9,525	4,76	3,81



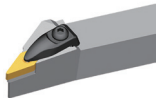
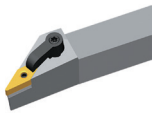
VN** Negative WSP	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◎	◎	◎									◎	◎			○	◎	○		
M							○	◎							○	○	◎	◎	◎	○	◎	○	
K									●	◎	◎	◎											
N													●	●								●	◎
S													●	○	◎	◎	◎	○				○	◎
H																							

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YB5103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
Basic	**VNMG160404**	0,4	0,2-6,0	0,05-0,60			○																					
	VNMG160408	0,8	0,2-6,0	0,08-0,60			○																					
Mittl. Bearb.																												
DM	**VNMG160408-DM**	0,8	0,5-4,0	0,15-0,50			●		●																			
	VNMG160412-DM	1,2	0,8-4,0	0,18-0,60			●		●																			
Mittl. Bearb.																												
EM	**VNMG160404-EM**	0,4	0,2-3,0	0,05-0,30							●									●								
	VNMG160408-EM	0,8	0,5-4,0	0,10-0,45							●									●								
Mittl. Bearb.																												
NM	**VNMG160412-NM**	1,2	0,2-4,0	0,05-0,40															●									
Mittl. Bearb.																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

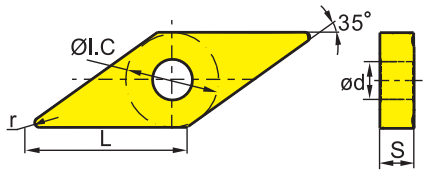
DVVNN	DVJNR/L	MVVNN	MVJNR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 72°30'	Kr: 93°
			
A234	A235	A264	A265

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VNMG	L	I.C	S	d
16 04	16,6	9,525	4,76	3,81



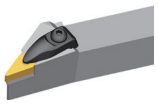
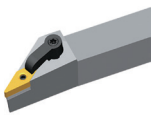
VN** Negative WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					●	●	●	❁	❁	❁										❁	❁			●	❁	●		
M											○	❁					○	○	❁	❁	❁			○	❁	○		
K													●	❁	❁	❁												
N																	●	●									●	❁
S																	○	○	❁	❁	❁						○	❁
H																												
ISO		r	a_p	f																								
PM	**VNMG160404-PM**	0,4	0,4-4,0	0,13-0,40			●		●				●		○													
	VNMG160408-PM	0,8	0,5-4,0	0,15-0,50			●		●				●		●													
	VNMG160412-PM	1,2	0,8-4,0	0,18-0,60					●				●															
Mittl. Bearb.																												
TC	**VNMG160404-TC**	0,4	0,5-2,0	0,05-0,20										●		●												
	VNMG160408-TC	0,8	0,5-2,0	0,08-0,25										●		●												
	VNMG160412-TC	1,2	0,5-3,0	0,08-0,30										●		●												
Mittl. Bearb.																												
ZM	**VNMG160404-ZM**	0,4	0,5-3,0	0,08-0,30		○																						
	VNMG160408-ZM	0,8	0,5-3,0	0,1-0,4		●																						
Mittl. Bearb.																												
SNR	**VNMG160408-SNR**	0,8	0,2-2,0	0,1-0,4															●		○	●						
	VNMG160412-SNR	1,2	0,2-2,0	0,1-0,5															●		○	●						
Schruppen																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

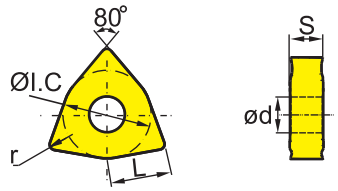
DVVNN	DVJNR/L	MVVNN	MVJNR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 72°30'	Kr: 93°
			
A234	A235	A264	A265

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

WNMG	L	I.C	S	d
06 T3	6,5	9,525	3,97	3,81
06 04	6,5	9,525	4,76	3,81
08 04	8,7	12,7	4,76	5,16

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



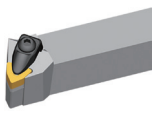
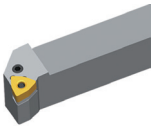
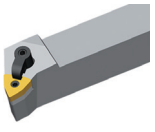
WN** Negative WSP		HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	P	●	●	●	◔	◔	◔									◔	◔		●	◔	●		
	M						○	◔					○	○	◔	◔	◔	○	○	◔	○		
	K								◔	◔	◔	◔											
	N												●	●								●	◔
	S												○	○	◔	◔	◔	○				○	◔
	H																						

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
ADF	**WNMG080404-ADF**	0,4	0,2-2,5	0,05-0,30		●															●				●			
	WNMG080408-ADF	0,8	0,5-2,5	0,05-0,40		●														○	●				●			
	WNMG080412-ADF	1,2	0,5-2,5	0,05-0,50		●															●							
Schlichten																												
DF	**WNMG060404-DF**	0,4	0,15-2,00	0,08-0,25			●		●																			
	WNMG060408-DF	0,8	0,15-2,00	0,1-0,3			●		●																			
	WNMG080404-DF	0,4	0,15-2,00	0,08-0,25			●		●																			
	WNMG080408-DF	0,8	0,15-2,00	0,1-0,3			●		○																			
Schlichten	**WNMG080412-DF**	1,2	0,2-2,5	0,10-0,35			●		●																			
SF	**WNMG060404-SF**	0,4	0,05-0,50	0,05-0,20																						●		
	WNMG060408-SF	0,8	0,05-0,50	0,05-0,35																						●		
	WNMG06T304-SF	0,4	0,05-0,50	0,05-0,20																						●		
	WNMG06T308-SF	0,8	0,05-0,50	0,05-0,35																						●		
	WNMG080404-SF	0,4	0,05-0,50	0,05-0,20																						●		
Schlichten	**WNMG080408-SF**	0,8	0,05-0,50	0,05-0,35																						●		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

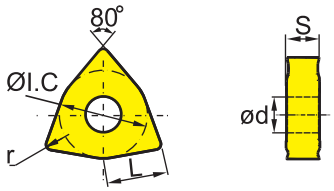
DWLNR/L	PWLNR/L	MWLNR/L	S***-PWLNR/L
Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°
			
A236	A251	A266	A332

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WN**	L	I.C	S	d
06 T3	6,5	9,525	3,97	3,81
06 04	6,5	9,525	4,76	3,81
08 04	8,7	12,7	4,76	5,16

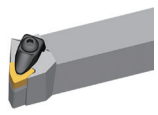
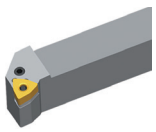
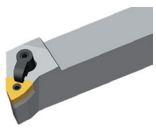
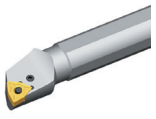


WN** Negative WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					○	○	○	○	○	○										◍	◍			◍	◍	○			
M											○	◍					○	○	◍	◍	◍	◍	○	◍	◍	○			
K													◍	◍	◍	◍													
N																	○	○									○	◍	
S																	○	○	◍	◍	◍	◍	○				○	◍	
H																													
	ISO		r	a_p	f																							
WG	**WNMG080408-WG**		0,8	0,5-5,0	0,15-0,70			●		●																		
	WNMG080412-WG		1,2	0,8-6,0	0,20-0,75			●		○																		
Wiper																												
EF	**WNMG060404-EF**		0,4	0,1-1,5	0,05-0,30						○									●								
	WNMG060408-EF		0,8	0,1-1,5	0,1-0,4						○									●								
	WNMG06T308-EF		0,8	0,1-1,5	0,1-0,4															●								
	WNMG080404-EF		0,4	0,1-1,5	0,05-0,30						●									●								
Schlichten	**WNMG080408-EF**		0,8	0,1-1,5	0,1-0,4						●							○		●								
NF	**WNEG080404-NF**		0,4	0,2-3,0	0,05-0,30													○	●									
	WNEG080408-NF		0,8	0,2-2,5	0,05-0,30														●									
Schlichten																												
NF	**WNMG060408-NF**		0,8	0,2-2,5	0,05-0,30														●									
Schlichten																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

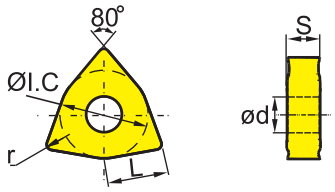
DWLNR/L	PWLNR/L	MWLNR/L	S***-PWLNR/L
Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°
			
A236	A251	A266	A332

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WNMG	L	I.C	S	d
06 04	6,5	9,525	4,76	3,81
08 04	8,7	12,7	4,76	5,16



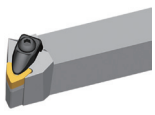
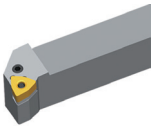
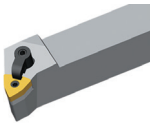
WN** Negative WSP	HC¹ (CVD)	HC¹ (PVD)	HT	HC²	HW
P	○ ○ ○ ✲ ✲ ✲	✲ ✲	○ ✲	○	
M	○ ✲	○ ○ ✲ ✲ ✲ ○	○ ✲	○	
K	○ ✲ ✲ ✲				
N		○ ○			○ ✲
S		○ ○ ✲ ✲ ✲ ○			○ ✲
H					

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
XF	**WNMG060404-XF**	0,4	0,5-2,0	0,1-0,25	●																							
	WNMG060408-XF	0,8	0,5-2,0	0,1-0,30	●																							
	WNMG080408-XF	0,8	0,5-2,5	0,1-0,30	●																							
	WNMG080412-XF	1,2	0,5-2,5	0,1-0,35	●																							
Schlichten																												
XM	**WNMG060404-XM**	0,4	1-2,1	0,2-0,4	●			○																				
	WNMG060408-XM	0,8	1-2,1	0,2-0,4	●			●																				
	WNMG060412-XM	1,2	1-2,1	0,2-0,6	●			●																				
	WNMG080404-XM	0,4	1-2,8	0,2-0,4	●			●																				
	WNMG080408-XM	0,8	1-2,8	0,2-0,4	●			●																				
	WNMG080412-XM	1,2	1-2,8	0,2-0,6	●			●																				
Mittl. Bearb.	**WNMG080416-XM**	1,6	1-2,8	0,2-0,65	○			○																				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DWLNR/L	PWLNR/L	MWLNR/L	S***-PWLNR/L
Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°
			
A236	A251	A266	A332

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

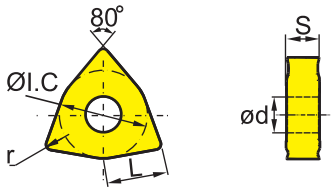
Allgemeine Drehbearbeitung

Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WNMG	L	l.C	S	d
06 T3	6,5	9,525	3,97	3,81
06 04	6,5	9,525	4,76	3,81
08 04	8,7	12,7	4,76	5,16



WN** Negative WSP					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
	ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P																												
M																												
K																												
N																												
S																												
H																												
DM	**WNMG060408-DM**		0,8	0,5-3,0	0,15-0,50			●		●																		
	WNMG060412-DM		1,2	0,8-3,0	0,18-0,60		○	●		●																		
	WNMG06T308-DM		0,8	0,5-3,0	0,15-0,15					○																		
	WNMG080404-DM		0,4	0,5-4,0	0,1-0,4			●		●																		
	WNMG080408-DM		0,8	0,5-4,0	0,15-0,50		○	●		●	●		●															
	WNMG080412-DM		1,2	0,8-4,0	0,18-0,60		○	●		●																		
	WNMG080416-DM		1,6	1-4	0,23-0,65			●		●																		
EG	**WNMG080408-EG**		0,8	0,5-4,0	0,05-0,40							○	●								●	●						
	WNMG080412-EG		1,2	0,5-4,0	0,05-0,60							○	●								●	●						
EM	**WNMG060404-EM**		0,4	0,5-3,0	0,05-0,30							○	●								●							
	WNMG060408-EM		0,8	0,5-3,0	0,1-0,5							●	●								●							
	WNMG06T304-EM		0,4	0,5-3,0	0,05-0,30							●																
	WNMG06T308-EM		0,8	0,5-3,0	0,1-0,5							●																
	WNMG06T312-EM		1,2	0,5-3,0	0,1-0,7							○									○							
	WNMG080404-EM		0,4	1-4	0,05-0,30							●	●								●							
	WNMG080408-EM		0,8	1-4	0,1-0,5							●	●								●							
	WNMG080412-EM		1,2	1-4	0,1-0,7							●	●								●							

DM Mittl. Bearb.

EG Mittl. Bearb.

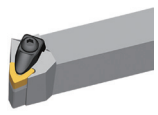
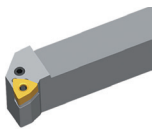
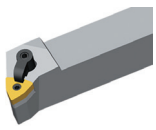
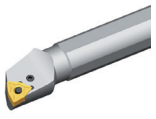
EM Mittl. Bearb.

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

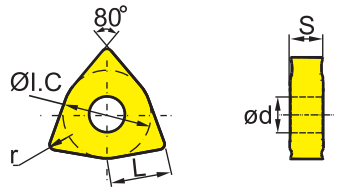
DWLNR/L	PWLNR/L	MWLNR/L	S***-PWLNR/L
Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°
			
A236	A251	A266	A332

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WNMG	L	I.C	S	d
06 04	6,5	9,525	4,76	3,81
08 04	8,7	12,7	4,76	5,16



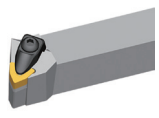
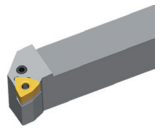
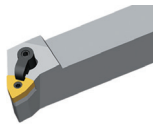
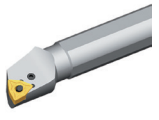
WN** Negative WSP		HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
		YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P		○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			○	◉	○		
M								○	◉						○		◉	◉	◉		○	◉	○		
K										◉	◉	◉	◉												
N														○	○									◉	◉
S															○		◉	◉	◉					○	◉
H																									
ISO																									
PM	**WNMG060408-PM**	0,8	0,5-3,0	0,15-0,50			●	●				●	●												
	WNMG060412-PM	1,2	0,8-3,0	0,18-0,60			●	○				○													
	WNMG080404-PM	0,4	0,4-4,0	0,12-0,40			●	●				●	●												
	WNMG080408-PM	0,8	0,5-4,0	0,15-0,50			●	●	●			●	●												
Mittl. Bearb.	**WNMG080412-PM**	1,2	0,8-4,0	0,18-0,60			●	●				●	●												
	WNMG080416-PM	1,6	1-4	0,23-0,65				●				●	●												
ZM	**WNMG080408-ZM**	0,8	0,5-4,0	0,1-0,5		●																			
	WNMG080412-ZM	1,2	1,0-5,5	0,15-0,60		●																			
Mittl. Bearb.																									
SNR	**WNMG080408-SNR**	0,8	1-3	0,1-0,5												○			●	○					
	WNMG080412-SNR	1,2	1-3	0,2-0,6																●					
Schruppen																									

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DWLNR/L	PWLNR/L	MWLNR/L	S***-PWLNR/L
Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°
			
A236	A251	A266	A332

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

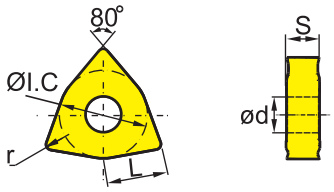
Allgemeine Drehbearbeitung

Negative Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WNMG	L	I.C	S	d
08 04	8,7	12,7	4,76	5,16



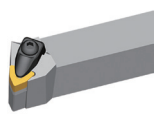
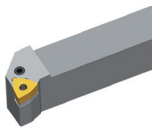
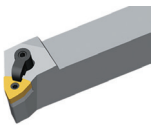
WN** Negative WSP		HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P		●	●	●	◉	◉	◉									◉	◉			◉	◉	●		
M								●	◉					●	●	◉	◉	◉	●	◉	◉	●		
K										●	◉	◉	◉											
N														●	●								●	◉
S														●	●	◉	◉	◉	●				●	◉
H																								

ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
NM	**WNMG080404-NM**	0,4	0,2-3,0	0,05-0,30															●									
	WNMG080408-NM	0,8	0,2-3,0	0,1-0,3														●	●	○								
	WNMG080412-NM	1,2	0,2-4,0	0,1-0,4														●	●									
Mittl. Bearb.																												
TC	**WNMG080404-TC**	0,4	0,5-3,0	0,08-0,25										●		○												
	WNMG080408-TC	0,8	0,5-4,0	0,15-0,40										●		●												
	WNMG080412-TC	1,2	0,5-4,0	0,2-0,6										●		●												
Mittl. Bearb.																												
TK	**WNMG080408-TK**	0,8	0,2-0,4	0,2-0,4										●														
	WNMG080412-TK	1,2	0,2-0,4	0,2-0,45										○														
	WNMG080416-TK	1,6	0,2-0,4	0,2-0,5										○														
Mittl. Bearb.																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

DWLNR/L	PWLNR/L	MWLNR/L	S***-PWLNR/L
Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°
			
A236	A251	A266	A332

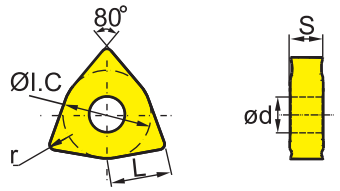
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

WN**	L	I.C	S	d
06 T3	6,5	9,525	3,97	3,81
06 04	6,5	9,525	4,76	3,81
08 04	8,7	12,7	4,76	5,16

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WN** Negative WSP



	HC¹ (CVD)												HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	●	●	●	❄	❄	❄										❄	❄			●	❄	●		
M							●	❄						●	●	❄	❄	❄	●	●	❄	●		
K									●	❄	❄	❄												
N													●	●									●	❄
S														●	●	❄	❄	❄	●				●	❄
H																								

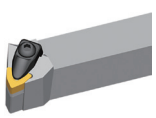
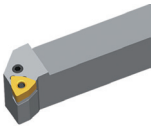
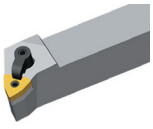
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
DR  Schruppen	**WNMG060408-DR**	0,8	0,7-3,5	0,20-0,45			●		●				●		●													
	WNMG060412-DR	1,2	0,8-3,5	0,25-0,55			●		●				○		○													
	WNMG080408-DR	0,8	0,7-5,0	0,20-0,55			●		●	●			●		●													
	WNMG080412-DR	1,2	1-5	0,25-0,70		○	●		●	●			●		●													
	WNMG080416-DR	1,6	1,5-5,0	0,32-0,75			○		●				●		○													
Flat 	**WNMA060408**	0,8	0,5-3,0	0,1-0,3									●		●													
	WNMA060412	1,2	0,5-3,0	0,15-0,30											●													
	WNMA06T308	0,8	0,5-3,0	0,1-0,3																								
	WNMA080404	0,4	0,5-4,0	0,08-0,25									○		●	○												
	WNMA080408	0,8	0,5-4,0	0,15-0,30									●		●	●												
	WNMA080412	1,2	0,5-5,0	0,15-0,30									●	○	●	●												
	WNMA080416	1,6	0,5-5,0	0,2-0,5									○	○		○												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

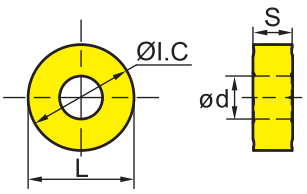
DWLNR/L	PWLNR/L	MWLNR/L	S***-PWLNR/L
Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°
			
A236	A251	A266	A332

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RNMG	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16

Dreh-WSP

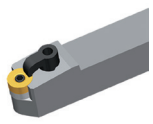
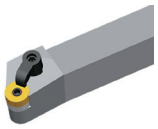


RN** Negative WSP				HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
				YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P				●	●	●	◉	◉	◉										◉	◉			◉	◉	●		
M										●	◉					●	●	◉	◉	◉	◉	●	●	◉	●		
K												●	◉	◉	◉												
N																●	●									●	◉
S																●	●	◉	◉	◉	◉	●				●	◉
H																											
ISO		a_p	f																								
Basic	**RNMG120400**	0,5-7,0	0,1-1,8											○	○												
Mittl. Bearb.																											

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

MRDNN	MRGNR/L
	
A267	A268

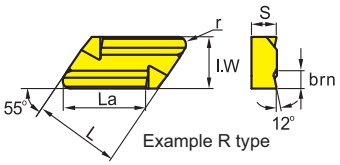
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

KNUX	L	l.W	S
16 04		9,525	4,76

Dreh-WSP

KN** Negative WSP		HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	P	○	○	○	◉	◉	◉									◉	◉			○	◉	○		
	M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
	K									◉	◉	◉	◉											
	N													○	○								◉	◉
	S													○	○	◉	◉	◉	○				○	◉
	H																							



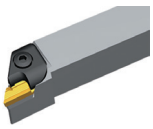
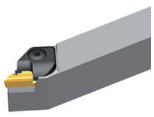
	ISO	La	brn	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YB5103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
KNUX	**KNUX160405L11**	16	2,2	0,5	0,2-6,0	0,05-0,70					●																		○	
	KNUX160405L12	16	2,2	0,5	0,2-6,0	0,05-0,70																								
	KNUX160405R11	16	2,2	0,5	0,2-6,0	0,05-0,70					●																		○	
	KNUX160405R12	16	2,2	0,5	0,2-6,0	0,05-0,70																								
	KNUX160410L11	16	2,2	1	0,2-6,0	0,05-0,70																								
Schlichten	**KNUX160410L12**	16	2,2	1	0,2-6,0	0,05-0,70			○																					
	KNUX160410R11	16	2,2	1	0,2-6,0	0,05-0,70					●																			
	KNUX160410R12	16	2,2	1	0,2-6,0	0,05-0,70																								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

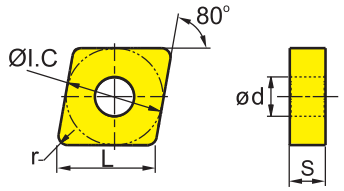
CKJNR/L	CKNNR/L
Kr: 93°	Kr: 63°
	
A290	A291

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CN**	L	I.C	S	d
19 07	19,3	19,05	7,94	7,93
19 11	19,3	19,05	11	7,8



CN** Negative WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
				P																						
				M																						
				K																						
				N																						
				S																						
				H																						
ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
RF	**CNMG191140-RF**	4	1,0-5,5	0,20-0,60			●																				
Schlichten																											
RF	**CNMM190740-RF**	4	1,0-5,5	0,20-0,60			●																				
	CNMM191140-RF	4	1,0-5,5	0,20-0,60			●																				
Schlichten																											
RH	**CNMM190740-RH**	4	1,5-7,0	0,35-1,20			●		●																		
	CNMM191140-RH	4	1,5-7,0	0,35-1,20			●		●																		
Schruppen																											

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

PCLNR/L

Kr: 95°



A318

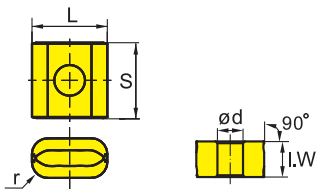
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

LNUX	L	l.C	S	d
19 19	19,05	10	19,05	6,35
30 19	30	10	19,05	6,35

LN** Negative WSP		HC[1] (CVD)											HC[1] (PVD)							HT		HC[2]	HW	
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							

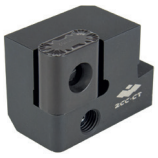


ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
RF	**LNUX191940-RF**	4	1,0-5,5	0,20-0,60			●		●																			
	LNUX301940-RF	4	1,0-6,0	0,20-0,70			●		○																			
Schwer-zerspanung																												
RH	**LNUX191940-RH**	4	1,5-7,0	0,35-1,20			●		●																			
	LNUX301940-RH	4	1,5-8,0	0,35-1,40			●		●																			
Schwer-zerspanung																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC[2] Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

PLANR/L	PLFNR/L
Kr: 90°	Kr: 90°
	
A316	A317

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

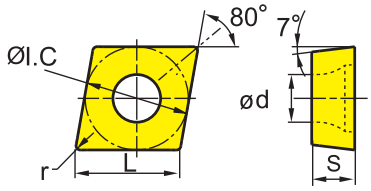
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CCGT	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4

CC** Positive WSP



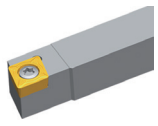
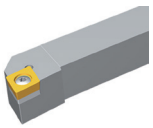
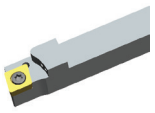
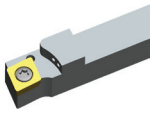
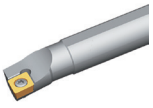
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	●	●	●	◉	◉	◉											◉			●	◉	●		
M							○	◉						○	○		◉	◉	○	●	◉	○		
K									◉	◉	◉	◉												
N													●	●									●	◉
S														○	○		◉	◉	○				○	◉
H																								

	ISO	r	a_p	f
SF	**CCGT060202-SF**	0,2	0,05-2,00	0,05-0,18
	CCGT060204-SF	0,4	0,05-2,00	0,05-0,35
	CCGT09T304-SF	0,4	0,05-2,00	0,05-0,35
Schlichten				
USF	**CCGT060202L-USF**	0,2	0,05-2,00	0,05-0,18
	CCGT060204L-USF	0,4	0,05-2,00	0,05-0,35
	CCGT09T301L-USF	0,1	0,2-2,0	0,01-0,08
	CCGT09T302L-USF	0,2	0,2-2,0	0,05-0,18
Schlichten	**CCGT09T304L-USF**	0,4	0,2-2,0	0,05-0,20
USF	**CCGT09T304R-USF**	0,4	0,2-2,0	0,05-0,20
Schlichten				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	S***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						
A269	A270	A306	A307	A334	A352	A353

E***-SCLCR/L
Kr: 95°

A355

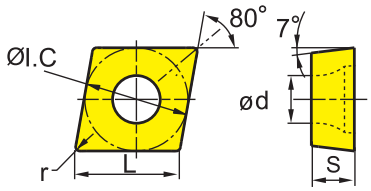
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CCMT	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,56

CC** Positive WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW		
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	●	●	●	◉	◉	◉											◉	◉		●	◉	●		
M							●	◉						●	●	◉	◉	◉	●	●	◉	●		
K									●	◉	◉	◉												
N													●	●									●	◉
S														●	●	◉	◉	◉	●				●	◉
H																								

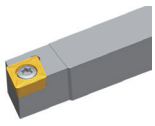
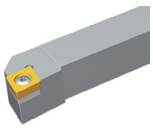
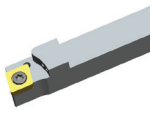
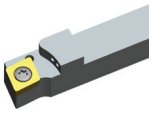
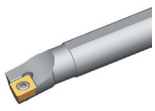
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
AHF  Schlichten	**CCMT060204-AHF**	0,4	0,2-2,5	0,05-0,20		●															●		●	●				
	CCMT060208-AHF	0,8	0,3-2,5	0,05-0,30		○															●							
	CCMT09T302-AHF	0,2	0,08-2,00	0,04-0,15																						●			
	CCMT09T304-AHF	0,4	0,2-3,0	0,05-0,30		●														○	●		○		●				
	CCMT09T308-AHF	0,8	0,3-3,0	0,05-0,40		●														○	●				●				
	CCMT120404-AHF	0,4	0,5-4,0	0,05-0,30		○														○	●								
	CCMT120408-AHF	0,8	0,8-4,0	0,08-0,40		●															●								
HF  Schlichten	**CCMT060202-HF**	0,2	0,06-1,70	0,03-0,11			●		●																				
	CCMT060204-HF	0,4	0,1-1,7	0,05-0,17			●		●						○														
	CCMT060208-HF	0,8	0,1-1,7	0,05-0,30			○		●																	●			
	CCMT09T302-HF	0,2	0,08-2,00	0,04-0,15			●		●															○					
	CCMT09T304-HF	0,4	0,11-2,00	0,06-0,23			●		●				○		●														
	CCMT09T308-HF	0,8	0,15-2,00	0,08-0,30			●		●				○		●														
	CCMT120404-HF	0,4	0,14-2,40	0,07-0,27			●		●																				
	CCMT120408-HF	0,8	0,2-3,0	0,08-0,30			●		○																				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	A***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						
A269	A270	A306	A307	A334	A352	A353

E***-SCLCR/L
Kr: 95°

A355

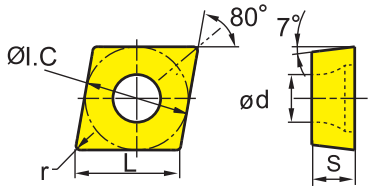
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CCMT	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,56

CC** Positive WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P	●	●	●	◉	◉	◉									◉	◉		●	◉	●		
M						●	◉					●	●	◉	◉	◉	●	●	◉	●		
K								●	◉	◉	◉											
N												●	●								●	◉
S												●	●	◉	◉	◉	●				●	◉
H																						

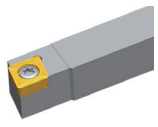
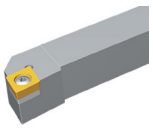
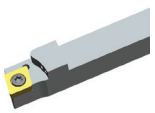
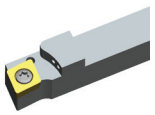
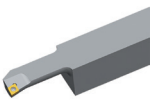
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
EF Schlichten	**CCMT060202-EF**	0,2	0,06-1,70	0,03-0,11							●									●								
	CCMT060204-EF	0,4	0,1-1,7	0,05-0,17							●									●								
	CCMT09T302-EF	0,2	0,08-2,00	0,04-0,15							○									●								
	CCMT09T304-EF	0,4	0,11-2,00	0,06-0,23							●								○	●								
	CCMT09T308-EF	0,8	0,15-2,00	0,08-0,30							●								○	●								
	CCMT120404-EF	0,4	0,14-2,40	0,07-0,27							●									●								
	CCMT120408-EF	0,8	0,2-3,0	0,1-0,3							●									●								
XF Schlichten	**CCMT060202-XF**	0,2	0,5-1,5	0,08-0,15				●																				
	CCMT060208-XF	0,8	0,5-1,5	0,08-0,20	●																							
	CCMT09T302-XF	0,2	0,5-2,0	0,08-0,15	●			●																				
	CCMT09T308-XF	0,8	0,5-2,0	0,08-0,25	●			○																				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	S***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						
A269	A270	A306	A307	A334	A352	A353

E***-SCLCR/L
Kr: 95°

A355

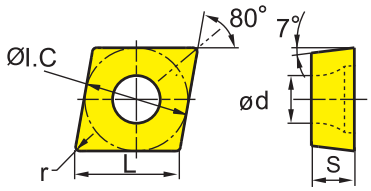
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CCMT	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,56

CC** Positive WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P	○	○	○	⊛	⊛	⊛									⊛	⊛			○	⊛	○		
M							○	⊛					○	○	⊛	⊛	⊛	○	○	⊛	○		
K									●	⊛	⊛	⊛											
N													●	●								●	⊛
S													●	●	⊛	⊛	⊛	●				●	⊛
H																							

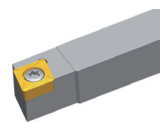
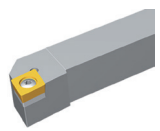
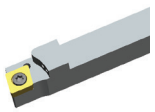
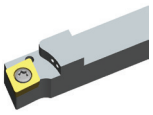
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
EM	**CCMT060204-EM**	0,4	0,2-2,4	0,06-0,17							●	●								●								
	CCMT060208-EM	0,8	0,4-2,4	0,08-0,23							●	○								●								
	CCMT09T304-EM	0,4	0,25-3,00	0,08-0,23							●	●								●								
	CCMT09T308-EM	0,8	0,5-3,0	0,1-0,3							●	●								●								
	CCMT120404-EM	0,4	0,3-3,6	0,09-0,27								●								●								
	CCMT120408-EM	0,8	0,6-3,6	0,12-0,36							●	●								●								
Mittl. Bearb.	**CCMT120412-EM**	1,2	0,72-3,60	0,14-0,43								○																
XM	**CCMT09T304-XM**	0,4	1-2,5	0,15-0,3	●			○																				
	CCMT09T308-XM	0,8	1-2,5	0,15-0,35	●			●																				
	CCMT09T312-XM	1,2	1-2,5	0,15-0,4	●			●																				
	CCMT120404-XM	0,4	1-3,0	0,15-0,3	○			○																				
Mittl. Bearb.	**CCMT120408-XM**	0,8	1-3,0	0,15-0,35	○			○																				
	CCMT120412-XM	1,2	1-3,0	0,15-0,4	○			○																				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	S***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						
A269	A270	A306	A307	A334	A352	A353

E***-SCLCR/L
Kr: 95°

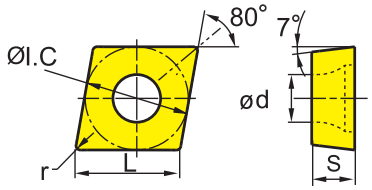
A355

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CCMT	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,56

CC** Positive WSP



	HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◉	◉	◉								◉	◉		○	◉	○		
M						○	◉				○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K								○	◉	◉											
N											○	○								○	◉
S											○	○	◉	◉	◉	○				○	◉
H																					

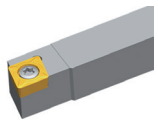
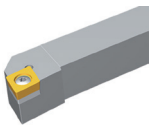
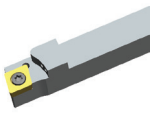
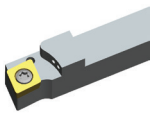
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
HM	**CCMT060204-HM**	0,4	0,2-2,4	0,06-0,17			●		●			●	●		●													
	CCMT060208-HM	0,8	0,2-3,0	0,08-0,20			●		●				●		●													
	CCMT09T304-HM	0,4	0,25-3,00	0,08-0,23			●		●			●	●		●													
	CCMT09T308-HM	0,8	0,5-3,0	0,1-0,3			●		●			●	●		●													
	CCMT120404-HM	0,4	0,3-3,6	0,09-0,27			●		●				○		●													
	CCMT120408-HM	0,8	0,6-3,6	0,12-0,36			●		●				●		●													
Mittl. Bearb.	**CCMT120412-HM**	1,2	0,72-3,60	0,14-0,43			●		○				○															

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SCACR/L	**SCLCR/L**	**SCACR/L-SC**	**SCLCR/L-SC**	**S***-SCLCR/L**	**S***-SCFCR/L**	**S***-SCLCR**
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						
A269	A270	A306	A307	A334	A352	A353

E*-SCLCR/L**
Kr: 95°

A355

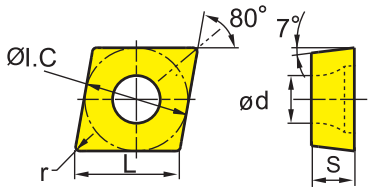
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CC**	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,56

CC** Positive WSP



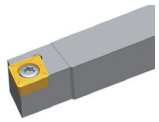
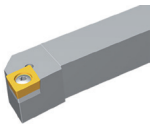
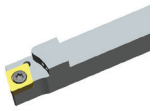
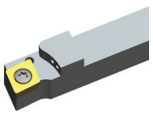
	ISO	r	a_p	f	HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P																												
M																												
K																												
N																												
S																												
H																												
Basic	**CCMW09T304**	0,4	0,1-5,0	0,05-0,50																							○	
	CCMW120404	0,4	0,2-5,0	0,05-0,50																							○	○
	CCMW120408	0,8	0,5-5,0	0,08-0,50											○													
Mittl. Bearb.																												
TC	**CCMT060204-TC**	0,4	0,5-3,0	0,1-0,3										○		●												
	CCMT09T304-TC	0,4	0,5-3,0	0,1-0,3										○		●												
	CCMT09T308-TC	0,8	0,5-3,0	0,1-0,4										●		●												
	CCMT120404-TC	0,4	1-4	0,1-0,3										●		●												
Mittl. Bearb.	**CCMT120408-TC**	0,8	1-4	0,1-0,4										●		●												
HR	**CCMT060204-HR**	0,4	0,5-3,0	0,05-0,24			●	●																				
	CCMT060208-HR	0,8	0,8-3,2	0,09-0,26			●	○							●													
	CCMT09T304-HR	0,4	0,2-4,0	0,05-0,30			●	●							●													
	CCMT09T308-HR	0,8	1-4	0,12-0,35			●	●					●		●													
Schruppen	**CCMT120408-HR**	0,8	1,2-4,8	0,14-0,42			●	●					●		●													
	CCMT120412-HR	1,2	1,44-4,80	0,17-0,50			●	●					○															

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	S***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						
A269	A270	A306	A307	A334	A352	A353

E***-SCLCR/L
Kr: 95°

A355

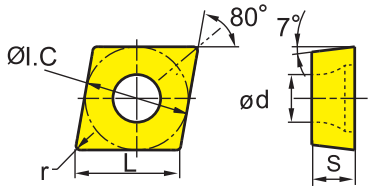
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CCGX	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,56

CC** Positive WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◍	◍	◍									◍	◍		○	◍	○		
M							○	◍					○	○	◍	◍	◍	○	◍	○		
K									○	◍	◍	◍										
N													○	○							○	◍
S													○	○	◍	◍	◍	○			○	◍
H																						

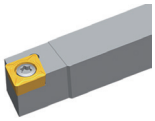
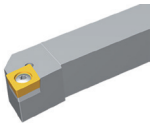
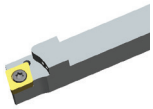
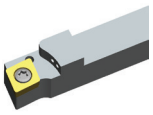
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
LC Alu.-Bearb.	**CCGX060202-LC**	0,2	0,3-3,0	0,05-0,15													●										●	
	CCGX060204-LC	0,4	0,5-3,0	0,1-0,3													●										●	
	CCGX09T302-LC	0,2	0,5-4,0	0,1-0,2													●										●	
	CCGX09T304-LC	0,4	0,5-5,0	0,1-0,3													●										●	
	CCGX09T308-LC	0,8	0,5-5,0	0,15-0,60													●										●	
	CCGX120404-LC	0,4	0,5-7,0	0,1-0,3													●										●	
	CCGX120408-LC	0,8	0,5-7,0	0,15-0,60													●										●	
LH Alu.-Bearb.	**CCGX060202-LH**	0,2	0,3-3,0	0,05-0,15														●									●	
	CCGX060204-LH	0,4	0,5-3,0	0,1-0,3														●									●	
	CCGX060208-LH	0,8	0,6-3,0	0,15-0,40																							●	
	CCGX09T302-LH	0,2	0,4-5,0	0,05-0,15														●									●	
	CCGX09T304-LH	0,4	0,5-5,0	0,1-0,3														●									●	
	CCGX09T308-LH	0,8	0,5-5,0	0,15-0,60														●									●	
	CCGX120402-LH	0,2	0,4-7,0	0,05-0,15														○									○	
	CCGX120404-LH	0,4	0,5-7,0	0,1-0,3														●									●	
	CCGX120408-LH	0,8	0,5-7,0	0,15-0,60														●									●	
	CCGX120412-LH	1,2	0,5-7,0	0,15-0,80														○									●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Werkzeughalter

SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	S***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						
A269	A270	A306	A307	A334	A352	A353

E***-SCLCR/L
Kr: 95°

A355

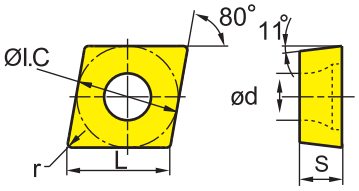
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CP**	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4

CP** Positive WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P	●	●	●	◉	◉	◉									◉	◉		●	◉	●		
M							○	◉				○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K									●	◉	◉	◉										
N													●	●							●	◉
S													○	○	◉	◉	◉	○			○	◉
H																						

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
HF	**CPMT060204-HF**	0,4	0,1-1,5	0,04-0,18			○								○					○								
	CPMT060208-HF	0,8	0,1-1,5	0,05-0,25																○								
Schlichten																												
SF	**CPGT060202-SF**	0,2	0,05-2,00	0,05-0,25																				○		○		
	CPGT060204-SF	0,4	0,05-2,00	0,05-0,35																				●		●		
Schlichten	**CPGT09T304-SF**	0,4	0,05-2,00	0,05-0,35																				●		●		
Flat	**CPGW060204**	0,4	0,5-1,5	0,05-0,40																							○	
Mittl. Bearb.																												
HM	**CPMT09T304-HM**	0,4	0,2-3,5	0,05-0,35																●								
	CPMT09T308-HM	0,8	0,2-3,5	0,10-0,55					○																			
Mittl. Bearb.																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

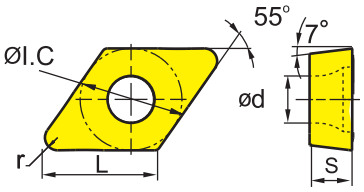
S***-SCLPR/L	C***-SCLPR/L
Kr: 95°	Kr: 95°
	
A348	A354

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DC**	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4



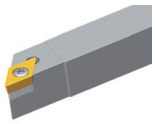
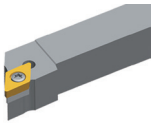
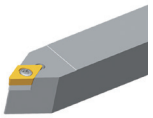
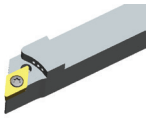
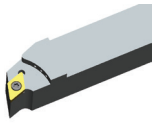
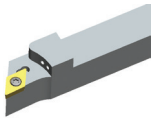
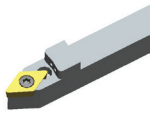
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P	○	○	○	⊛	⊛	⊛									⊛	⊛				○	⊛	○		
M								○	⊛				○	○	⊛	⊛	⊛	○	○	⊛	○			
K										●	⊛	⊛	⊛											
N																							○	⊛
S													○	○	⊛	⊛	⊛	○					○	⊛
H																								

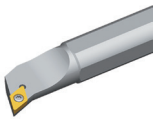
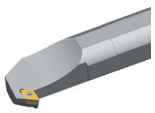
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
AHF	**DCMT070204-AHF**	0,4	0,2-2,5	0,05-0,20		○														○	●				●			
	DCMT11T302-AHF	0,2	0,5-3,0	0,05-0,15		○														●	●				●	●		
	DCMT11T304-AHF	0,4	0,5-3,0	0,05-0,30		●														●	●				●			
	DCMT11T308-AHF	0,8	0,5-3,0	0,05-0,40		●															●				●	●		
Schlichten																												
SF	**DCGT070202-SF**	0,2	0,05-1,50	0,05-0,15																				●	●	○		
	DCGT070204-SF	0,4	0,05-1,50	0,05-0,20																				○		●		
	DCGT070208-SF	0,8	0,05-1,50	0,05-0,30																						●		
	DCGT11T302-SF	0,2	0,05-2,00	0,05-0,15														○						○	●	●		
Schlichten	**DCGT11T304-SF**	0,4	0,05-2,00	0,05-0,20																				●	●	●		
	DCGT11T308-SF	0,8	0,05-2,00	0,05-0,30																				●		●		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SDACR/L-SC	SDHCR/L-SC	SDJCR/L-SC	SDNCN-SC
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'
						
A271	A272	A273	A308	A309	A310	A311

S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDQCR/L
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'
			
A336	A337	A338	A357

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung

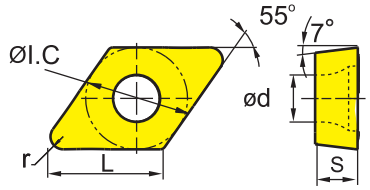
Positive Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DCMT	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4

DC** Positive WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			◉	◉	○		
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	◉	◉	○		
K									◉	◉	◉	◉												
N													○	○									◉	◉
S													○	○	◉	◉	◉	◉	○				◉	◉
H																								

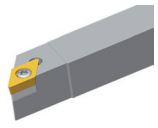
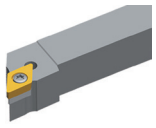
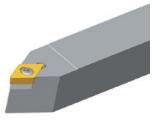
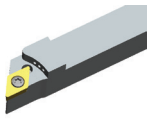
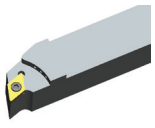
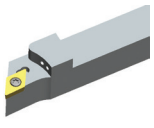
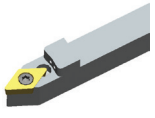
	ISO	r	a_p	f
EF	**DCMT070202-EF**	0,2	0,06-1,50	0,03-0,11
	DCMT070204-EF	0,4	0,08-1,50	0,05-0,17
	DCMT11T302-EF	0,2	0,08-2,00	0,04-0,15
	DCMT11T304-EF	0,4	0,11-2,00	0,06-0,23
Schlichten	**DCMT11T308-EF**	0,8	0,15-2,00	0,08-0,30
HF	**DCMT070202-HF**	0,2	0,06-1,50	0,03-0,11
	DCMT070204-HF	0,4	0,08-1,50	0,05-0,17
	DCMT070208-HF	0,8	0,08-1,50	0,05-0,30
	DCMT11T302-HF	0,2	0,08-2,00	0,04-0,15
Schlichten	**DCMT11T304-HF**	0,4	0,11-2,00	0,06-0,23
	DCMT11T308-HF	0,8	0,15-2,00	0,08-0,30
XF	**DCMT070202-XF**	0,2	0,5-1,5	0,08-0,15
	DCMT070204-XF	0,4	0,5-1,5	0,08-0,15
	DCMT070208-XF	0,8	0,5-1,5	0,08-0,25
	DCMT11T304-XF	0,4	0,5-2,0	0,08-0,15
Schlichten	**DCMT11T308-XF**	0,8	0,5-2,0	0,08-0,25

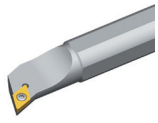
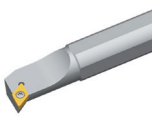
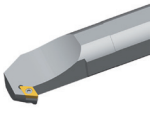
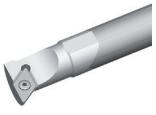
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SDACR/L-SC	SDHCR/L-SC	SDJCR/L-SC	SDNCN-SC
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'
						
A271	A272	A273	A308	A309	A310	A311

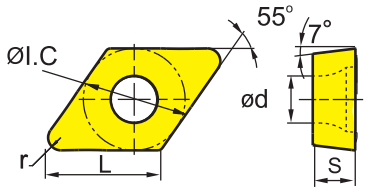
S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDQCR/L
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'
			
A336	A337	A338	A357

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DCMT	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4



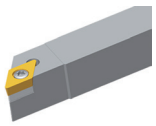
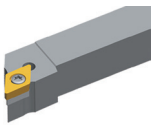
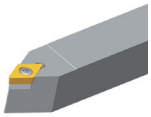
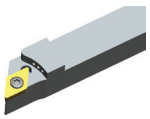
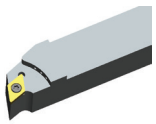
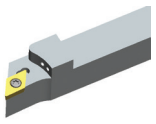
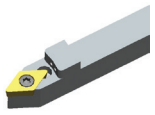
DC** Positive WSP					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YB5103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					●	●	●	◉	◉	◉										◉	◉			◉	◉	●		
M											○	◉					○	●	●	◉	◉	◉	●	○	◉	○		
K													◉	◉	◉	◉												
N																	●	●									●	◉
S																	○	●	●	◉	◉	◉	●				●	◉
H																												
ISO		r	a_p	f																								
EM	**DCMT070204-EM**	0,4	0,19-2,25	0,06-0,17							●	●								●								
	DCMT070208-EM	0,8	0,38-2,25	0,08-0,23							●	○								●								
	DCMT11T304-EM	0,4	0,25-3,00	0,08-0,23							●	●								●								
Mittl. Bearb.	**DCMT11T308-EM**	0,8	0,5-3,0	0,1-0,3							●	●								●								
XM	**DCMT11T304-XM**	0,4	1-2,5	0,15-0,3	●			○																				
	DCMT11T308-XM	0,8	1-2,5	0,15-0,35	●			●																				
	DCMT11T312-XM	1,2	1-2,5	0,15-0,4	●			●																				
Mittl. Bearb.																												

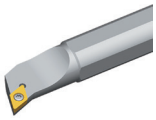
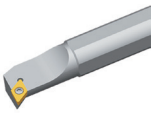
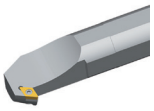
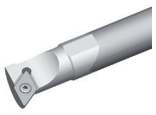
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SDACR/L-SC	SDHCR/L-SC	SDJCR/L-SC	SDNCN-SC
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'
						
A271	A272	A273	A308	A309	A310	A311

S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDQCR/L
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'
			
A336	A337	A338	A357

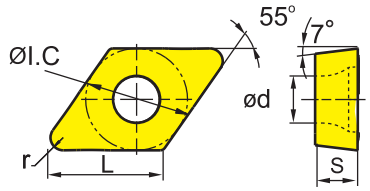
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DCMT	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4

DC** Positive WSP



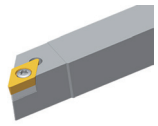
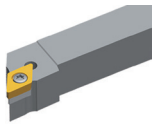
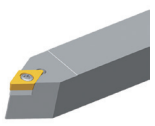
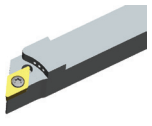
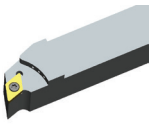
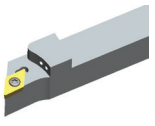
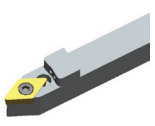
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	●	●	●	◉	◉	◉										◉	◉			◉	◉	●		
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	◉	◉	○		
K									◉	◉	◉	◉												
N													●	●									●	◉
S													○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																								

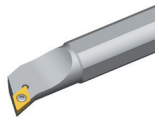
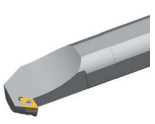
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
HM	**DCMT070204-HM**	0,4	0,19-2,25	0,06-0,17		○	●		●				●		●					●								
	DCMT070208-HM	0,8	0,38-2,25	0,08-0,23			●		●				●		●													
	DCMT11T304-HM	0,4	0,25-3,00	0,08-0,23		○	●		●				●		●						●							
	DCMT11T308-HM	0,8	0,5-3,0	0,1-0,3			●		●				●		●						●							
Mittl. Bearb.	**DCMT11T312-HM**	1,2	0,6-3,0	0,12-0,36					○				○		○													

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SDACR/L-SC	SDHCR/L-SC	SDJCR/L-SC	SDNCN-SC
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'
						
A271	A272	A273	A308	A309	A310	A311

S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDQCR/L
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'
			
A336	A337	A338	A357

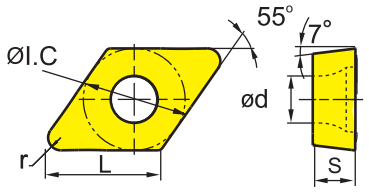
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DC**	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4

DC** Positive WSP



	HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	●	●	●	◉	◉	◉										◉	◉			●	◉	●		
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	●	○	◉	○		
K									◉	◉	◉	◉												
N													●	●									●	◉
S													○	○	◉	◉	◉	◉	●				○	◉
H																								

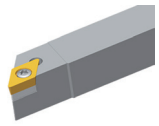
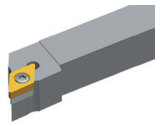
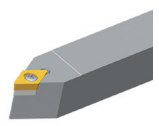
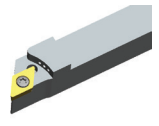
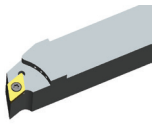
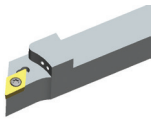
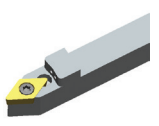
	ISO	r	a_p	f																				
Flat	**DCMW11T304**	0,4	0,5-5,0	0,05-0,20								○												
	DCMW11T308	0,8	0,4-5,0	0,1-0,4								○												
Mittl. Bearb.																								
HR	**DCMT11T304-HR**	0,4	1-4	0,1-0,3			○	●				●	●											
	DCMT11T308-HR	0,8	1-4	0,12-0,35			●	●				●	●											
	DCMT11T312-HR	1,2	1,2-4,0	0,14-0,42			○	●				○												
Schruppen																								
LC	**DCGX070201-LC**	0,1	0,3-4,0	0,05-0,10																			●	
	DCGX070202-LC	0,2	0,3-4,0	0,05-0,15									●										●	
	DCGX070204-LC	0,4	0,5-4,0	0,1-0,3									●										●	
	DCGX11T302-LC	0,2	0,3-5,5	0,05-0,15									●										●	
Alu.-Bearb.	**DCGX11T304-LC**	0,4	0,5-5,5	0,1-0,3									●										●	
	DCGX11T308-LC	0,8	0,5-5,5	0,15-0,60									●										●	

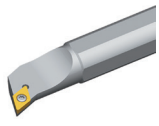
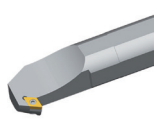
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SDACR/L-SC	SDHCR/L-SC	SDJCR/L-SC	SDNCN-SC
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'
						
A271	A272	A273	A308	A309	A310	A311

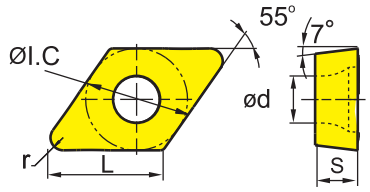
S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDQCR/L
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'
			
A336	A337	A338	A357

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DCGX	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4

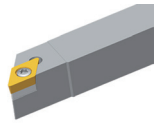
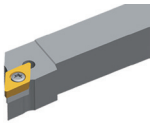
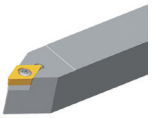
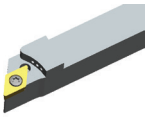
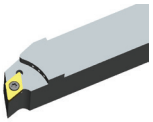
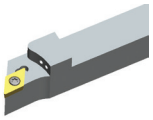
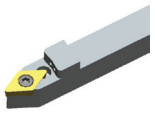


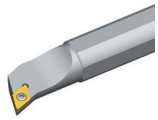
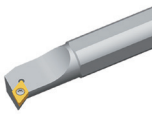
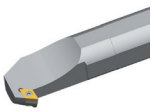
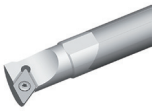
DC** Positive WSP					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			○	○	○		
M											○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K													◉	◉	◉	◉												
N																	○	○									○	◉
S																	○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																												
ISO		r	a_p	f																								
LH	**DCGX070202-LH**	0,2	0,3-4,0	0,05-0,15													●										●	
	DCGX070204-LH	0,4	0,5-4,0	0,1-0,3													●										●	
	DCGX070208-LH	0,8	0,5-4,0	0,15-0,60													○										●	
	DCGX11T302-LH	0,2	0,3-5,5	0,05-0,15													●										●	
Alu.-Bearb.	**DCGX11T304-LH**	0,4	0,5-5,5	0,1-0,3													●										●	
	DCGX11T308-LH	0,8	0,5-5,5	0,15-0,60													●										●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SDACR/L-SC	SDHCR/L-SC	SDJCR/L-SC	SDNCN-SC
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'
						
A271	A272	A273	A308	A309	A310	A311

S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDQCR/L
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'
			
A336	A337	A338	A357

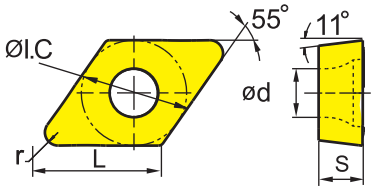
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DPGT	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4

DP** Positive WSP



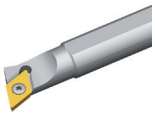
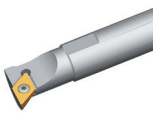
	HC¹ (CVD)	HC¹ (PVD)	HT	HC²	HW
P	○ ○ ○ ⊛ ⊛ ⊛	⊛ ⊛	○ ⊛	○	
M	⊛ ⊛	○ ○ ⊛ ⊛ ⊛ ○	○ ⊛	○	
K	⊛ ⊛ ⊛ ⊛				
N		○ ○			○ ⊛
S		○ ○ ⊛ ⊛ ⊛ ○			○ ⊛
H					

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
SF	**DPGT070202-SF**	0,2	0,05-2,00	0,05-0,15																				○		●		
	DPGT070204-SF	0,4	0,05-2,00	0,05-0,30																				●		●		
	DPGT11T304-SF	0,4	0,05-2,00	0,1-0,3																				●		●		
	DPGT11T308-SF	0,8	0,05-2,00	0,1-0,4																				○		○		
Schlichten																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

S***-SDQPR/L	S***-SDUPR/L	C***-SDQPR/L
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 107°30'
		
A349	A350	A356

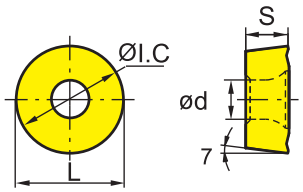
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RC**	L	I.C	S	d
08 03	8	8	3,18	3,36
10 T3	10	10	3,97	3,6
12 04	12	12	4,76	44,4
16 06	16	16	6,35	5,5
20 06	20	20	6,35	6,5
25 07	25	25	7,94	7,7

RC** Positive WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			○	◉	○		
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	○	○	○	◉	○		
K									○	◉	◉	◉												
N													○	○									○	◉
S													○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																								

	ISO	a_p	f
Basic	**RCMT0803MO**	0,5-3,0	0,1-0,4
	RCMT10T3MO	0,5-4,0	0,1-0,5
	RCMT1204MO	0,8-5,0	0,1-0,6
	RCMT1606MO	1-6	0,1-0,8
Mittl. Bearb.	**RCMT2006MO**	1,2-8,0	0,1-1,0
	RCMT2507MO	1,4-10,0	0,1-1,2
LH	**RCGX0803MO-LH**	1-4	0,2-0,5
	RCGX1204MO-LH	1,2-5,0	0,2-0,6
Alu.-Bearb.			

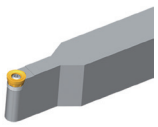
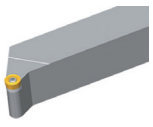
Basic	**RCMT0803MO**	0,5-3,0	0,1-0,4				●			●														
	RCMT10T3MO	0,5-4,0	0,1-0,5				○			●														
	RCMT1204MO	0,8-5,0	0,1-0,6		○		●			●		●												
	RCMT1606MO	1-6	0,1-0,8		●		●		○	●														
Mittl. Bearb.	**RCMT2006MO**	1,2-8,0	0,1-1,0		○		●																	
	RCMT2507MO	1,4-10,0	0,1-1,2		○		○																	
LH	**RCGX0803MO-LH**	1-4	0,2-0,5																				●	
	RCGX1204MO-LH	1,2-5,0	0,2-0,6																				●	
Alu.-Bearb.																								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SRDCN	SRGCR/L
	
A288	A289

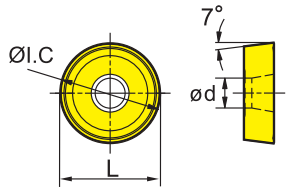
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

RCMX	L	I.C	S	d
08 03	8	8	3,18	3,36
10 03	10	10	3,18	4,4
12 04	12	12	4,76	4,4
16 06	16	16	6,35	5,5
20 06	20	20	6,35	6,5
25 07	25	25	7,94	7,2
32 09	32	32	9,52	10,2

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RC** Positive WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			○	◉	○		
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K									○	◉	◉	◉												
N													○	○									◉	◉
S													○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																								

	ISO	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
Basic	**RCMX0803MO**	0,5-4,0	0,1-0,5					●																			
	RCMX1003MO	0,5-5,0	0,1-0,6					●																			
	RCMX1204MO	1-6	0,1-0,8			○		●																			
	RCMX1606MO	1-7	0,2-0,9			○		●			○								○								
	RCMX2006MO	1-9	0,2-1,0			●		●						●													
Leicht Schruppen	**RCMX2507MO**	2-10	0,25-1,20					●																			
	RCMX3209MO	2-13	0,25-1,40			○		●																			
Basic	**RCMX2507MO-1**	2-9	0,1-0,4			○																					
Leicht Schruppen																											
Basic	**RCMX3209MO-PV**	3-12	0,1-0,4			○		●																			
Leicht Schruppen																											

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

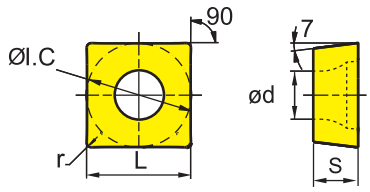
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SCMT	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	3,97	4,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

SC** Positive WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	●	●	●	◉	◉	◉										◉	◉			◉	◉	●		
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	◉	◉	●		
K									◉	◉	◉	◉												
N													●	●									◉	◉
S													○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																								

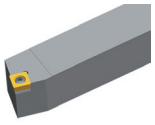
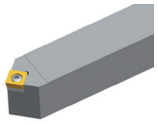
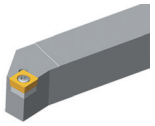
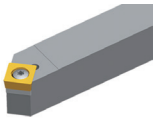
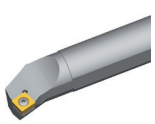
	ISO	r	a_p	f
AHF	**SCMT09T304-AHF**	0,4	0,5-3,0	0,05-0,30
	SCMT09T308-AHF	0,8	0,5-3,0	0,05-0,40
Schlichten				
EF	**SCMT09T302-EF**	0,2	0,07-2,00	0,05-0,15
	SCMT09T304-EF	0,4	0,11-2,00	0,06-0,23
	SCMT09T308-EF	0,8	0,15-2,00	0,08-0,30
Schlichten				
EM	**SCMT09T304-EM**	0,4	0,25-3,00	0,08-0,23
	SCMT09T308-EM	0,8	0,5-3,0	0,1-0,3
	SCMT120404-EM	0,4	0,3-3,6	0,09-0,27
	SCMT120408-EM	0,8	0,6-3,6	0,12-0,36
Schlichten	**SCMT120412-EM**	1,2	0,72-3,60	0,14-0,43
XF	**SCMT09T304-XF**	0,4	0,5-2,0	0,08-0,25
	SCMT09T308-XF	0,8	0,5-2,0	0,08-0,30
Schlichten				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

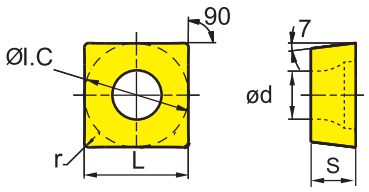
SSBCR/L	SSDCN	SSKCR/L	SSSCR/L	S***-SSKCR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
				
A279	A280	A281	A282	A339

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SCMT	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	3,97	4,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56



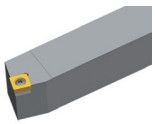
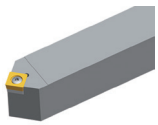
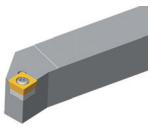
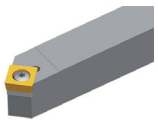
SC** Positive WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					○	○	○	◍	◍	◍										◍	◍			○	◍	○		
M											○	◍					○	○	◍	◍	◍	◍	○	○	◍	○		
K													●	◍	◍	◍												
N																	●	●									●	◍
S																	○	○	◍	◍	◍	◍	○				○	◍
H																												
ISO		r	a_p	f																								
HF	**SCMT09T302-HF**	0,2	0,15-2,00	0,05-0,15																								
	SCMT09T304-HF	0,4	0,11-2,00	0,05-0,23					●																			
	SCMT09T308-HF	0,8	0,15-2,00	0,05-0,30			●		●																			
Schlichten																												
HM	**SCMT09T304-HM**	0,4	0,25-3,00	0,08-0,23			●		●				●		●													
	SCMT09T308-HM	0,8	0,5-3,0	0,1-0,3			●		●				●		●													
	SCMT120404-HM	0,4	0,3-3,6	0,09-0,27			●		●																			
	SCMT120408-HM	0,8	0,6-3,6	0,12-0,36			○		●				●		●													
Mittl. Bearb.	**SCMT120412-HM**	1,2	0,72-3,60	0,14-0,43					●																			
XM	**SCMT09T304-XM**	0,4	1-2,5	0,15-0,3	○			○																				
	SCMT09T308-XM	0,8	1-2,5	0,15-0,35	○			○																				
	SCMT09T312-XM	1,2	1-2,5	0,15-0,4	○			○																				
	SCMT120408-XM	0,8	1-3,0	0,15-0,35	○			○																				
Mittl. Bearb.	**SCMT120412-XM**	1,2	1-3,0	0,15-0,4	○			○																				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SSBCR/L	SSDCN	SSKCR/L	SSSCR/L	S***-SSKCR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
				
A279	A280	A281	A282	A339

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung

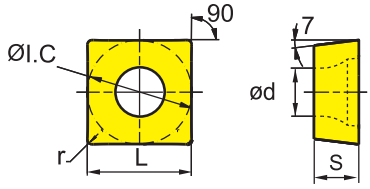
Positive Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SC**	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	3,97	4,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,565,5

SC** Positive WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◉	◉	◉									◉	◉		○	◉	○		
M							○	◉				○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K									○	◉	◉											
N												○	○								○	◉
S												○	○	◉	◉	◉	○				○	◉
H																						

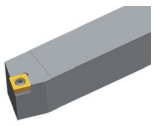
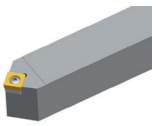
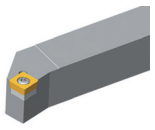
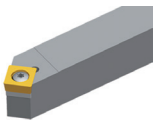
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
HR	**SCMT09T304-HR**	0,4	0,2-4,0	0,05-0,40			○		●						○													
	SCMT09T308-HR	0,8	1-4	0,12-0,35			●		●				●		●													
	SCMT09T312-HR	1,2	1,2-4,0	0,14-0,42					○																			
	SCMT120404-HR	0,4	0,5-4,0	0,05-0,50			○		○																			
Schruppen	**SCMT120408-HR**	0,8	1,2-4,8	0,14-0,42			●		●				●		●													
	SCMT120412-HR	1,2	1,44-4,80	0,17-0,50			●		●				●		○													
LC	**SCGX09T304-LC**	0,4	0,5-5,0	0,1-0,5																							●	
	SCGX09T308-LC	0,8	0,5-5,0	0,15-0,60																							●	
Alu.-Bearb.	**SCGX120408-LC**	0,8	1-7	0,15-0,60													●										●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SSBCR/L	SSDCN	SSKCR/L	SSSCR/L	S***-SSKCR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
				
A279	A280	A281	A282	A339

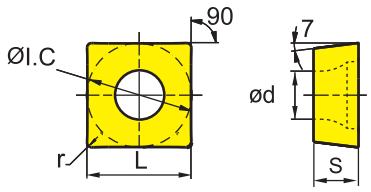
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SCGX	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	3,97	4,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

SC** Positive WSP



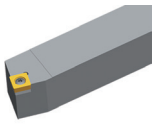
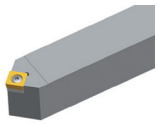
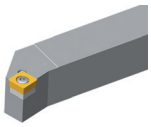
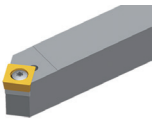
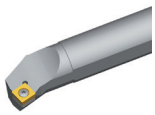
	HC¹ (CVD)	HC¹ (PVD)	HT	HC²	HW
P	○ ○ ○ ◎ ◎ ◎	◎ ◎	○ ◎	○	
M	◎ ◎	○ ○ ◎ ◎ ◎ ○	○ ◎	○	
K	○ ◎ ◎ ◎				
N		○ ○			○ ◎
S		○ ○ ◎ ◎ ◎ ○			○ ◎
H					

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
LH	**SCGX09T302-LH**	0,2	0,5-4,0	0,05-0,15														○									●	
	SCGX09T304-LH	0,4	0,5-4,0	0,1-0,3																							●	
	SCGX09T308-LH	0,8	0,5-4,0	0,15-0,60																							●	
	SCGX120408-LH	0,8	0,5-5,0	0,15-0,60														○									●	
Alu.-Bearb.																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

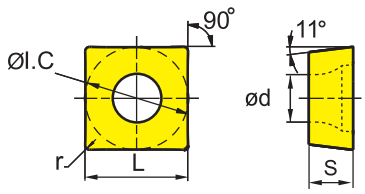
SSBCR/L	SSDCN	SSKCR/L	SSSCR/L	S***-SSKCR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
				
A279	A280	A281	A282	A339

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMW	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	3,97	4,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56



SP** Positive WSP					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					●	●	●	◎	◎	◎										◎	◎			●	◎	●		
M											○	◎					○	○	◎	◎	◎	○		○	◎	○		
K													●	◎	◎	◎												
N																	●	●									●	◎
S																	○	○	◎	◎	◎	○					○	◎
H																												
ISO			r	a_p	f																						
Flat	**SPMW09T304**		0,4	0,5-4,0	0,1-0,4										○												
	SPMW09T308		0,8	0,5-4,0	0,2-0,4										○												
	SPMW120408		0,8	1-6	0,3-0,6										○												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

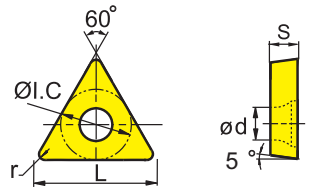
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TBGH	L	I.C	S	d
06 01	6,87	3,97	1,59	2,2

TB** Positive WSP



	ISO	r	a_p	f	HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P					○	○	○	◐	◐	◐											◐	◐		○	◐	○		
M											○	◐					○	○	◐	◐	◐	○	○	◐	○	○		
K													○	◐	◐	◐												
N																	○	○									○	◐
S																		○	○	◐	◐	◐	○				○	◐
H																												
	TBGH060102L	0,2	0,5-3,5	0,05-0,40														●					●				
	TBGH060104L	0,4	0,5-3,5	0,05-0,40														○					●				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

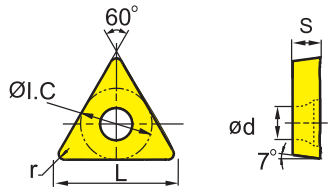
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TCGT	L	I.C	S	d
06 T1	6,87	3,97	1,98	2,2
09 02	9,63	5,56	2,38	2,5
11 03	11	6,35	3,18	2,8

TC** Positive WSP



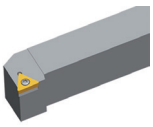
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	○	○	○	◍	◍	◍										◍	◍			○	◍	○		
M							○	◍						○	○	◍	◍	◍	○	○	◍	○		
K									◍	◍	◍	◍												
N													○	○									○	◍
S													◍	○	○	◍	◍	◍	○				◍	◍
H																								

	ISO	r	a_p	f																					
SF	**TCGT06T102-SF**	0,2	0,05-2,00	0,05-0,15																		●			
	TCGT090202-SF	0,2	0,05-2,00	0,05-0,15																○		○			
	TCGT090204-SF	0,4	0,05-2,00	0,1-0,3																		●			
	TCGT090208-SF	0,8	0,05-2,00	0,10-0,35																		●			
	TCGT110302-SF	0,2	0,05-2,00	0,05-0,15																		○			
Schlichten	**TCGT110304-SF**	0,4	0,05-2,00	0,1-0,3																●		●			
	TCGT110308-SF	0,8	0,05-2,00	0,10-0,35																		○			

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

STGCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A285	A361

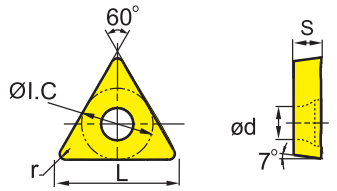
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TCMT	L	I.C	S	d
09 02	9,63	5,56	2,38	2,5
11 02	11	6,35	2,38	2,8
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4

TC** Positive WSP



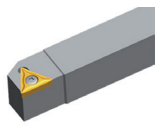
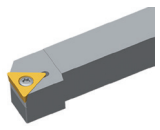
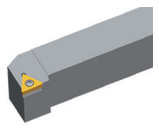
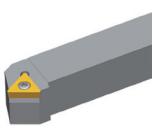
	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
					HC¹ (CVD)												HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	P				●	●	●	◉	◉	◉										◉	◉			◉	◉	●		
	M										○	◉					○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○	○		
	K												◉	◉	◉	◉												
	N																●	●									●	◉
	S																●	●	◉	◉	◉	◉	●				●	◉
	H																											
AHF	**TCMT110204-AHF**	0,4	0,2-2,5	0,05-0,30		●															●							
	TCMT110208-AHF	0,8	0,2-2,5	0,1-0,4		●															●							
	TCMT16T304-AHF	0,4	0,5-3,0	0,05-0,30		●															●							
	TCMT16T308-AHF	0,8	0,5-3,5	0,1-0,4		●															●							
Schlichten																												
HF	**TCMT090202-HF**	0,2	0,06-1,70	0,03-0,13			○		●															○				
	TCMT090204-HF	0,4	0,1-1,7	0,05-0,19			○		●																			
	TCMT090208-HF	0,8	0,15-1,70	0,10-0,25					○																			
	TCMT110202-HF	0,2	0,08-2,00	0,05-0,20					●																			
	TCMT110204-HF	0,4	0,1-2,0	0,05-0,30			○		●						○													
	TCMT110208-HF	0,8	0,1-2,0	0,05-0,35			●		●				●															
Schlichten	**TCMT16T304-HF**	0,4	0,11-2,00	0,05-0,23			○		●																			
	TCMT16T308-HF	0,8	0,2-3,5	0,05-0,30																								
XF	**TCMT090202-XF**	0,2	0,5-1,5	0,08-0,15				○																				
	TCMT090204-XF	0,4	0,5-1,5	0,08-0,20	●																							
	TCMT110202-XF	0,2	0,5-2,0	0,08-0,15				○																				
	TCMT110204-XF	0,4	0,5-2,0	0,08-0,20	●																							
	TCMT110208-XF	0,8	0,5-2,5	0,08-0,25	●																							
Schlichten	**TCMT16T304-XF**	0,4	0,5-2,5	0,08-0,20	●																							
	TCMT16T308-XF	0,8	0,5-2,5	0,08-0,25	●																							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	S***-STFCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°
					
A283	A284	A285	A286	A341	A361

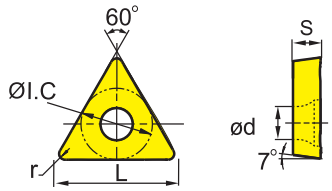
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TCMT	L	I.C	S	d
09 02	9,63	5,56	2,38	2,5
11 02	11	6,35	2,38	2,8
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4

TC** Positive WSP

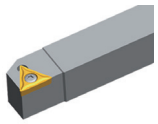
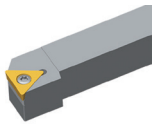
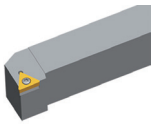
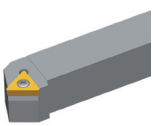


	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
					HC¹ (CVD)												HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P					●	●	●	◉	◉	◉										◉	◉			●	◉	●	◉	◉
M											○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K													◉	◉	◉	◉												
N																	●	●									◉	◉
S																	●	●	◉	◉	◉	◉	●				●	◉
H																												
EF	**TCMT090202-EF**	0,2	0,06-1,70	0,03-0,13																								
	TCMT090204-EF	0,4	0,1-1,7	0,05-0,19																●								
	TCMT110202-EF	0,2	0,2-2,0	0,05-0,13																○								
	TCMT110204-EF	0,4	0,2-2,0	0,05-0,20																●								
	TCMT16T304-EF	0,4	0,3-3,0	0,05-0,23																●								
Schlichten	**TCMT16T308-EF**	0,8	0,3-3,0	0,1-0,4							●									●								
EM	**TCMT090204-EM**	0,4	0,19-2,25	0,06-0,17							○									●								
	TCMT110204-EM	0,4	0,2-2,7	0,05-0,30							○									●								
	TCMT110208-EM	0,8	0,8-2,7	0,08-0,30																●								
	TCMT16T304-EM	0,4	0,25-3,00	0,08-0,23							●									●								
Mittl. Bearb.	**TCMT16T308-EM**	0,8	0,5-3,0	0,1-0,3							●	●								●								
XM	**TCMT16T304-XM**	0,4	1-3,0	0,15-0,3	○			○																				
	TCMT16T308-XM	0,8	1-3,0	0,15-0,35	○			○																				
	TCMT16T312-XM	1,2	1-3,0	0,15-0,4	○			○																				
Mittl. Bearb.																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

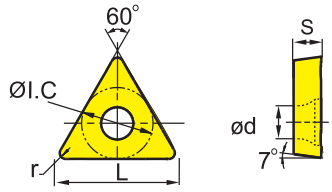
STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	S***-STFCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°
					
A283	A284	A285	A286	A341	A361

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TC**	L	I.C	S	d
09 02	9,63	5,56	2,38	2,5
11 02	11	6,35	2,38	2,8
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4
22 04	22	12,7	4,76	5,5

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



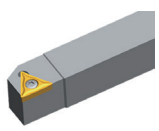
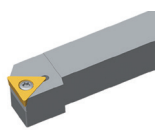
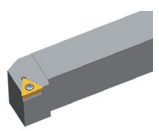
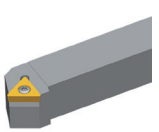
TC** Positive WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
				P																							
				M																							
				K																							
				N																							
				S																							
				H																							
ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
Flat	**TCMW16T308**	0,8	0,5-5,0	0,05-0,60											○													
Mittl. Bearb.																												
HM	**TCMT090204-HM**	0,4	0,19-2,25	0,06-0,17			●	●					●		●													
	TCMT090208-HM	0,8	0,38-2,25	0,08-0,23			○	○							○													
	TCMT110204-HM	0,4	0,2-2,7	0,07-0,20			●	●					●		●													
	TCMT110208-HM	0,8	0,5-2,7	0,1-0,3			●	●							●													
	TCMT16T304-HM	0,4	0,25-3,00	0,08-0,23			●	●					●		●													
Mittl. Bearb.	**TCMT16T308-HM**	0,8	0,5-3,0	0,1-0,3			●	●					●		●													
	TCMT16T312-HM	1,2	0,6-3,0	0,12-0,36			○	●																				
HR	**TCMT090204-HR**	0,4	0,5-3,0	0,1-0,3				○																				
	TCMT090208-HR	0,8	0,5-3,5	0,08-0,50				○							○													
	TCMT110204-HR	0,4	0,5-3,0	0,1-0,4				●																				
	TCMT110208-HR	0,8	1-4	0,1-0,5				●																				
	TCMT16T304-HR	0,4	0,5-4,0	0,1-0,4				●					●															
Schruppen	**TCMT16T308-HR**	0,8	1-4	0,12-0,35				●					●		●													
	TCMT16T312-HR	1,2	1,2-4,0	0,14-0,42			○						○		●													
	TCMT220408-HR	0,8	1,2-4,8	0,14-0,42			○	●							●													

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

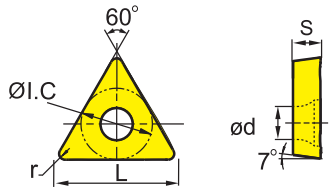
STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	S***-STFCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°
					
A283	A284	A285	A286	A341	A361

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TCMT	L	I.C	S	d
22 04	22	12,7	4,76	5,5

Dreh-WSP



TC** Positive WSP					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
				P																					
				M																					
				K																					
				N																					
				S																					
				H																					
ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
Basic	**TCMT220408**	0,8	1,2-4,8	0,14-0,42									●															

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

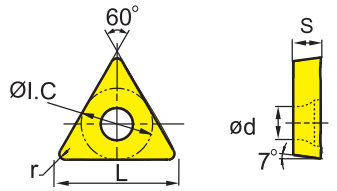
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TCGX	L	I.C	S	d
09 02	9,63	5,56	2,38	2,5
11 02	11	6,35	2,38	2,8
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4

TC** Positive WSP



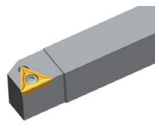
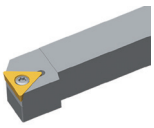
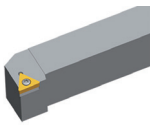
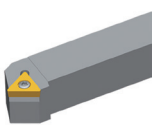
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◉	◉	◉									◉	◉				○	◉	○		
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○			
K									●	◉	◉	◉												
N												●	●										●	◉
S													○	○	◉	◉	◉	○					○	◉
H																								

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
LC	**TCGX090202-LC**	0,2	0,3-4,0	0,05-0,15													●										●	
	TCGX090204-LC	0,4	0,5-4,0	0,1-0,3													●										●	
	TCGX110202-LC	0,2	0,3-5,0	0,05-0,15													●										●	
	TCGX110204-LC	0,4	0,5-5,0	0,1-0,3													●										●	
Alu.-Bearb.	**TCGX110208-LC**	0,8	0,5-5,0	0,15-0,60													●										●	
	TCGX16T304-LC	0,4	0,5-7,0	0,1-0,3																							●	
	TCGX16T308-LC	0,8	0,5-7,0	0,15-0,60													●										●	
LH	**TCGX090202-LH**	0,2	0,3-4,0	0,05-0,15														○									●	
	TCGX090204-LH	0,4	0,5-4,0	0,1-0,3																							●	
	TCGX110202-LH	0,2	0,3-5,0	0,05-0,15														○									●	
	TCGX110204-LH	0,4	0,5-5,0	0,1-0,3														●									●	
Alu.-Bearb.	**TCGX110208-LH**	0,8	0,5-5,0	0,15-0,60																							●	
	TCGX16T302-LH	0,2	0,5-7,0	0,05-0,15																							●	
	TCGX16T304-LH	0,4	0,5-7,0	0,1-0,3														○									●	
	TCGX16T308-LH	0,8	0,5-7,0	0,15-0,60														○									●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

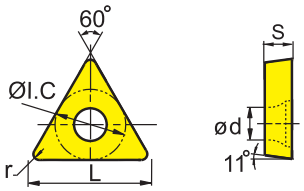
STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	S***-STFCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°
					
A283	A284	A285	A286	A341	A361

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TPGH	L	I.C	S	d
09 02	9,63	5,56	2,38	2,8
11 03	11	6,35	3,18	3,18



TP** Positive WSP					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
				P	○	○	○	✲	✲	✲								✲	✲			○	✲	○		
				M							○	✲				○	○	✲	✲	✲	○	○	✲	○		
				K									✲	✲	✲	✲											
				N												○	○								○	✲
				S												○	○	✲	✲	✲	○				○	✲
				H																						
	ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
 Feinbearb.	**TPGH090202L**		0,2	0,2-3,0	0,05-0,15												●						●	●			
	TPGH090204L		0,4	0,2-3,0	0,05-0,30												●						●	●			
	TPGH110302L		0,2	0,2-3,5	0,05-0,15												●						●	●			
	TPGH110304L		0,4	0,2-3,5	0,05-0,30												●						●	●			

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

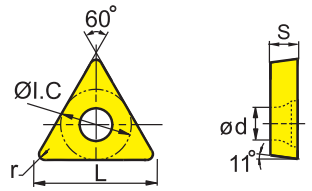
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TPGT	L	I.C	S	d
09 02	9,63	5,56	2,38	2,5
11 03	11	6,35	3,18	2,8

TP** Positive WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◎	◎	◎									◎	◎			○	◎	○		
M							○	◎				○	○	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○		
K									◎	◎	◎	◎											
N												○	○									○	◎
S												○	○	◎	◎	◎	○					○	◎
H																							

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
SF	**TPGT090202-SF**	0,2	0,05-2,00	0,05-0,15																						●		
	TPGT090204-SF	0,4	0,05-2,00	0,05-0,25														○						●		●		
	TPGT090208-SF	0,8	0,05-2,00	0,05-0,35																				●				
	TPGT110302-SF	0,2	0,05-2,00	0,05-0,15																				●		●		
Schlichten	**TPGT110304-SF**	0,4	0,05-2,00	0,05-0,25																				○		●		
	TPGT110308-SF	0,8	0,05-2,00	0,05-0,35																						●		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

S***-STUPR/L	C***-STUPR/L	E***-STFPR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 90°
		
A351	A360	A362

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

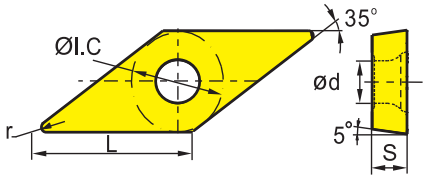
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VBMT	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,8
11 03	11	6,35	3,18	2,8
16 04	16,5	9,525	4,76	4,4

VB** Positive WSP



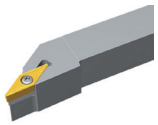
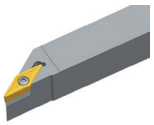
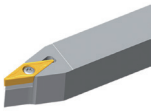
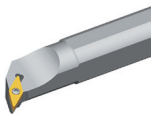
	ISO	r	a_p	f	HC¹ (CVD) YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	HC¹ (PVD) YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	HT YNG151	YNT251	HC² YNG151C	HW YD101	YD201
AHF	**VBMT160404-AHF**	0,4	0,2-3,0	0,05-0,30		●															●							
	VBMT160408-AHF	0,8	0,8-3,5	0,08-0,40		●															●							
Schlichten																												
EF	**VBMT110302-EF**	0,2	0,06-1,70	0,03-0,13																●								
	VBMT110304-EF	0,4	0,1-1,7	0,05-0,19							●									●								
	VBMT110308-EF	0,8	0,13-1,70	0,07-0,26							●									○								
	VBMT160404-EF	0,4	0,1-1,8	0,05-0,20							●									●								
Schlichten	**VBMT160408-EF**	0,8	0,14-1,80	0,07-0,27							●									●								
XF	**VBMT110202-XF**	0,2	0,5-2,0	0,08-0,20				○																				
	VBMT110204-XF	0,4	0,5-2,0	0,08-0,20	●																							
	VBMT110302-XF	0,2	0,5-2,0	0,08-0,20				○																				
	VBMT110304-XF	0,4	0,5-2,0	0,08-0,20	●																							
Schlichten	**VBMT160404-XF**	0,4	0,5-2,5	0,08-0,20	●																							
	VBMT160408-XF	0,8	0,5-2,5	0,08-0,25	●																							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

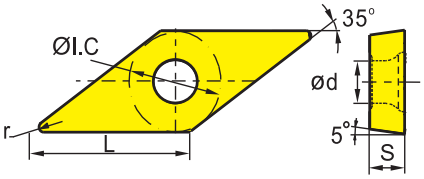
SVJBR/L	SVABR/L	SVVBN	S***-SVQBR/L	S***-SVUBR/L	S***-SVXBR/L
Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 72°30'	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 93°
					
A274	A275	A276	A345	A346	A347

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VB**	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,8
16 04	16,5	9,525	4,76	4,4

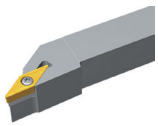
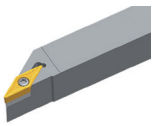
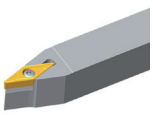
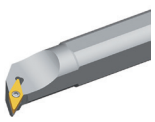
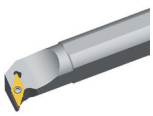


VB** Positive WSP		HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
		YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P		●	●	●	◉	◉	◉										◉	◉			●	◉	●		
M								○	◉						○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K										◉	◉	◉	◉												
N														●	●									◉	◉
S														●	○	○	◉	◉	◉	○				●	◉
H																									
ISO																									
HF	**VBMT110202-HF**	0,2	0,2-2,0	0,05-0,15																					
	VBMT110204-HF	0,4	0,2-2,0	0,05-0,35																			○		
	VBMT110208-HF	0,8	0,2-2,0	0,05-0,40																					
Schlichten																									
NF	**VBET160404-NF**	0,4	0,2-3,0	0,05-0,30											○	●									
	VBET160408-NF	0,8	0,2-3,0	0,08-0,40											○	●									
Schlichten																									

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SVJBR/L	SVABR/L	SVVBN	S***-SVQBR/L	S***-SVUBR/L	S***-SVXBR/L
Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 72°30'	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 93°
					
A274	A275	A276	A345	A346	A347

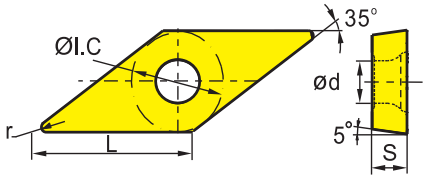
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VBGT	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,8

Dreh-WSP

VB** Positive WSP



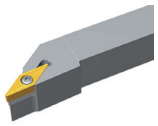
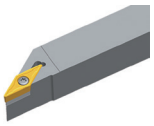
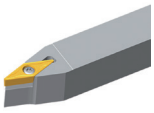
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			○	◉	○		
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K									○	◉	◉	◉												
N													○	○									○	◉
S													○	○	◉	◉	◉	○					○	◉
H																								

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
SF	**VBGT110302-SF**	0,2	0,05-2,00	0,05-0,15																				○	○	●		
	VBGT110304-SF	0,4	0,05-2,00	0,05-0,20																					○	●		
Schlichten																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SVJBR/L	SVABR/L	SVVBN	S***-SVXBR/L
Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 72°30'	Kr: 93°
			
A274	A275	A276	A347

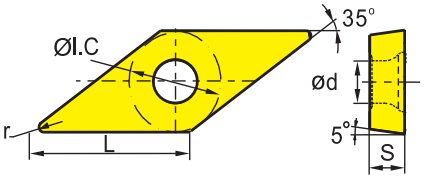
Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP

● Gute Bearbeitungsbedingungen
✲ Normale Bearbeitungsbedingungen
✲ Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VB**	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,8
16 04	16,5	9,525	4,76	4,4

VB** Positive WSP



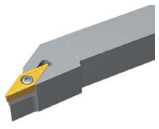
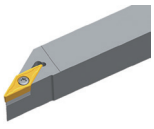
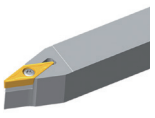
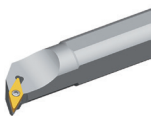
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YB5103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	○	○	○	✲	✲	✲											✲	✲		○	✲	○		
M							○	✲					○	○	✲	✲	✲	○		○	✲	○		
K									✲	✲	✲	✲												
N													○	○									✲	✲
S													○	○	✲	✲	✲	○					✲	✲
H																								

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YB5103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
NGF	**VBET160408-NGF**	0,8	0,2-3,0	0,08-0,30															●									
	VBET160412-NGF	1,2	0,2-3,0	0,1-0,4															●									
Schlichten																												
EM	**VBMT110304-EM**	0,4	0,15-2,00	0,07-0,20							●									●								
	VBMT110308-EM	0,8	0,2-2,0	0,09-0,27			○				●									●								
	VBMT160404-EM	0,4	0,23-2,70	0,07-0,20							●									●								
Mittl. Bearb.	**VBMT160408-EM**	0,8	0,45-2,70	0,09-0,27							●									●								
HM	**VBMT160404-HM**	0,4	0,23-2,70	0,07-0,20			●		●		●		●															
	VBMT160408-HM	0,8	0,45-2,70	0,09-0,27			●		●		●	●	●		●												○	
Mittl. Bearb.	**VBMT160412-HM**	1,2	0,54-2,70	0,11-0,32			●		●																			
XM	**VBMT160404-XM**	0,4	1-2,5	0,15-0,25	●		○																					
	VBMT160408-XM	0,8	1-2,5	0,15-0,3	●		○																					
	VBMT160412-XM	1,2	1-2,5	0,15-0,35	●		○																					
Mittl. Bearb.																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SVJBR/L	SVABR/L	SVVBN	S***-SVQBR/L	S***-SVUBR/L	S***-SVXBR/L
Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 72°30'	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 93°
					
A274	A275	A276	A345	A346	A347

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung

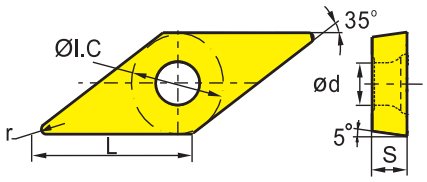
Positive Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VBMT	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	4,4

VB** Positive WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			○	◉	○		
M							○	◉						○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K									○	◉	◉	◉												
N													○	○									○	◉
S													○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																								

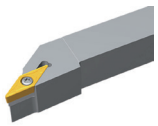
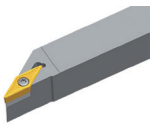
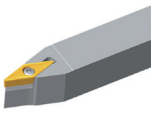
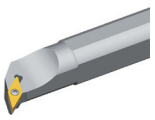
	ISO	r	a_p	f
HR	**VBMT160404-HR**	0,4	0,5-3,0	0,1-0,3
	VBMT160408-HR	0,8	0,9-3,6	0,11-0,32
	VBMT160412-HR	1,2	1,08-3,60	0,13-0,38
Schruppen				
SNR	**VBMT160408-SNR**	0,8	0,5-4,0	0,1-0,3
	VBMT160412-SNR	1,2	0,5-4,0	0,3-0,6
Schruppen				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SVJBR/L	SVABR/L	SVVBN	S***-SVQBR/L	S***-SVUBR/L	S***-SVXBR/L
Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 72°30'	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 93°
					
A274	A275	A276	A345	A346	A347

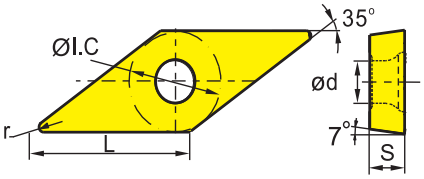
Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VCGT	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,8
16 04	16,5	9,525	4,76	4,4

VC** Positive WSP



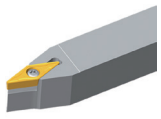
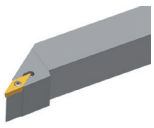
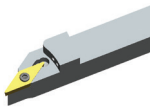
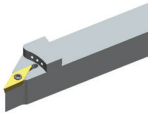
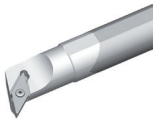
	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P	○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			○	◉	○		
M							○	◉					○	○	◉	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K									◉	◉	◉	◉												
N													○	○									◉	◉
S													○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																								

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
HF	**VCGT110304-HF**	0,4	0,2-2,0	0,05-0,30																○								
Schlichten																												
NF	**VCGT160408-NF**	0,8	0,2-2,0	0,1-0,4															●									
Schlichten																												
SF	**VCGT110302-SF**	0,2	0,05-1,00	0,05-0,15																				●	●	●		
	VCGT110304-SF	0,4	0,05-1,00	0,05-0,25														○		●				●	○	●		
	VCGT160404-SF	0,4	0,05-1,50	0,05-0,25																						●		
Schlichten																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SVVCN	SVJCR/L	SVACR/L-SC	SVJCR/L-SC	S***-SVQCR/L	S***-SVUCR/L	C***-SVQCR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 107°30'
						
A277	A278	A312	A313	A343	A344	A363

C***-SVUCR/L
Kr: 93°

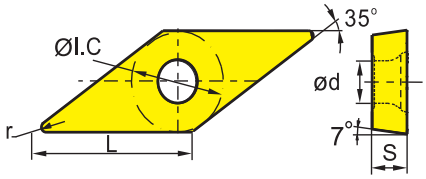
A364

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Dreh-/Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VCGX	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,8
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4
22 05	22	12,7	5,56	5,5



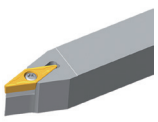
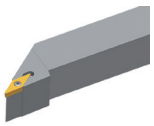
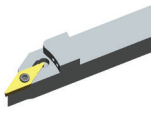
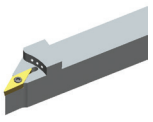
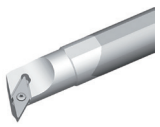
VC** Dreh-/Fräs-WSP		HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
		YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
P		○	○	○	◉	◉	◉										◉	◉			◉	◉	○		
M								○	◉						○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K										○	◉	◉	◉												
N														○	○									○	◉
S														○	○	◉	◉	◉	◉	○				○	◉
H																									

ISO		r	a_p	f																					
LC	**VCGX110301-LC**	0,1	0,3-3,0	0,05-0,10										●			●							●	
	VCGX110302-LC	0,2	0,3-3,0	0,05-0,15										●			○							●	
	VCGX110304-LC	0,4	0,5-3,0	0,1-0,3										●										●	
	VCGX110308-LC	0,8	1-3	0,1-0,5										●										●	
Alu.-Bearb.	**VCGX160404-LC**	0,4	0,5-5,0	0,1-0,3										●										●	
	VCGX160408-LC	0,8	0,5-5,0	0,15-0,60										●										●	
	VCGX160412-LC	1,2	0,5-5,0	0,15-0,80										○										●	
	VCGX220530-LC	3	0,5-7,0	0,25-1,00										●										○	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SVVCN	SVJCR/L	SVACR/L-SC	SVJCR/L-SC	S***-SVQCR/L	S***-SVUCR/L	C***-SVQCR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 107°30'
						
A277	A278	A312	A313	A343	A344	A363

C***-SVUCR/L
Kr: 93°

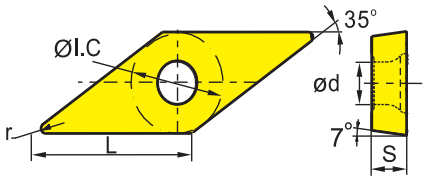
A364

Systemcode A48 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VCGX	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,8
11 03	11	6,35	3,18	2,8
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4
22 05	22	12,7	5,56	5,5

Dreh-/Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

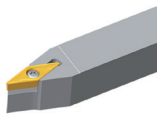
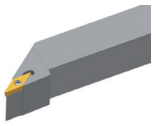
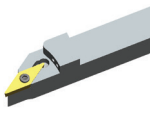
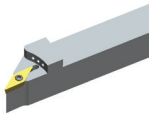
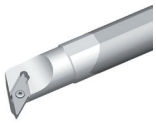


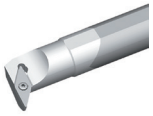
VC** Dreh-/Fräs-WSP					HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HT		HC²	HW	
				P																							
				M																							
				K																							
				N																							
				S																							
				H																							
	ISO		r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
LH	**VCGX110204-LH**		0,4	0,5-3,0	0,1-0,3												●									●	
	VCGX110301-LH		0,1	0,5-3,0	0,05-0,10																					●	●
	VCGX110302-LH		0,2	0,3-3,0	0,05-0,15												●									●	○
	VCGX110304-LH		0,4	0,5-3,0	0,1-0,3												●									●	○
	VCGX110308-LH		0,8	0,5-3,0	0,15-0,60												○									●	
	VCGX160402-LH		0,2	0,5-5,0	0,05-0,10												●									●	
Alu.-Bearb.	**VCGX160404-LH**		0,4	0,5-5,0	0,1-0,3												●									●	
	VCGX160408-LH		0,8	0,5-5,0	0,15-0,60												●									●	
	VCGX160412-LH		1,2	0,5-5,0	0,15-0,80												○									●	
	VCGX220530-LH		3	0,5-7,0	0,25-1,00												○									●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

SVVCN	SVJCR/L	SVACR/L-SC	SVJCR/L-SC	S***-SVQCR/L	S***-SVUCR/L	C***-SVQCR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 107°30'
						
A277	A278	A312	A313	A343	A344	A363

C***-SVUCR/L
Kr: 93°

A364

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung

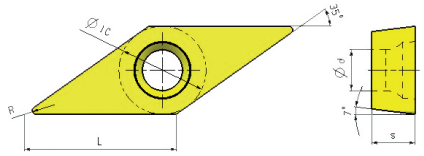
Positive Wendeschneidplatten

Dreh-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VCMT	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,8
16 04	16	9,525	4,76	4,4

VC** Positive WSP



	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)						HT		HC²	HW	
P	○	○	○	◉	◉	◉									◉	◉		○	◉	○		
M							○	◉				○	○	◉	◉	◉	○	○	◉	○		
K									○	◉	◉	◉										
N												○	○								○	◉
S												○	○	◉	◉	◉	○				○	◉
H																						

	ISO	r	a_p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201
XF	**VCMT110302-XF**	0,2	0,5-2,0	0,08-0,20				○																				
	VCMT110304-XF	0,4	0,5-2,0	0,08-0,20	●																							
	VCMT110308-XF	0,8	0,5-2,0	0,08-0,25	●																							
	VCMT160404-XF	0,4	0,5-2,5	0,08-0,20	●																							
Schlichten	**VCMT160408-XF**	0,8	0,5-2,5	0,08-0,25	●																							
EF	**VCMT160404-EF**	0,4	0,5-2,5	0,05-0,20																●								
Mittl. Bearb.																												
EM	**VCMT160404-EM**	0,4	0,5-2,5	0,05-0,35							○									●								
	VCMT160408-EM	0,8	0,5-2,5	0,10-0,45							○									●								
Mittl. Bearb.																												
XM	**VCMT160412-XM**	1,2	1-2,5	0,15-0,35	○			○																				
Mittl. Bearb.																												

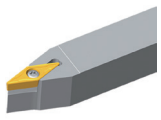
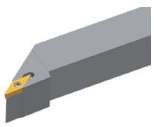
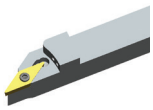
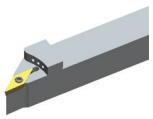
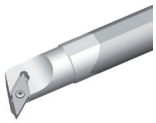
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

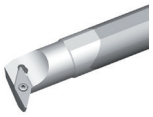
YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F erhältlich

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode A48 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

Werkzeughalter

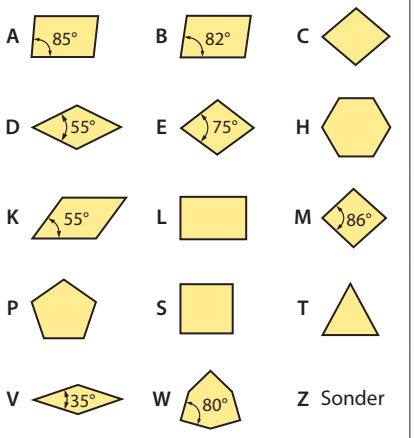
SVVCN	SVJCR/L	SVACR/L-SC	SVJCR/L-SC	S***-SVQCR/L	S***-SVUCR/L	C***-SVQCR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 107°30'
						
A277	A278	A312	A313	A343	A344	A363

C***-SVUCR/L
Kr: 93°

A364

Systemcode > A48 | Auswahl Sorten > A42 | Technische Infos > A501 | Schnittdaten > A366

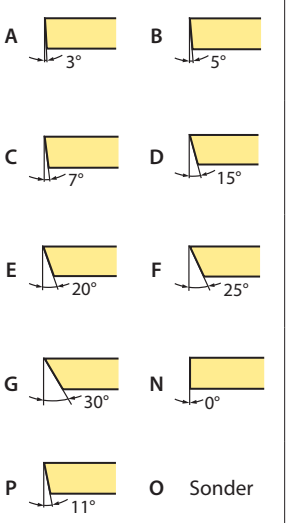
C	N	G	A	12	04	08	T	020	20	–	2	(W)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12

Plattenform



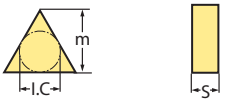
1

Freiwinkel



2

Toleranzklasse

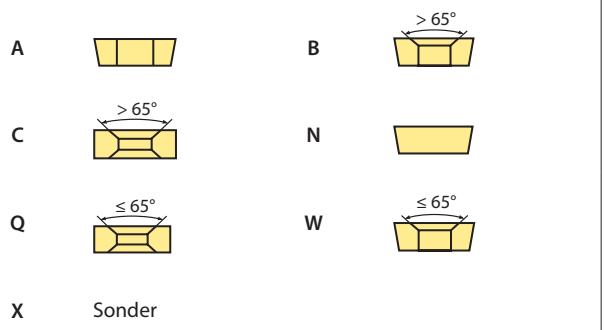


Code	I.C [mm]	m [mm]	S [mm]
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05–0,15	±0,005	±0,025
K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025
L	±0,05–0,15	±0,025	±0,025
M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130
N	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,025
U	±0,08–0,25	±0,13–0,38	±0,130

3

Befestigungsmerkmale (metrisch)

Plattenform



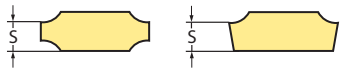
4

Schneidenlänge l [mm]

I.C [mm]	Plattenform C	D	S	T	V	W
3,97				06		
5,0						
5,56				09		
6,0						
6,35	06	07		11	11	
8,0						
9,525	09	11	09	16	16	06
10,0						
12,0						
12,7	12	15	12	22	22	08
15,875	16		15	27		
16,0		19				
19,05	19		19	33		
20,0						
25,0	25	25				
25,4			25			
31,75						
32						

5

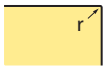
Plattendicke S [mm]



Code	S	Code	S
02	2,38	**06**	6,35
T2	2,58	**T6**	6,75
03	3,18	**07**	7,94
T3	3,97	**09**	9,52
04	4,76	**T9**	9,72
T4	4,96	**11**	11,11
05	5,56	**12**	12,70
T5	5,95		

6

Eckenradius r [mm]



Code	r
00	–
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
24	2,4
32	3,2
X	Sonder
MO	Runde Platte

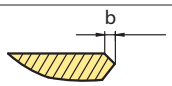
7

Schneidenausführung

Code	Schneidkante	Plattenform
E	Verrundung	
F	Scharfe Kante	
T	Fase	
S	Fase + Verrundung	

8

Breite der Fase b [mm]



Code	b
010	0,10
015	0,15
020	0,20
025	0,25
030	0,30
035	0,35
040	0,40
045	0,45
050	0,50
100	1,00
200	2,00

9

Winkel der Fase α



Code	α
05	5°
10	10°
15	15°
20	20°
25	25°
30	30°

10

Anzahl der Schneiden

Code	Form
1	
2	
3	
4	

11

Extra

Code	Beschreibung
W	Wiper
HS	Vollflächig belegt (half side solid)
M	Muldenspannung (Voll CBN)
CB	Spanbrecher (CBN)
MED	Spanbrecher, fein – mittel (PCD)
ROF	Spanbrecher, mittel – schruppen (PCD)
L (L/R)	Leistenbestückung (PCD)

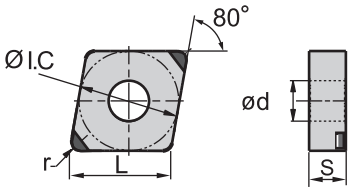
12

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CNGA	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16

Dreh-WSP (CBN)

CN** Negative WSP



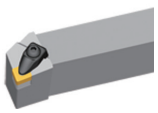
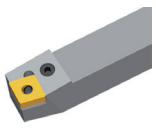
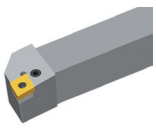
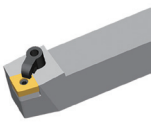
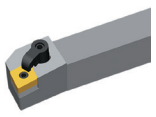
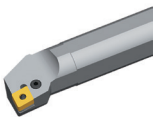
	BL (CBN)	BC (CBN)	BH (CBN)
P			
M			
K			●
N			
S	○		
H	○ ❁ ❁	○ ❁ ❁	

	ISO	r	a_p	f	YCB112	YCB113	YCB121	YCB131	YCB113C	YCB121C	YCB131C	YCB215
	**CNGA120402S01020-2**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15			○			○		
	CNGA120402S01225-2	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15		○			○			
	CNGA120404E-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○			○				
	CNGA120404S01020-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			●			○		○
	CNGA120404S01225-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		●			○			
	CNGA120408E-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○			○				
	CNGA120408S01525-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		●		●	●			
	CNGA120408S02020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			●			●		
	CNGA120412E-2	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30	○			○				
	CNGA120412S01020-2	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30								●
	CNGA120412S01525-2	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30		●		●	●			
	CNGA120412S02020-2	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30			●			○		
	CNGA120416S01020-2	1,6	0,08-0,50	0,05-0,35								○
	CNGA120416S01525-2	1,6	0,08-0,50	0,05-0,35		○		○	○			
	CNGA120416S02020-2	1,6	0,08-0,50	0,05-0,35			○			○		
	**CNGA120408S01525-2W**	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		●		○	○			
	CNGA120408S02020-2W	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25						○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter

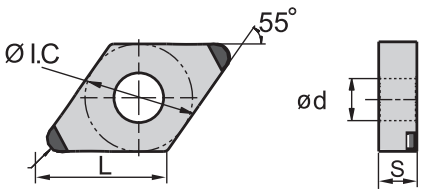
DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DNGA	L	I.C	S	d
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16

Dreh-WSP (CBN)

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

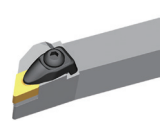
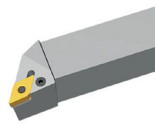
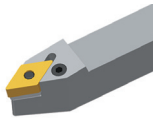
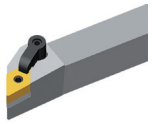
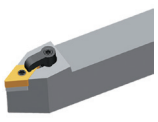
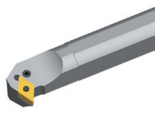
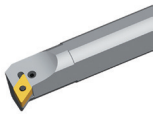


DN** Negative WSP						BL (CBN)				BC (CBN)			BH (CBN)
					P								
					M								
					K								○
					N								
					S	○			◍				
					H		○	◍	◍	○	◍	◍	
	ISO	r	a_p	f		YCB112	YCB113	YCB121	YCB131	YCB113C	YCB121C	YCB131C	YCB215
	**DNGA150604E-2**	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		○			○				
	DNGA150604S01020-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20				○			○		○
	DNGA150604S01225-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			○		○	○			
	DNGA150608E-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		○			○				
	DNGA150608S01020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25									○
	DNGA150608S01525-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			●		●	●			
	DNGA150608S02020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25				●			●		
	DNGA150612S01020-2	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30									○
	DNGA150612S01525-2	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30			●		○	○			
	DNGA150612S02020-2	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30				●			○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter

DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	S***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°
						
A231	A240	A241	A254	A255	A326	A327

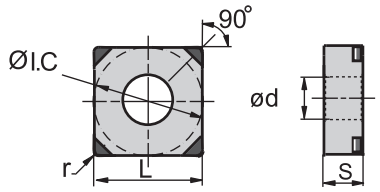
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNGA	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16

Dreh-WSP (CBN)

SN** Negative WSP



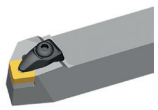
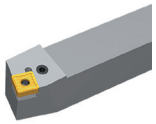
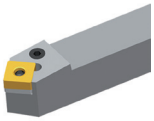
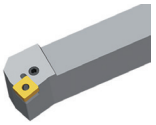
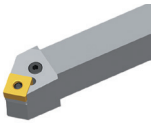
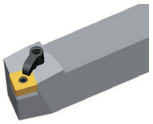
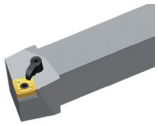
	BL (CBN)	BC (CBN)	BH (CBN)
P			
M			
K			●
N			
S	○ ◌		
H	○ ◌ ◌	○ ◌ ◌	

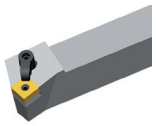
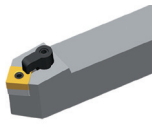
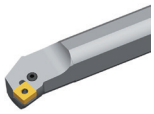
ISO	r	a_p	f	YCB112	YCB113	YCB121	YCB131	YCB113C	YCB121C	YCB131C	YCB215
SNGA120408S01020-4	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25								○
SNGA120408S01525-4	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		○		○	○			
SNGA120408S02020-4	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			○			○		
SNGA120412S01020-4	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30								○
SNGA120412S01525-4	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30		○		○	○			
SNGA120412S02020-4	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30			○			○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

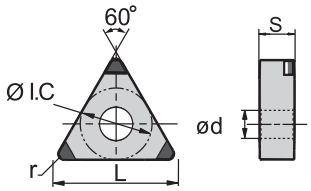
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (CBN)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TNGA	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81

TN** Negative WSP



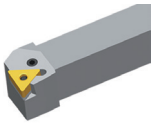
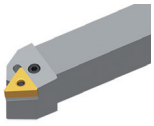
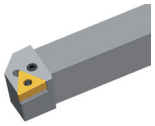
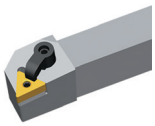
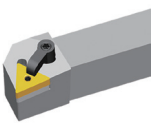
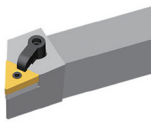
	BL (CBN)	BC (CBN)	BH (CBN)
P			
M			
K			○
N			
S	○ ⊛		
H	○ ⊛ ⊛ ⊛	○ ⊛ ⊛	

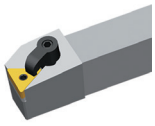
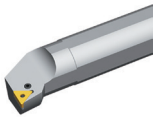
ISO	r	a_p	f	YCB112	YCB113	YCB121	YCB131	YCB113C	YCB121C	YCB131C	YCB215
TNGA160404S01020-3	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			○			○		○
TNGA160404S01225-3	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		○			○			
TNGA160408S01020-3	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25								○
TNGA160408S01525-3	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		○		○	○			
TNGA160408S02020-3	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			●			○		
TNGA160412S01020-3	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30								○
TNGA160412S01525-3	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30		○		○	○			
TNGA160412S02020-3	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30			○			○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter

DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L-Z
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
A233	A247	A248	A249	A260	A261	A262

MTFNR/L	S***-PTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A263	A330

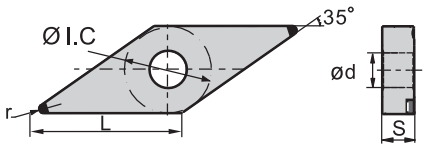
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VNGA	L	I.C	S	d
16 04	16,6	9,525	4,76	3,81

Dreh-WSP (CBN)

VN** Negative WSP



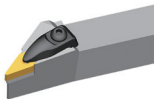
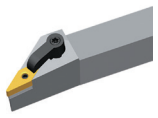
	BL (CBN)	BC (CBN)	BH (CBN)
P			
M			
K			○
N			
S	○		
H	○ ◔ ◔	○ ◔ ◔	

	ISO	r	a_p	f	YCB112	YCB113	YCB121	YCB131	YCB113C	YCB121C	YCB131C	YCB215
	**VNGA160404S01020-2**	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			●			○		○
	VNGA160404S01225-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		●			○			
	VNGA160408S01020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25								○
	VNGA160408S01525-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		●			○			
	VNGA160408S02020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			●			○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter

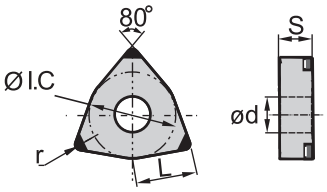
DVVNN	DVJNR/L	MVVNN	MVJNR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 72°30'	Kr: 93°
			
A234	A235	A264	A265

Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (CBN)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

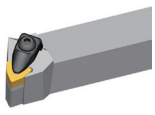
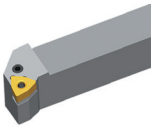
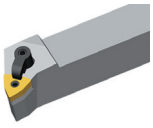
WNGA	L	I.C	S	d
08 04	8,69	12,7	4,76	5,16

WN** Negative WSP					BL (CBN)				BC (CBN)			BH (CBN)
	P											
	M											
	K											●
	N											
	S				○		❋					
	H					○	❋	❋	○	❋	❋	
ISO		r	a_p	f	YCB112	YCB113	YCB121	YCB131	YCB113C	YCB121C	YCB131C	YCB215
	**WNGA080404S01020-3**	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			○			○		○
	WNGA080404S01225-3	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		○			○			
	WNGA080408S01020-3	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25								○
	WNGA080408S01525-3	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		○			○			
	WNGA080408S02020-3	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			○			○		
	WNGA080412S01020-3	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30								○
	WNGA080412S01525-3	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30		○		○	○			
	WNGA080412S02020-3	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30			○			○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter

DWLNR/L	PWLNR/L	MWLNR/L	S***-PWLNR/L
Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°
			
A236	A251	A266	A332

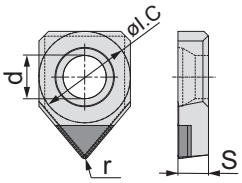
A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ZNEX	I.C	S	d
04 01	4,76	1,59	2,3

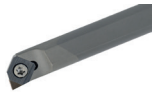
Dreh-WSP (CBN)

ZN** Negative WSP					BL (CBN)				BC (CBN)			BH (CBN)
				P								
				M								
				K								●
				N								
				S	○			◌				
				H		○	◌	◌	○	◌	◌	
	ISO		r	a_p	f	YCB112	YCB113	YCB121	YCB131	YCB113C	YCB121C	YCB131C	YCB215
	**ZNEX040102S01515**		0,2	0,08-0,50	0,05-0,15		○	○					
	ZNEX040104S01515		0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		○	○					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter
C*-SZLNR/L**
Kr: 95°



A365

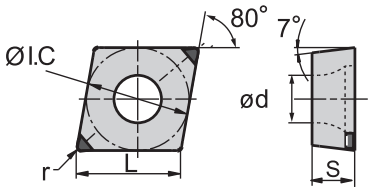
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (CBN)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CCGW	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,5

CC** Positive WSP



	BL (CBN)	BC (CBN)	BH (CBN)
P			
M			
K			○
N			
S	○	◉	
H	○ ◉ ◉	○ ◉ ◉	

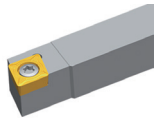
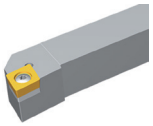
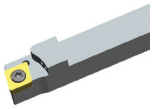
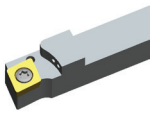
ISO	r	a_p	f	YCB112	YCB113	YCB121	YCB131	YCB113C	YCB121C	YCB131C	YCB215
CCGW060202S01020-2	0,2	0,08-0,50	0,05-0,20			○			○		○
CCGW060202S01225-2	0,2	0,08-0,50	0,05-0,200,05-0,15		○			○			
CCGW060204S01020-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			○			○		○
CCGW060204S01225-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		○			○			
CCGW060208S01020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25								○
CCGW060208S01525-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		○			○			
CCGW060208S02020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			○			○		
CCGW09T302S01020-2	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15			○			○		○
CCGW09T302S01225-2	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15		○			○			
CCGW09T304E-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○			○				
CCGW09T304S01020-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			●			○		○
CCGW09T304S01225-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		●			○			
CCGW09T308E-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○			○				
CCGW09T308S01020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25								●
CCGW09T308S01525-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		●		○	○			
CCGW09T308S02020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			●			●		
CCGW09T312E-2	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30	○			○				
CCGW120404S01020-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			○			○		○
CCGW120404S01225-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		○			○			
CCGW120408S01020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25								○
CCGW120408S01525-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		○		○	○			
CCGW120408S02020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			○			○		
CCGW120412S01020-2	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30								○
CCGW120412S01525-2	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30		○		○	○			
CCGW120412S02020-2	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30			○			○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Werkzeughalter

SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	A***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						
A269	A270	A306	A307	A334	A352	A353

E***-SCLCR/L
Kr: 95°

A355

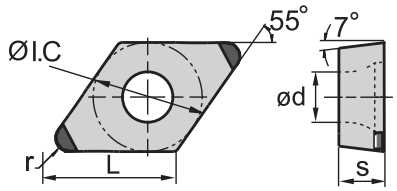
Systemcode > A158 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

Dreh-WSP (CBN)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DCGW	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4

DC** Positive WSP



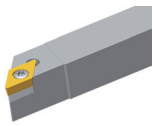
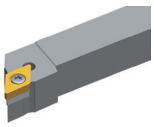
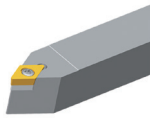
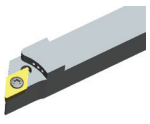
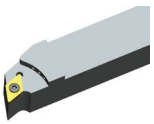
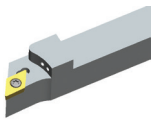
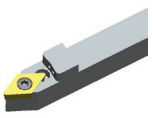
	BL (CBN)	BC (CBN)	BH (CBN)
P			
M			
K			○
N			
S	○	◍	
H	○ ◍ ◍	○ ◍ ◍	

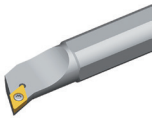
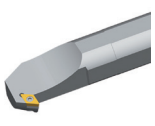
	ISO	r	a_p	f	YCB112	YCB113	YCB121	YCB131	YCB113C	YCB121C	YCB131C	YCB215
	**DCGW070202S01020-2**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15			●			○		
	DCGW070202S01225-2	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15		○			○			
	DCGW070204S01020-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			●			○		○
	DCGW070204S01225-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		●			○			
	DCGW070208S01020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25								○
	DCGW070208S01525-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		●			○			
	DCGW070208S02020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			●			○		
	DCGW11T302S01020-2	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15			○			○		○
	DCGW11T302S01225-2	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15		○			○			
	DCGW11T304E-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○			○				
	DCGW11T304S01020-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			●			○		●
	DCGW11T304S01225-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		●			○			
	DCGW11T308E-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○			○				
	DCGW11T308S01020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25								●
	DCGW11T308S01525-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		●		○	●			
	DCGW11T308S02020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			●			●		
	DCGW11T312E-2	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30	○			○				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter

SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SDACR/L-SC	SDHCR/L-SC	SDJCR/L-SC	SDNCN-SC
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'
						
A271	A272	A273	A308	A309	A310	A311

S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDQCR/L
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'
			
A336	A337	A338	A357

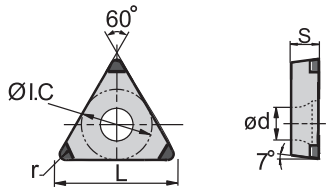
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (CBN)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TCGW	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,5
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4

TC** Positive WSP



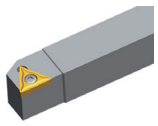
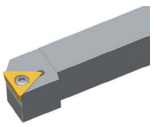
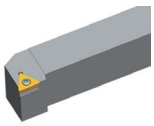
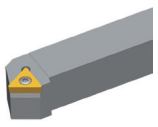
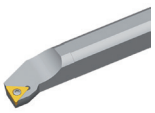
	BL (CBN)	BC (CBN)	BH (CBN)
P			
M			
K			●
N			
S	○	⊛	
H	○ ⊛ ⊛	○ ⊛ ⊛	

ISO	r	a_p	f	YCB112	YCB113	YCB121	YCB131	YCB113C	YCB121C	YCB131C	YCB215
TCGW110204S01020-3	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			○			○		○
TCGW110204S01225-3	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		○			○			
TCGW110208S01020-3	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25								○
TCGW110208S01525-3	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		○			○			
TCGW110208S02020-3	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			○			○		
TCGW16T304S01020-3	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			●			○		○
TCGW16T304S01225-3	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		●			○			
TCGW16T308S01020-3	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25								○
TCGW16T308S01525-3	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		●			○			
TCGW16T308S02020-3	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			●			○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter

STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	S***-STFCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°
					
A283	A284	A285	A286	A341	A361

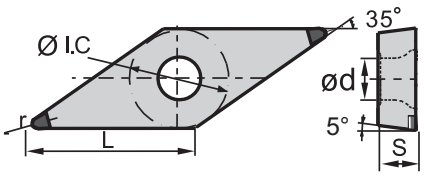
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VBGW	L	I.C	S	d
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4

Dreh-WSP (CBN)

VB** Positive WSP



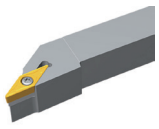
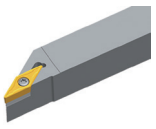
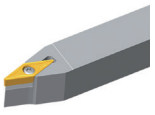
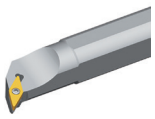
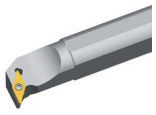
	BL (CBN)	BC (CBN)	BH (CBN)
P			
M			
K			○
N			
S	○	⊛	
H	○ ⊛ ⊛ ⊛	○ ⊛ ⊛	

ISO	r	a_p	f	YCB112	YCB113	YCB121	YCB131	YCB113C	YCB121C	YCB131C	YCB215
VBGW160404S01020-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			●			○		○
VBGW160404S01225-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		●			○			
VBGW160408S01020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25								○
VBGW160408S01525-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		●			○			
VBGW160408S02020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			●			○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter

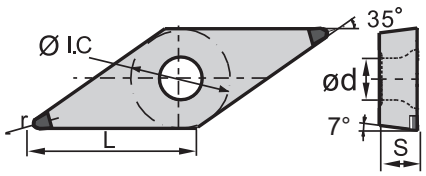
SVJBR/L	SVABR/L	SVVBN	S***-SVQBR/L	S***-SVUBR/L	S***-SVXBR/L
Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 72°30'	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 93°
					
A274	A275	A276	A345	A346	A347

Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (CBN)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VCGW	L	I.C	S	d
11 03	11,1	6,35	3,18	2,8
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4

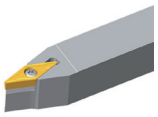
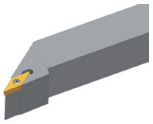
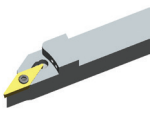
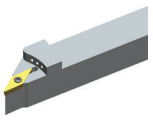
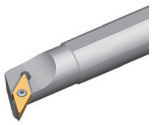
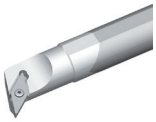


VC** Positive WSP					BL (CBN)				BC (CBN)			BH (CBN)
	ISO	r	a_p	f	YCB112	YCB113	YCB121	YCB131	YCB113C	YCB121C	YCB131C	YCB215
P												
M												
K												○
N												
S					○			◎				
H						○	◎	◎	○	◎	◎	
	VCGW110302E-2	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○			○				
	VCGW110304E-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○			○				
	VCGW160404E-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○			○				
	VCGW160404S01020-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20			●			○		○
	VCGW160404S01225-2	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20		●			○			
	VCGW160408E-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○			○				
	VCGW160408S01020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25								○
	VCGW160408S01525-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25		●			○			
	VCGW160408S02020-2	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25			●			○		
	VCGW160412E-2	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30	○			○				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter

SVVCN	SVJCR/L	SVACR/L-SC	SVJCR/L-SC	S***-SVQCR/L	S***-SVUCR/L	C***-SVQCR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 107°30'
						
A277	A278	A312	A313	A343	A344	A363

C***-SVUCR/L
Kr: 93°

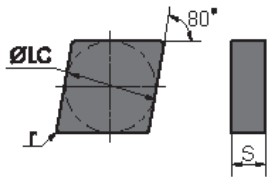
A364

Dreh-WSP (CBN)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CNGN	L	I.C	S
09 03	9,7	9,525	3,18
12 04	12,9	12,7	4,76

CN** Negative WSP



	BL (CBN)	BC (CBN)	BH (CBN)
P			
M			
K			⊛
N			
S			
H	⊛	⊛	

	ISO	r	a_p	f	YZB630	YZB630C	YZB223
	**CNGN090308S01525**	0,8	0,5-2,0	0,3-0,5	○	○	
	CNGN090308T01525	0,8	0,5-2,0	0,3-0,5			○
	CNGN090312S01525	1,2	0,5-2,0	0,3-0,5	○	○	
	CNGN090312T01525	1,2	0,5-2,0	0,3-0,5			○
	CNGN120408S01525	0,8	0,5-2,0	0,3-0,5	○	○	
	CNGN120408T01525	0,8	0,5-2,0	0,3-0,5			●
	CNGN120412S01525	1,2	0,5-2,0	0,3-0,5	●	○	
	CNGN120412T01525	1,2	0,5-2,0	0,3-0,5			●
	CNGN120416S01525	1,6	0,5-2,0	0,3-0,5	○	○	
	**CNGN120408T01525-M**	0,8	0,5-2,0	0,3-0,5			○
	CNGN120412T01525-M	1,2	0,5-2,0	0,3-0,5			○
	CNGN120416T01525-M	1,6	0,5-2,0	0,3-0,5			○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter
CCLNR/L
Kr: 95°

A292

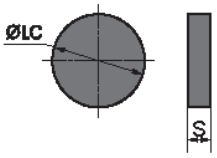
A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (CBN)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RNGN	I.C	S
09 03	9,525	3,18
12 04	12,7	4,76

RN** Negative WSP				BL (CBN)	BC (CBN)	BH (CBN)
			P			
			M			
			K			○
			N			
			S			
			H	○	○	
ISO		a_p	f	YZB630	YZB630C	YZB223
	**RNGN090300S01525**	0,5-2,0	0,3-0,5	○	○	
	RNGN090300T01525	0,5-2,0	0,3-0,5			○
	RNGN120400S01525	0,5-2,0	0,3-0,5	○	○	
	RNGN120400T01525	0,5-2,0	0,3-0,5			●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter

CRDNN



A298

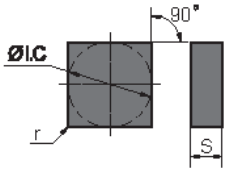
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (CBN)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNGN	L	I.C	S
12 04	12,7	12,7	4,76

SN** Negative WSP



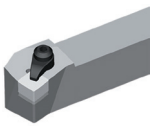
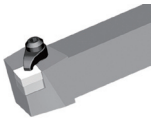
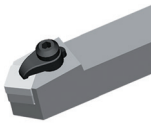
	BL (CBN)	BC (CBN)	BH (CBN)
P			
M			
K			⊛
N			
S			
H	⊛	⊛	

	ISO	r	a_p	f	YZB630	YZB630C	YZB223
	**SNGN120408S01525**	0,8	0,5-2,0	0,3-0,5	○	○	
	SNGN120408T01525	0,8	0,5-2,0	0,3-0,5			●
	SNGN120412S01525	1,2	0,5-2,0	0,3-0,5	○	○	
	SNGN120412T01525	1,2	0,5-2,0	0,3-0,5			○
	SNGN120416T01525	1,6	0,5-2,0	0,3-0,5			●
	**SNGN120412T01525-M**	1,2	0,5-2,0	0,3-0,5			○
	SNGN120416T01525-M	1,6	0,5-2,0	0,3-0,5			●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

Werkzeughalter

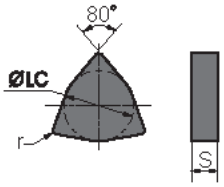
CSKNR/L	CSRNR/L	CSDNN
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°
		
A296	A297	A299

Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WNGN	L	I.C	S
08 04	8,69	12,7	4,76

Dreh-WSP (CBN)

WN** Negative WSP					BL (CBN)	BC (CBN)	BH (CBN)
				P			
				M			
				K			⊛
				N			
				S			
				H	⊛	⊛	
ISO		r	a_p	f	YZB630	YZB630C	YZB223
	**WNGN080408T01525**	0,8	0,5-2,0	0,3-0,5			○
	WNGN080412T01525	1,2	0,5-2,0	0,3-0,5			○
	WNGN080416T01525	1,6	0,5-2,0	0,3-0,5			○
	**WNGN080408T01525-M**	0,8	0,5-2,0	0,3-0,5			○
	WNGN080412T01525-M	1,2	0,5-2,0	0,3-0,5			○
	WNGN080416T01525-M	1,6	0,5-2,0	0,3-0,5			○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

BL CBN mit geringem CBN-Anteil
BC CBN mit Beschichtung
BH CBN mit hohem CBN-Anteil

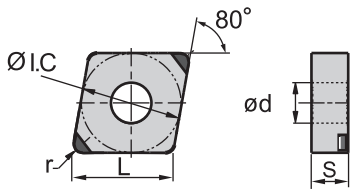
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CNGA	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16

Dreh-WSP (PKD)

CN** Negative WSP



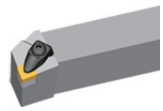
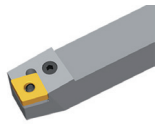
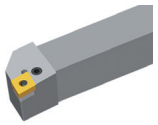
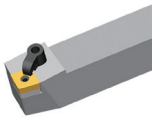
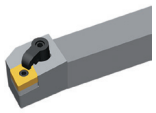
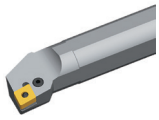
					DP
	ISO	r	a_p	f	YCD421
	**CNGA120402F-1**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	CNGA120404F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CNGA120408F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	CNGA120412F-1	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30	○

P M K **N** S H

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

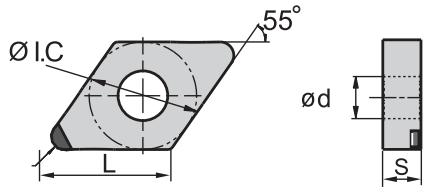
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DNGA	L	I.C	S	d
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16

Dreh-WSP (PKD)

DN** Negative WSP



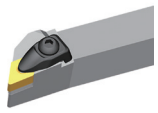
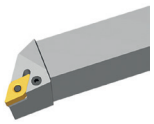
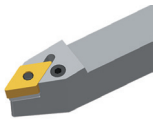
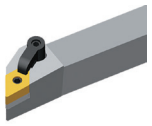
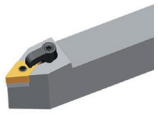
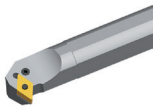
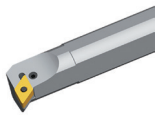
	P	M	K	N	S	H
DP				○		

	ISO	r	a_p	f	YCD421
	**DNGA150602F-1**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	DNGA150604F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	DNGA150608F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	S***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°
						
A231	A240	A241	A254	A255	A326	A327

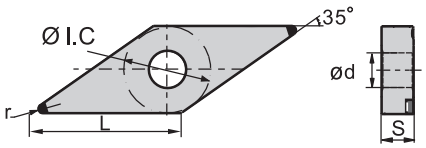
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VNGA	L	I.C	S	d
16 04	16,6	9,525	4,76	3,81

Dreh-WSP (PKD)

VN** Negative WSP



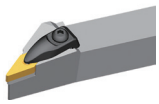
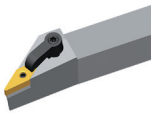
	ISO	r	a_p	f	YCD421
	**VNGA160402F-1**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	VNGA160404F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○

P M K N S H

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

DVVNN	DVJNR/L	MVVNN	MVJNR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 72°30'	Kr: 93°
			
A234	A235	A264	A265

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

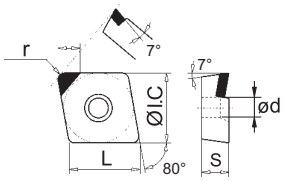
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (PKD)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CCGT	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,56

CC** Positive WSP



DP

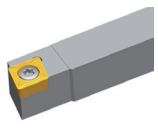
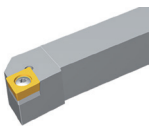
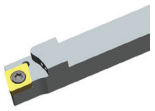
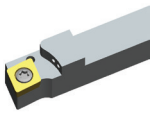
P
M
K
N ○
S
H

	ISO	r	a_p	f	YCD421
	**CCGT060202F-1**	0,2	0,05-0,50	0,05-0,15	○
	CCGT060204F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	●
	CCGT060208F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	CCGT09T302F-1	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	CCGT09T304F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CCGT09T308F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	CCGT120402F-1	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	CCGT120404F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CCGT120408F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	**CCGT060204F-1MED**	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CCGT060208F-1MED	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	CCGT09T302F-1MED	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	CCGT09T304F-1MED	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CCGT09T308F-1MED	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	A***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						
A269	A270	A306	A307	A334	A352	A353

E***-SCLCR/L
Kr: 95°

A355

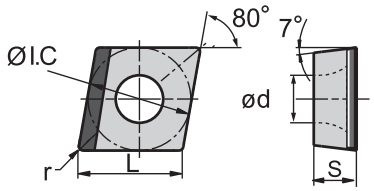
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CCGT	L	I.C	S	d
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,56

Dreh-WSP (PKD)

CC** Positive WSP



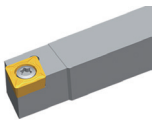
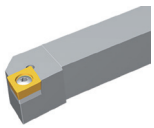
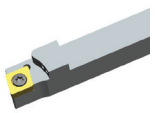
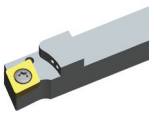
	DP
P	
M	
K	
N	○
S	
H	

	ISO	r	a_p	f	YCD421
	**CCGT09T308-LL**	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	CCGT09T308-LR	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	CCGT120404-LL	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CCGT120404-LR	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CCGT120408-LL	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	CCGT120408-LR	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

SCACR/L	**SCLCR/L**	**SCACR/L-SC**	**SCLCR/L-SC**	**A***-SCLCR/L**	**S***-SCFCR/L**	**S***-SCLCR**
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						
A269	A270	A306	A307	A334	A352	A353

E*-SCLCR/L**
Kr: 95°

A355

Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

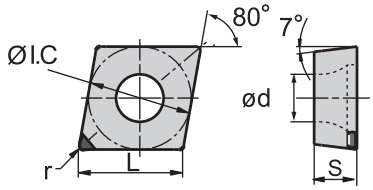
Allgemeine Drehbearbeitung PCBN & PCD Wendeschneidplatten

Dreh-WSP (PKD)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CCGW	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,56

CC** Positive WSP



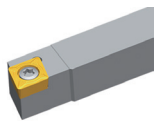
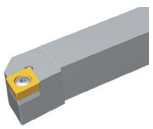
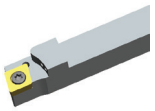
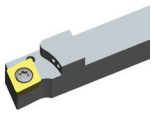
DP

	ISO	r	a_p	f	YCD421
	**CCGW060202F-1**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	CCGW060204F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CCGW09T304F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	●
	CCGW09T308F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	●
	CCGW120404F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	●
	CCGW120408F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

SCACR/L	**SCLCR/L**	**SCACR/L-SC**	**SCLCR/L-SC**	**A***-SCLCR/L**	**S***-SCFCR/L**	**S***-SCLCR**
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						
A269	A270	A306	A307	A334	A352	A353

E*-SCLCR/L**
Kr: 95°

A355

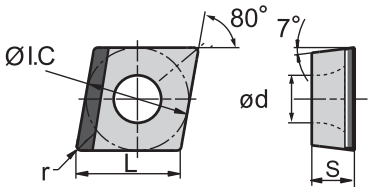
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CCGW	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,56

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Dreh-WSP (PKD)

CC** Positive WSP



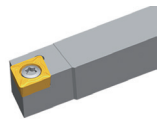
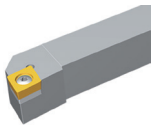
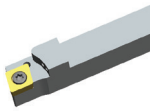
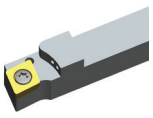
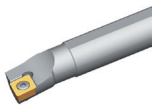
	DP
P	
M	
K	
N	○
S	
H	

	ISO	r	a_p	f	YCD421
	**CCGW060204-LL**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CCGW060204-LR	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CCGW09T304-LL	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CCGW09T304-LR	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CCGW09T308-LL	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	CCGW09T308-LR	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	CCGW120404-LL	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CCGW120404-LR	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	CCGW120408-LL	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	CCGW120408-LR	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	A***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						
A269	A270	A306	A307	A334	A352	A353

E***-SCLCR/L
Kr: 95°

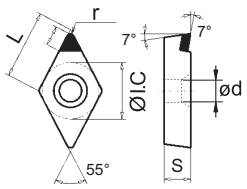
A355

Dreh-WSP (PKD)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DCGT	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4

DC** Positive WSP



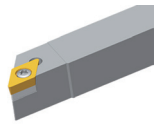
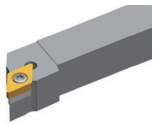
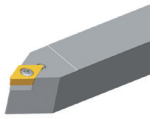
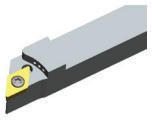
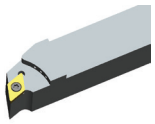
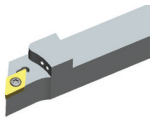
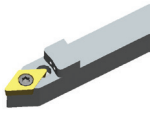
	P	M	K	N	S	H
DP				○		

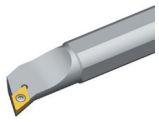
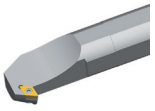
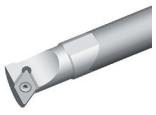
	ISO	r	a_p	f	YCD421
	**DCGT070202F-1**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	DCGT070204F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	DCGT11T302F-1	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	●
	DCGT11T304F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	●
	DCGT11T308F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SDACR/L-SC	SDHCR/L-SC	SDJCR/L-SC	SDNCN-SC
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'
						
A271	A272	A273	A308	A309	A310	A311

S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDQCR/L
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'
			
A336	A337	A338	A357

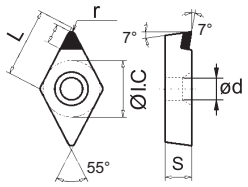
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (PKD)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DCGT	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4

DC** Positive WSP



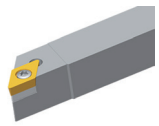
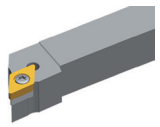
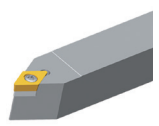
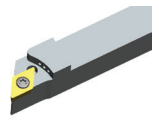
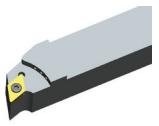
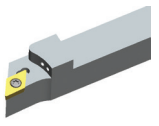
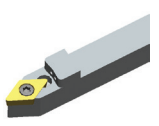
DP

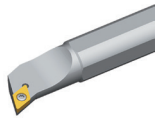
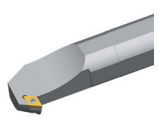
	ISO	r	a_p	f	YCD421
P					
M					
K					
N					○
S					
H					
	**DCGT070202F-1MED**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	DCGT070204F-1MED	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	DCGT070208F-1MED	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	**DCGT11T302F-1MED**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	DCGT11T304F-1MED	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	DCGT11T308F-1MED	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

SDACR/L	**SDJCR/L**	**SDNCN**	**SDACR/L-SC**	**SDHCR/L-SC**	**SDJCR/L-SC**	**SDNCN-SC**
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'
						
A271	A272	A273	A308	A309	A310	A311

S*-SDQCR/L**	**A***-SDUCR/L**	**S***-SDZCR/L**	**E***-SDQCR/L**
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'
			
A336	A337	A338	A357

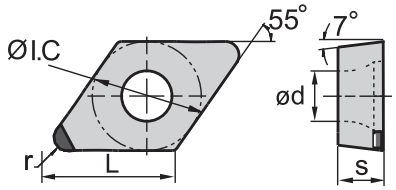
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DCGW	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4

Dreh-WSP (PKD)

DC** Positive WSP



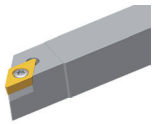
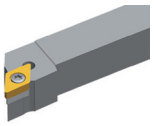
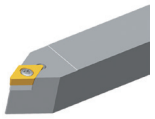
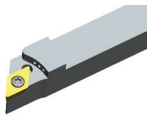
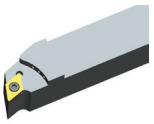
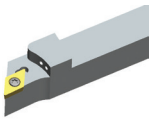
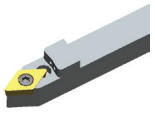
	ISO	r	a_p	f	YCD421
	**DCGW070202F-1**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	●
	DCGW070204F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	●
	DCGW070208F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	DCGW11T302F-1	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	●
	DCGW11T304F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	●

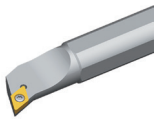
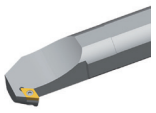
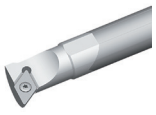
DP: P, M, K, N (●), S, H

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SDACR/L-SC	SDHCR/L-SC	SDJCR/L-SC	SDNCN-SC
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'
						
A271	A272	A273	A308	A309	A310	A311

S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDQCR/L
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'
			
A336	A337	A338	A357

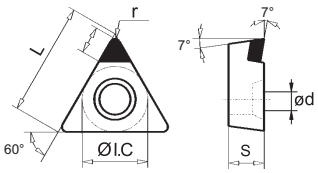
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (PKD)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TCGT	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,8
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4

TC** Positive WSP

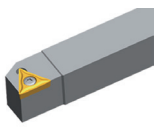
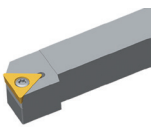
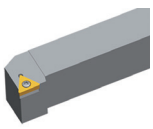
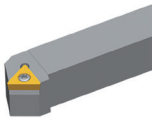
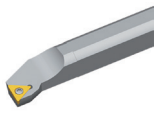


	ISO	r	a_p	f	DP: YCD421
	TCGT110202F-1	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	TCGT110204F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	**TCGT110208F-1**	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	TCGT16T302F-1	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	TCGT16T304F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	TCGT16T308F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	TCGT110202F-1MED	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	TCGT110204F-1MED	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	**TCGT110208F-1MED**	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	TCGT16T302F-1MED	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	TCGT16T304F-1MED	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	TCGT16T308F-1MED	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	S***-STFCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°
					
A283	A284	A285	A286	A341	A361

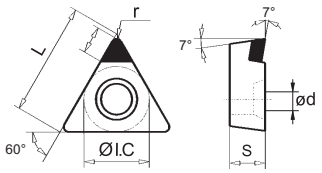
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (PKD)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TCGT	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,8
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4

TC** Positive WSP



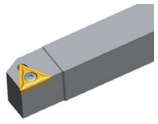
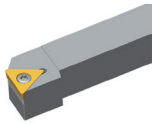
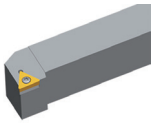
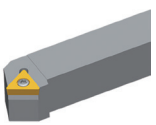
	DP
P	
M	
K	
N	○
S	
H	

	ISO	r	a_p	f	YCD421
	**TCGT110202-L**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	TCGT110204-L	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	TCGT110208-L	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	TCGT16T302-L	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	TCGT16T304-L	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	TCGT16T308-L	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

STACR/L	**STFCR/L**	**STGCR/L**	**STTCR/L**	**S***-STFCR/L**	**E***-STFCR/L**
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°
					
A283	A284	A285	A286	A341	A361

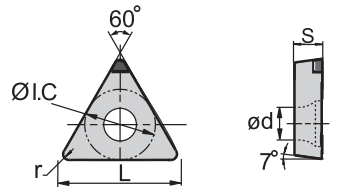
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TCGW	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,8
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4

Dreh-WSP (PKD)

TC** Positive WSP



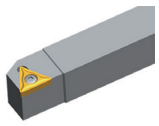
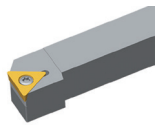
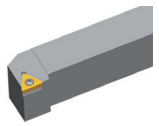
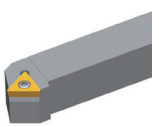
	DP
P	
M	
K	
N	○
S	
H	

	ISO	r	a_p	f	YCD421
	**TCGW110202F-1**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	TCGW110204F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	●
	TCGW110208F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	TCGW16T304F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	●
	TCGW16T308F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	TCGW16T312F-1	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	S***-STFCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°
					
A283	A284	A285	A286	A341	A361

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

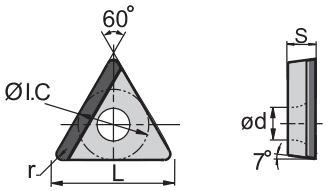
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (PKD)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TCGW	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,8
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4

TC** Positive WSP



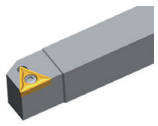
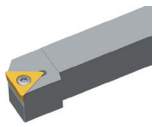
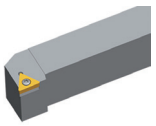
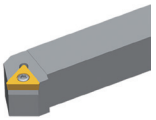
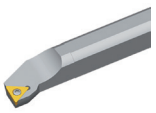
	DP
P	
M	
K	
N	○
S	
H	

	ISO	r	a_p	f	YCD421
	**TCGW110202-L**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	TCGW110204-L	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	TCGW110208-L	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	TCGW16T302-L	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	TCGW16T304-L	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	TCGW16T308-L	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

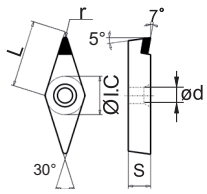
STACR/L	**STFCR/L**	**STGCR/L**	**STTCR/L**	**S***-STFCR/L**	**E***-STFCR/L**
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°
					
A283	A284	A285	A286	A341	A361

Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VBGT	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,8
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4

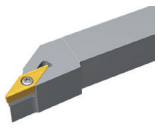
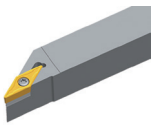
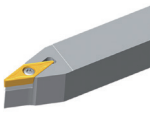
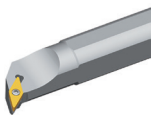
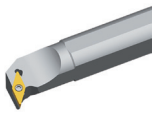
Dreh-WSP (PKD)

VB** Positive WSP						DP
					P	
					M	
					K	
					N	○
					S	
					H	
	ISO	r	a_p	f	YCD421	
	**VBGT110302F-1**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○	
	VBGT110304F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○	
	VBGT110308F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○	
	VBGT160402F-1	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○	
	VBGT160404F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○	
	VBGT160408F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○	
	**VBGT160404F-1MED**	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○	
	VBGT160408F-1MED	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

SVJBR/L	SVABR/L	SVVBN	S***-SVQBR/L	S***-SVUBR/L	S***-SVXBR/L
Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 72°30'	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 93°
					
A274	A275	A276	A345	A346	A347

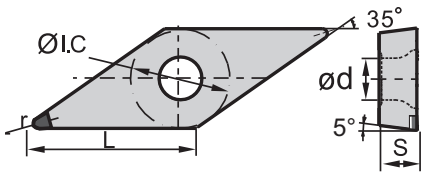
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (PKD)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VBGW	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,8
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4

VB** Positive WSP



DP

P M K N S H

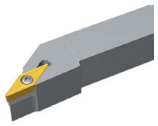
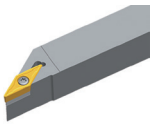
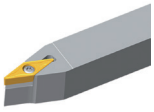
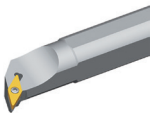
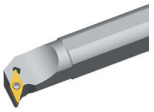
ISO	r	a_p	f	YCD421
VBGW110302F-1	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
VBGW110304F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	●
VBGW160402F-1	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
VBGW160404F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	●
VBGW160408F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○



● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

SVJBR/L	SVABR/L	SVVBN	S***-SVQBR/L	S***-SVUBR/L	S***-SVXBR/L
Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 72°30'	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 93°
					
A274	A275	A276	A345	A346	A347

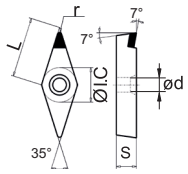
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (PKD)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VCGT	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,8
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4

VC** Positive WSP



DP

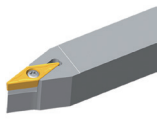
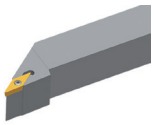
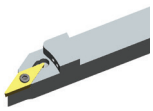
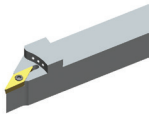
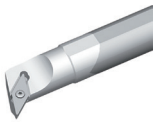
P	
M	
K	
N	○
S	
H	

	ISO	r	a_p	f	YCD421
	**VCGT110202F-1**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	VCGT110204F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	VCGT160402F-1	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	VCGT160404F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	VCGT160408F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

SVVCN	SVJCR/L	SVACR/L-SC	SVJCR/L-SC	S***-SVQCR/L	S***-SVUCR/L	C***-SVQCR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 107°30'
						
A277	A278	A312	A313	A343	A344	A363

C***-SVUCR/L
Kr: 93°

A364

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

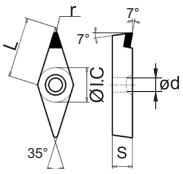
Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (PKD)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VCGT	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,8
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4

VC** Positive WSP



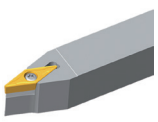
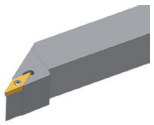
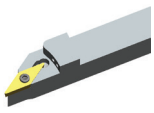
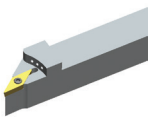
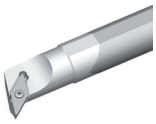
	ISO	r	a_p	f	YCD421
	VCGT110302F-1MED	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	VCGT110304F-1MED	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	VCGT160404F-1MED	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	VCGT160408F-1MED	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○
	VCGT160412F-1MED	1,2	0,08-0,50	0,05-0,30	○

P M K N S H — DP

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

SVVCN	SVJCR/L	SVACR/L-SC	SVJCR/L-SC	S***-SVQCR/L	S***-SVUCR/L	C***-SVQCR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 107°30'
						
A277	A278	A312	A313	A343	A344	A363

C***-SVUCR/L
Kr: 93°

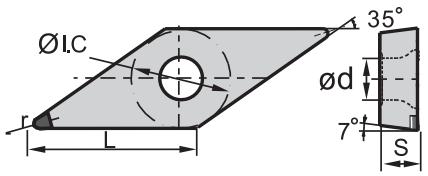
A364

Dreh-WSP (PKD)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VCGW	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,8
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4

VC** Positive WSP

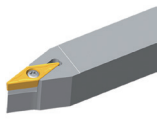
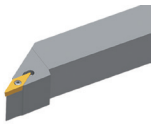
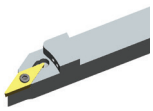
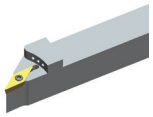
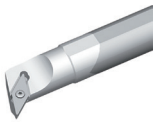


					DP
					YCD421
P					
M					
K					
N					○
S					
H					
	ISO	r	a_p	f	
	**VCGW110302F-1**	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○
	VCGW110304F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	VCGW160404F-1	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○
	VCGW160408F-1	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

DP Polykristalliner Diamant

Werkzeughalter

SVVCN	SVJCR/L	SVACR/L-SC	SVJCR/L-SC	S***-SVQCR/L	S***-SVUCR/L	C***-SVQCR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 107°30'
						
A277	A278	A312	A313	A343	A344	A363

C***-SVUCR/L
Kr: 93°

A364

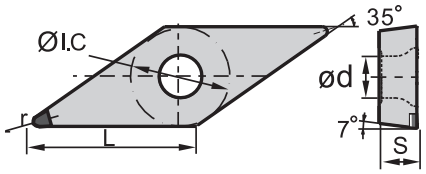
A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VCGX	L	I.C	S	d
22 05	22	12,7	5,56	5,5

Dreh-WSP (PKD)

VC** Positive WSP					DP
					P M K N ○ S H
ISO		r	a_p	f	YCD421
	**VCGX220530-1**	3	0,5-7,0	0,25-1,00	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

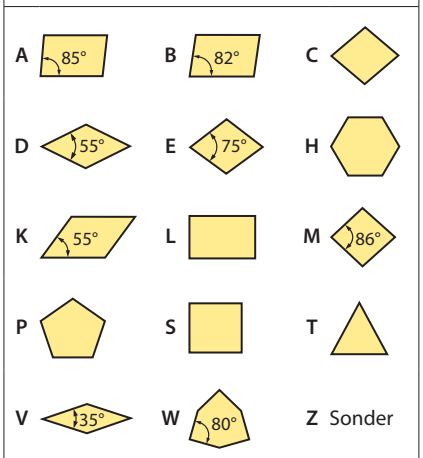
DP Polykristalliner Diamant

Systemcode A158 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Notizen

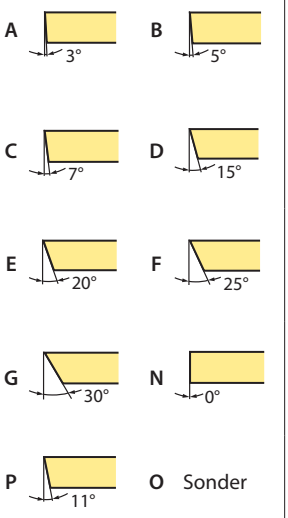
T	N	G	A	12	04	08	T	020	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Plattenform



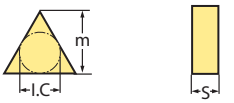
1

Freiwinkel



2

Toleranzklasse

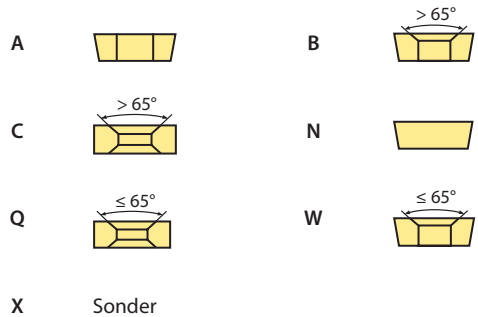


Code	I.C [mm]	m [mm]	S [mm]
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05–0,15	±0,005	±0,025
K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025
L	±0,05–0,15	±0,025	±0,025
M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130
N	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,025
U	±0,08–0,25	±0,13–0,38	±0,130

3

Befestigungsmerkmale (metrisch)

Plattenform



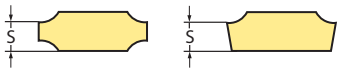
4

Schneidenlänge l [mm]

I.C [mm]	Plattenform C	D	S	T	V	W
3,97				06		
5,0						
5,56				09		
6,0						
6,35	06	07		11	11	
8,0						
9,525	09	11	09	16	16	06
10,0						
12,0						
12,7	12	15	12	22	22	08
15,875	16		15	27		
16,0		19				
19,05	19		19	33		
20,0						
25,0	25	25				
25,4			25			
31,75						
32						

5

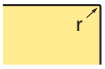
Plattendicke S [mm]



Code	S	Code	S
02	2,38	**06**	6,35
T2	2,58	**T6**	6,75
03	3,18	**07**	7,94
T3	3,97	**09**	9,52
04	4,76	**T9**	9,72
T4	4,96	**11**	11,11
05	5,56	**12**	12,70
T5	5,95		

6

Eckenradius r [mm]



Code	r
00	–
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
24	2,4
32	3,2
X	Sonder
MO	Runde Platten

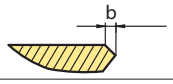
7

Schneidenausführung

Code	Schneidkante	Plattenform
E	Verrundung	
F	Scharfe Kante	
T	Fase	
S	Fase + Verrundung	

8

Breite der Fase b [mm]



Code	b
010	0,10
015	0,15
020	0,20
025	0,25
030	0,30
035	0,35
040	0,40
045	0,45
050	0,50
100	1,00
200	2,00

9

Winkel der Fase α



Code	α
05	5°
10	10°
15	15°
20	20°
25	25°
30	30°

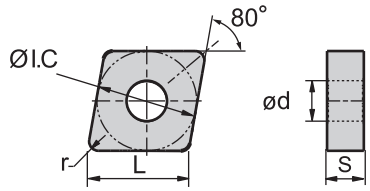
10

Dreh-WSP (Keramik)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CNGA	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16
16 06	16,1	15,875	6,35	6,35

CN** Negative WSP



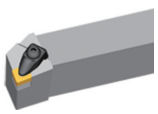
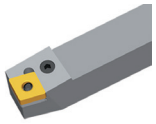
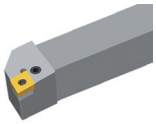
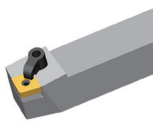
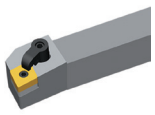
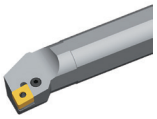
	CM	CC	CN	CR
P	○			
M				
K	○		⊛	
N				
S			●	⊛ ⊛
H		○		

ISO	r	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000 CS1000	CW1400 CW1800
CNGA120404S02020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		●		
CNGA120404T01020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		○		
CNGA120404T02020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25	○	●	●	
CNGA120408S01520	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5				○
CNGA120408S02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		●		
CNGA120408T00520	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5				○ ●
CNGA120408T01020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		○		
CNGA120408T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3	○	●	○	
CNGA120412S01520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5				○
CNGA120412S02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3		●		
CNGA120412T00520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5				○
CNGA120412T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3	○	○	●	
CNGA120416S01520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0				○
CNGA120416T00520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0				○ ○
CNGA160612T02020	1,2	0,2-2,0	0,1-0,3			●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Werkzeughalter

DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					
A230	A237	A238	A252	A253	A324

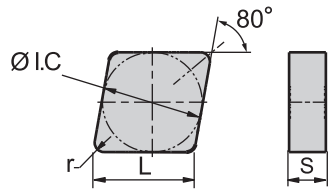
Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CNGN	L	I.C	S
12 07	12,9	12,7	7,94
12 04	12,9	12,7	4,76
16 07	16,1	15,875	7,94
16 06	16,1	15,875	6,35

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Dreh-WSP (Keramik)

CN** Negative WSP



	CM	CC	CN	CR
P	○			
M				
K	○		⊛	
N				
S			●	⊛ ⊛
H		○		

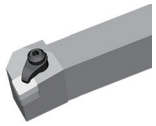
	ISO	r	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000 CS1000	CW1400 CW1800
	CNGN120404T00520	0,4	0,1-0,25	0,5-2,0				○
	CNGN120404T02020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25	○			
	CNGN120408S01520	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5				○
	CNGN120408S02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		○		
	CNGN120408T00520	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5				●
	CNGN120408T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3	●		●	
	CNGN120412S01520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5				○
	CNGN120412T00520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5				●
	CNGN120412T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3	○		○	
	CNGN120416S01520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0				○
	CNGN120416T00520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0				●
	CNGN120416T02020	1,6	0,5-2,0	0,1-0,35			○	
	CNGN120708S01520	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5				○
	**CNGN120708T00520**	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5				●
	CNGN120708T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3	○			
	CNGN120712S01520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5				○
	CNGN120712S02025	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5				○
	CNGN120712T00520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5				●
	CNGN120712T00525	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5			○	○ ○
	CNGN120712T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3	●		○	
	CNGN120716S01520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0				○
	CNGN120716T00520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0				○
	CNGN120716T01520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0				○
	CNGN120716T02020	1,6	0,1-0,6	0,1-0,4	○		○	
	CNGN160616T02020	1,6	0,1-0,6	0,1-0,4	○			
	CNGN160712T01525	1,2	0,2-2,0	0,1-0,3			○	
	CNGN160716T01525	1,6	0,1-0,6	0,1-0,4	○			
	CNGN160716T02020	1,6	0,5-2,0	0,1-0,35			○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Werkzeughalter
CCLNR/L
Kr: 95°



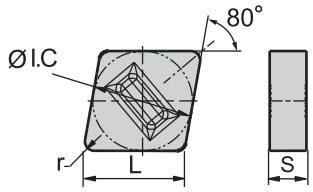
A292

Systemcode > A198 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

Dreh-WSP (Keramik)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CNGX	L	I.C	S
12 07	12,9	12,7	7,94

CN** Negative WSP					CM	CC	CN	CR
				P	○			
				M				
				K	○		⊛	
				N				
				S			●	⊛ ⊛
				H		○		
ISO		r	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000 CS1000	CW1400 CW1800
	**CNGX120712T02020**	1,2	0,2-2,0	0,1-0,3			●	
	CNGX120716T02020	1,6	0,5-2,0	0,1-0,35			○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Werkzeughalter
JCLNR/L
Kr: 95°

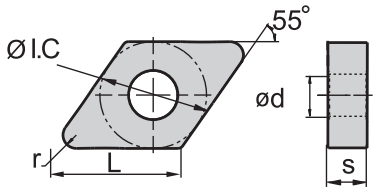
A300

Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (Keramik)

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DNGA	L	I.C	S	d
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16
15 04	15,5	12,7	4,76	5,16



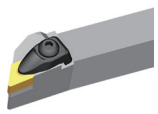
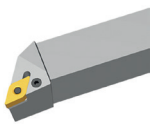
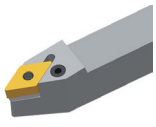
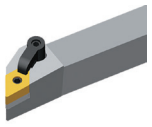
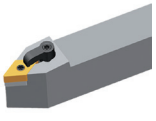
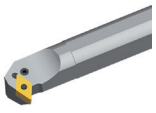
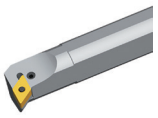
DN** Negative WSP		CM	CC	CN	CR
	P	○			
	M				
	K	○		◉	
	N				
	S			●	◉ ◉
	H		○		

	ISO	r	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000 CS1000	CW1400 CW1800
	**DNGA150404T02020**	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		○		
	DNGA150408S01520	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5				○
	DNGA150408T00520	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5				●
	DNGA150408T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		○		
	DNGA150412S01520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5				○
	DNGA150412T00520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5				●
	DNGA150412T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3		○	○	○
	DNGA150416S01520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0				○
	DNGA150416T00520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0				○
	DNGA150604S02020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		●		
	DNGA150604T01020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		○		
	DNGA150604T02020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		●	○	
	DNGA150608S02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		●		
	DNGA150608T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		○	●	
	DNGA150612S02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3		●		
	DNGA150612T01020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3		○		
	DNGA150612T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3		●	○	
	DNGA150616T02020	1,6	0,5-2,0	0,1-0,35			○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Werkzeughalter

DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	S***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°
						
A231	A240	A241	A254	A255	A326	A327

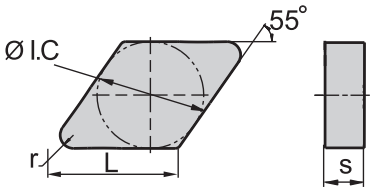
Systemcode > A198 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

DNGN	L	I.C	S
15 04	15,5	12,7	4,76
15 07	15,5	12,7	7,94

Dreh-WSP (Keramik)

DN** Negative WSP

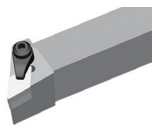


					CM		CC		CN		CR	
					CA1000		CM1000		CN1000	CS1000	CW1400	CW1800
P					○							
M												
K					○				⊛			
N												
S										○	⊛	⊛
H							○					
	ISO	r	a_p	f								
	DNGN150408S01520	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5							○	
	DNGN150408T00520	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5								●
	DNGN150408T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3	○		○					
	DNGN150412S01520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5							○	
	DNGN150412T00520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5								●
	DNGN150412T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3	○							
	DNGN150416S01520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0							○	
	DNGN150416T00520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0								○
	DNGN150704T02020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25	○				○			
	DNGN150708T01520	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5							○	
	DNGN150708T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3	●				○			
	DNGN150712T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3	○				○			
	DNGN150716T01520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0							○	
	DNGN150716T02020	1,6	0,1-0,6	0,1-0,4	○							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Werkzeughalter
CDJNR/L
Kr: 93°



A294

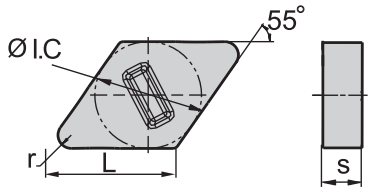
A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

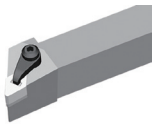
DNGX	L	I.C	S
15 07	15,5	12,7	7,94

Dreh-WSP (Keramik)

DN** Negative WSP					CM	CC	CN	CR
				P	○			
				M				
				K	●		◉	
				N				
				S			●	◉ ◉
				H		○		
ISO		r	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000 CS1000	CW1400 CW1800
	**DNGX150708T02020**	0,8	0,15-1,5	0,1-025			○	
	DNGX150712T02020	1,2	0,2-2,0	0,1-0,3			○	
	DNGX150716T02020	1,6	0,5-2,0	0,1-0,35			○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

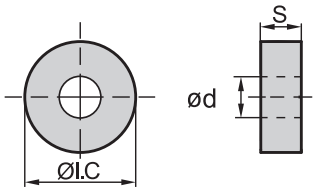
Werkzeughalter
JDJNR/L
Kr: 93°

A301

Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (Keramik)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

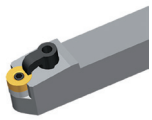
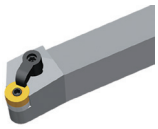
RNGA	I.C	S	d
12 04	12,7	4,76	

RN** Negative WSP				CM	CC	CN	CR
			**P**	○			
			M				
			K	○		◐	
			N				
			S			○	◐ ◐
			H		◯		
ISO		a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000 CS1000	CW1400 CW1800
	**RNGA120400T02020**	0,1-0,6	0,1-0,4	○	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Werkzeughalter

MRDNN	MRGNR/L
	
A267	A268

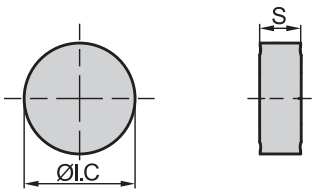
Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

RNGN	I.C	S
06 03	6,35	3,18
09 03	9,525	3,18
09 04	9,525	4,76
12 07	12,7	7,94
12 04	12,7	4,76
15 07	15,875	7,94
19 07	19,05	7,94
25 10	25,4	10,05
25 07	25,4	7,94

Dreh-WSP (Keramik)

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RN** Negative WSP



	CM	CC	CN	CR
P	○			
M				
K	○		⊛	
N				
S			○	⊛ ⊛
H		○		

ISO	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000	CS1000	CW1400	CW1800
RNGN060300T01020	0,1-0,3	0,08-0,25	○	○				
RNGN090300S01520	0,1-0,3	0,5-2,5						○
RNGN090300T00520	0,1-0,3	0,5-2,5					○	○
RNGN090300T02020	0,1-0,3	0,1-0,3	○					
RNGN090400S01520	0,1-0,3	0,5-2,5					○	
RNGN090400T00520	0,1-0,3	0,5-2,5						○
RNGN090400T02020	0,1-0,3	0,1-0,3	○					
RNGN120400S01520	0,1-0,35	0,5-3,0					○	
RNGN120400S02020	0,1-0,6	0,1-0,4		●				
RNGN120400T00520	0,1-0,35	0,5-3,0						●
RNGN120400T01020	0,5-2,0	0,1-0,2				○		
RNGN120400T01525	0,1-0,6	0,1-0,4		○				
RNGN120400T02020	0,1-0,6	0,1-0,4	○		○			
RNGN120700S01520	0,1-0,35	0,5-3,0					○	
RNGN120700S02020	0,1-0,6	0,1-0,4		●				
RNGN120700T00520	0,1-0,35	0,5-3,0					●	●
RNGN120700T00525	0,1-0,35	0,5-3,0				○	○	○
RNGN120700T01520	0,1-0,35	0,5-3,0					○	
RNGN120700T01525	0,2-2,0	0,1-0,3			○			
RNGN120700T02020	0,2-2,0	0,1-0,3	●		●			
RNGN150700T02020	0,1-0,6	0,1-0,5	○					
RNGN190700S01520	0,1-0,4	0,5-3,0					○	
RNGN190700T00520	0,1-0,4	0,5-3,0						○
RNGN190700T03020	0,1-0,7	0,1-0,5	○					
RNGN250700T19015	0,1-0,7	0,1-0,8	○					
RNGN251000T05020	0,1-0,7	0,1-0,5	○					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Systemcode > A198 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

Werkzeughalter

CRDNN



A298

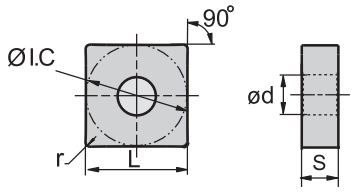
Systemcode > A198 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNGA	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16

Dreh-WSP (Keramik)

SN** Negative WSP

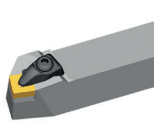
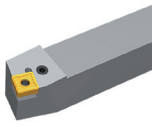
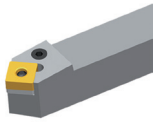
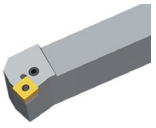
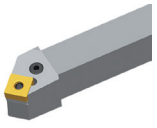
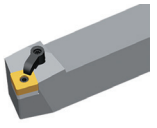
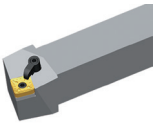


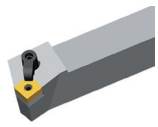
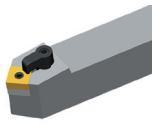
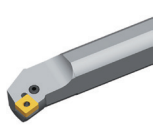
	ISO	r	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000 CS1000	CW1400 CW1800
P					●	○		
M								
K					●		◉	
N								
S							●	◉ ◉
H						○		
	**SNGA120404T02020**	0,4	0,1-1,0	0,1-0,2			○	
	SNGA120408S02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		○		
	SNGA120408T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3	○	○	○	
	SNGA120412T02020	1,2	0,2-2,0	0,1-0,3			○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Werkzeughalter

DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
A232	A242	A244	A245	A246	A256	A257

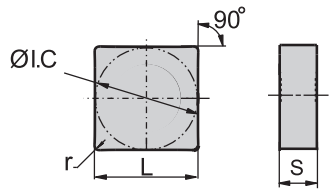
MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
		
A258	A259	A329

Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SNGN	L	I.C	S
12 07	12,7	12,7	7,94
12 04	12,7	12,7	4,76
15 07	15,875	15,875	7,94
19 07	19,05	19,05	7,94

Dreh-WSP (Keramik)

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



SN** Negative WSP		CM	CC	CN	CR
	P	●			
	M				
	K	●		✱	
	N				
	S			●	✱ ✱
	H		○		

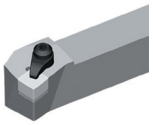
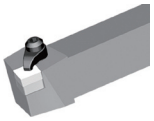
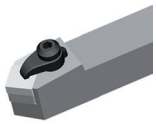
	ISO	r	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000	CS1000	CW1400	CW1800
	SNGN120404T02020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25	○					
	SNGN120408S01520	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5					○	
	SNGN120408S02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		○				
	SNGN120408T00520	0,8	0,15-1,5	0,1-025			○			●
	SNGN120408T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3	○		●			
	SNGN120412S01520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5					○	
	SNGN120412T00520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5						●
	SNGN120412T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3	○		○			
	SNGN120416S01520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0					○	
	SNGN120416T00520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0						○
	SNGN120416T02020	1,6	0,1-0,6	0,1-0,4	○		○			
	SNGN120704T02020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25	●					
	SNGN120708S01520	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5					○	
	SNGN120708T00520	0,8	0,1-0,25	0,5-2,5						●
	SNGN120708T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3	○	○	○			
	SNGN120712S01520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5					○	
	SNGN120712T00520	1,2	0,1-0,3	0,5-2,5						●
	SNGN120712T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3	○	○	●			
	SNGN120716S01520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0					○	
	SNGN120716T00520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0						○
	SNGN120716T01520	1,6	0,1-0,35	0,5-3,0					○	
	SNGN120716T02020	1,6	0,1-0,6	0,1-0,4	○					
	SNGN150708T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3	○					
	SNGN150712T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3	●		○			
	SNGN150716T02020	1,6	0,1-0,6	0,1-0,4	●		○			
	SNGN190716S02030	1,6	0,5-2,0	0,1-0,35			○			
	SNGN190716T03020	1,6	0,1-0,6	0,1-0,4	○					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Systemcode > A198 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

Werkzeughalter

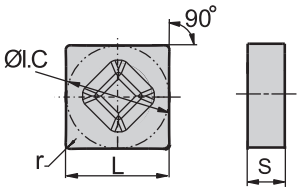
CSKNR/L	CSRNR/L	CSDNN
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°
		
A296	A297	A299

Systemcode > A198 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNGX	L	I.C	S
12 07	12,7	12,7	7,94

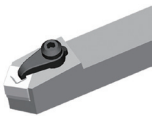
Dreh-WSP (Keramik)

SN** Negative WSP		CM	CC	CN	CR
	P	○			
	M				
	K	○		◉	
	N				
	S			●	◉ ◉
	H		○		

	ISO	r	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000	CS1000	CW1400	CW1800
	**SNGX120712T02020**	1,2	0,2-2,0	0,1-0,3			○			
	SNGX120716T02020	1,6	0,5-2,0	0,1-0,35			○			

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Werkzeughalter
JSDNN
Kr: 45°

A302

Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Allgemeine Drehbearbeitung

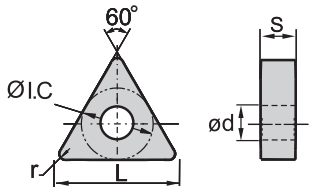
Keramik-Wendeschneidplatten

Dreh-WSP (Keramik)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TNGA	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	3,86
22 04	22	12,7	4,76	5,16

TN** Negative WSP



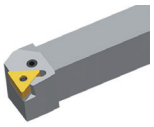
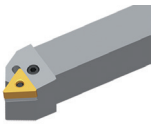
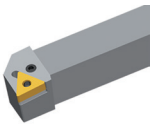
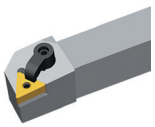
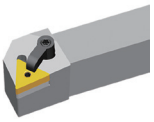
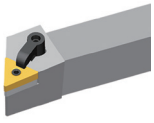
	CM	CC	CN	CR
P	○			
M				
K	○		✱	
N				
S			○	✱ ✱
H		○		

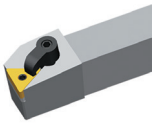
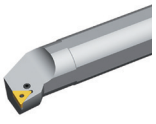
ISO	r	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000 CS1000	CW1400 CW1800
TNGA160404S02020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		●		
TNGA160404T01020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		○	●	
TNGA160404T02020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		○		
TNGA160408S02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		●		
TNGA160408T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		○	●	
TNGA160412T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3		○	●	
TNGA220408T02020	0,8	0,15-1,5	0,1-025			○	
TNGA220412T02020	1,2	0,2-2,0	0,1-0,3			○	
TNGA220416T02020	1,6	0,5-2,0	0,1-0,35			○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Werkzeughalter

DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L-Z
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
A233	A247	A248	A249	A260	A261	A262

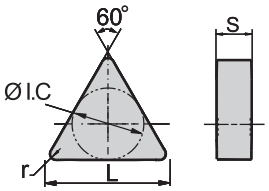
MTFNR/L	S***-PTFNR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	
A263	A330

Systemcode A198 | Auswahl Sorten A42 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A366

TNGN	L	I.C	S
16 04	16,5	9,525	4,76
16 07	16,5	9,525	7,94
22 04	22	12,7	4,76

Dreh-WSP (Keramik)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



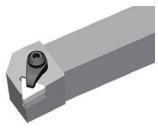
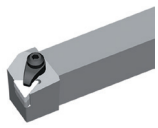
TN** Negative WSP		CM	CC	CN	CR
	P	●			
	M				
	K	●		⊛	
	N				
	S			●	⊛ ⊛
	H		○		

	ISO	r	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000 CS1000	CW1400 CW1800
	TNGN160404T02020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25	○			
	TNGN160408S02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		○		
	TNGN160408T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3	○		○	
	TNGN160412T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3	○		○	
	TNGN160416T02020	1,6	0,5-2,0	0,1-0,35			○	
	TNGN160708T02020	0,8	0,15-1,5	0,1-025			○	
	TNGN160712T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3	○			
	TNGN220408T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3	○		○	
	TNGN220412T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3	○		○	
	TNGN220416T02020	1,6	0,1-0,6	0,1-0,4	○		○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Werkzeughalter

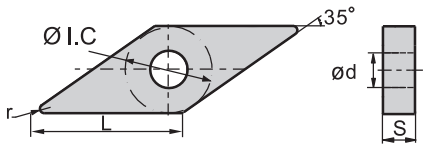
CTJNR/L	CTUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°
	
A293	A295

Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (Keramik)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

VNGA	L	I.C	S	d
16 04	16,6	9,525	4,76	3,81
16 07	16,6	9,525	7,94	3,81

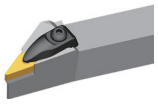
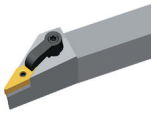


VN** Negative WSP					CM	CC	CN	CR
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					H			
ISO		r	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000 CS1000	CW1400 CW1800
	VNGA160404S02020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		●		
	VNGA160404T01020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		○		
	VNGA160408S02020	0,4	0,1-0,4	0,1-0,3		●		
	VNGA160408T01020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		○		
	VNGA160408T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		●		
	VNGA160708S02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		●		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Werkzeughalter

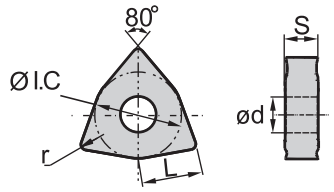
DVVNN	DVJNR/L	MVVNN	MVJNR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 72°30'	Kr: 93°
			
A234	A235	A264	A265

Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (Keramik)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WNGA	L	I.C	S	d
08 04	8,69	12,7	4,76	5,16



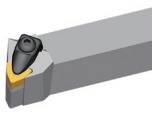
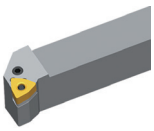
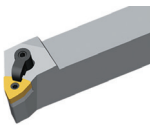
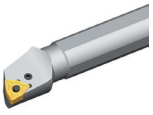
WN** Negative WSP		CM	CC	CN	CR
	P	○			
	M				
	K	○		⊛	
	N				
	S			○	⊛ ⊛
	H		○		

	ISO	r	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000	CS1000	CW1400	CW1800
	**WNGA080404T01020**	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		○				
	WNGA080404T02020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		○				
	WNGA080408S02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		○				
	WNGA080408T02020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		○	●			
	WNGA080412S02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3		○				
	WNGA080412T02020	1,2	0,1-0,5	0,1-0,3		○	●			
	WNGA080416T01525	1,6	0,5-2,0	0,1-0,35			○			
	WNGA080416T02020	1,6	0,5-2,0	0,1-0,35			●			

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Werkzeughalter

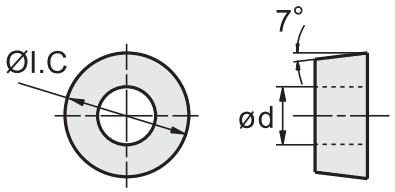
DWLNR/L	PWLNR/L	MWLNR/L	S***-PWLNR/L
Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°
			
A236	A251	A266	A332

Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

RCGX	I.C	S	d
06 07	6	7,94	
06 04	6	4,76	
06 06	6	6,35	
09 07	9	7,94	
12 07	12	7,94	
19 10	19	10	

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Dreh-WSP (Keramik)



RC** Positive WSP		CM	CC	CN	CR
	P	○			
	M				
	K	○		⊛	
	N				
	S			●	⊛ ⊛
	H		○		

ISO		a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000	CS1000	CW1400	CW1800
	**RCGX060400S01520**	0,1-0,25	0,5-2,5					○	
	RCGX060400T00520	0,1-0,25	0,5-2,5						○
	RCGX060600S02020	0,1-0,3	0,08-0,25	○					
	RCGX060600T01020	0,1-0,25	0,5-2,5					○	
	RCGX060700T00525	0,1-0,25	0,5-2,5				○	○	○
	RCGX090700S01520	0,1-0,3	0,5-2,5					○	
	RCGX090700T00520	0,1-0,3	0,5-2,5						○
	RCGX090700T00525	0,1-0,3	0,5-2,5				○	○	○
	RCGX090700T20015	0,1-0,3	0,1-0,3	○					
	RCGX120700E	0,5-2,0	0,1-0,2				○		
	RCGX120700S01020	0,5-2,0	0,1-0,2				○		
	RCGX120700S01520	0,1-0,35	0,5-3,0					○	
	RCGX120700T00520	0,1-0,35	0,5-3,0						○
	RCGX120700T00525	0,1-0,35	0,5-3,0				○	○	○
	RCGX120700T01020	0,1-0,35	0,5-3,0		○			○	
	RCGX191000T02020	0,1-0,6	0,1-0,5		○				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

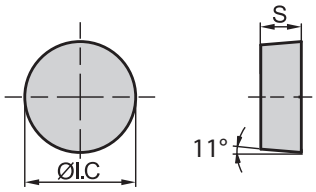
CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Systemcode > A198 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

RPGN	I.C	S
12 04	12,7	4,76

Dreh-WSP (Keramik)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



RP** Positive WSP				CM		CC		CN		CR	
			P	○							
			M								
			K	○				◍			
			N								
			S					●		◍	◍
			H			○					
ISO		a_p	f	CA1000		CM1000		CN1000	CS1000	CW1400	CW1800
	RPGN120400S01520	0,1-0,35	0,5-3,0							○	
	RPGN120400T00520	0,1-0,35	0,5-3,0								○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

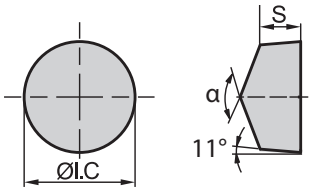
CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RPGX	I.C	S
09 07	9,525	7,94

Dreh-WSP (Keramik)

RP** Positive WSP				CM	CC	CN	CR
			P	○			
			M				
			K	○		●	
			N				
			S			●	● ●
			H		○		
ISO		a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000 CS1000	CW1400 CW1800
	**RPGX090700T00525**	0,1-0,3	0,5-2,5				○ ○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

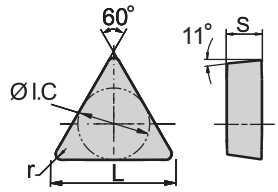
Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Dreh-WSP (Keramik)

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TPGN	L	I.C	S
11 03	11	6,35	3,18
16 03	16,5	9,525	3,18

TP** Positive WSP



	CM	CC	CN	CR
P	○			
M				
K	○		⊛	
N				
S			○	⊛ ⊛
H		○		

	ISO	r	a_p	f	CA1000	CM1000	CN1000	CS1000	CW1400	CW1800
	**TPGN110304T02020**	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		○				
	TPGN160304T01020	0,4	0,1-0,3	0,08-0,25		○				
	TPGN160308T01020	0,8	0,1-0,4	0,1-0,3		○				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CM Mischkeramik
CC Mischkeramik beschichtet
CN Si3N4 Keramik
CR Al2O3 Schneidkeramik, verstärkt

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

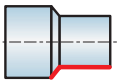
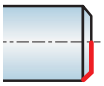
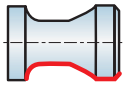
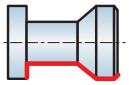
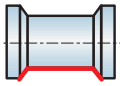
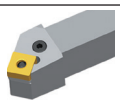
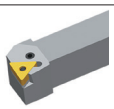
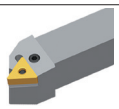
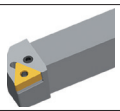
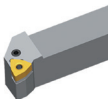
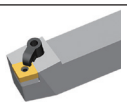
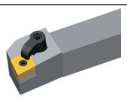
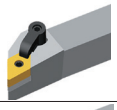
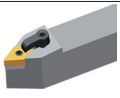
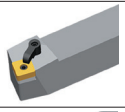
Systemcode A198 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

	Halter	Anwendung: Außenbearbeitung	Anwendung: Planbearbeitung	Anwendung: Profilbearbeitung	Anwendung: Profilbearbeitung	Anwendung: Profilbearbeitung	Werkstück: Stabil	Werkstück: Instabil	Seite
D	DCLNR/L 95°	●	●				●		A230
	DDJNR/L 93°			●	●	●	●	●	A231
	DSBNR/L 75°	●					●		A232
	DTGNR/L 91°	●					●		A233
	DVVNN 72.5°					●	●		A234
	DVJNR/L 93°			●	●		●	●	A235
	DWLNR/L 95°	●	●				●		A236
P	PCBNR/ L 75°	●					●		A237
	PCLNR/ L 95°	●	●				●		A238
	PDJNR/ L 93°			●	●	●	●	●	A240
	PDNNR/ L 63°					●	●		A241
	PSBNR/ L 75°	●					●		A242
	PSDNN 45°	●				●	●		A244
	PSKNR/ L 75°		●				●		A245

● Empfehlung

Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

	Halter		Anwendung					Werkstück		Seite
			Außen-bearbeitung	Plan-bearbeitung	Profil-bearbeitung	Profil-bearbeitung	Profil-bearbeitung	Stabil	Instabil	
										
P	PSSNR/ L 45°		●	●				●		A246
	PTFNR/L 91°			●				●		A247
	PTTNR/L 60°		●					●		A248
	PTGNR/L 90°		●					●		A249
	PWLNR/L 95°		●	●				●		A251
	PLANR/L 90°		●	●			●	●		A316
	PLFNR/L 90°		●					●		A317
	PCLNR/L 95°		●	●				●		A318
M	MCBNR/L 75°		●					●		A252
	MCLNR/L 95°		●	●				●		A253
	MDJNR/L 93°				●	●	●	●	●	A254
	MDPNN 62.5°						●	●		A255
	MSBNR/L 75°		●					●		A256
	MSRNR/L 75°		●					●		A257

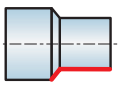
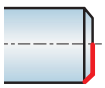
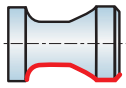
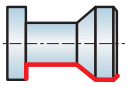
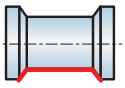
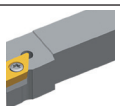
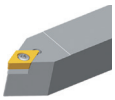
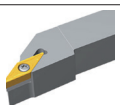
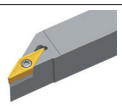
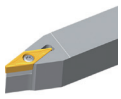
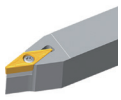
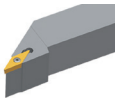
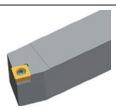
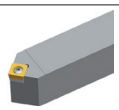
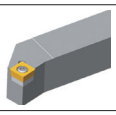
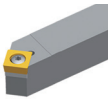
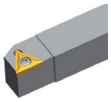
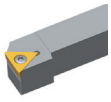
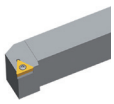
● Empfehlung

Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

	Halter	Anwendung: Außenbearbeitung	Anwendung: Planbearbeitung	Anwendung: Profilbearbeitung	Anwendung: Profilbearbeitung	Anwendung: Profilbearbeitung	Werkstück: Stabil	Werkstück: Instabil	Seite
M	MSKNR/L 75°		●				●		A258
	MSDNN 45°					●	●		A259
	MTGNR/L 90°	●					●		A260
	MTJNR/L 93°	●					●		A261
	MTJNR/L-Z 93°		●		●		●		A262
	MTFNR/L 91°		●				●		A263
	MVVNN 72,5°					●	●		A264
	MVJNR/L 93°			●	●		●	●	A265
	MWLNR/L 95°	●	●				●		A266
	MRGNR/L –			●			●		A268
	MRDNN –					●	●		A267
S	SCACR/L 90°	●					●	●	A269
	SCLCR/L 95°	●	●				●	●	A270
	SDACR/L 90°				●		●	●	A271

● Empfehlung

Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

	Halter		Anwendung					Werkstück		Seite
			Außen-bearbeitung	Plan-bearbeitung	Profil-bearbeitung	Profil-bearbeitung	Profil-bearbeitung	Stabil	Instabil	
										
S	SDJCR/L 93°		●			●		●	●	A272
	SDNCN 63°						●	●	●	A273
	SVJBR/L 93°		●			●		●	●	A274
	SVABR/L 90°		●			●		●	●	A275
	SVVBN 72,5°						●	●	●	A276
	SVVCN 72,5°						●	●	●	A277
	SVJCR/L 93°		●			●		●	●	A278
	SSBCR/L 75°		●					●		A279
	SSDCN 45°						●	●		A280
	SSKCR/L 75°			●				●		A281
	SSSCR/L 45°		●					●		A282
	STACR/L 90°		●					●	●	A283
	STFCR/L 91°			●				●		A284
	STGCR/L 91°		●					●	●	A285

● Empfehlung

Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

Halter		Anwendung: Außenbearbeitung	Anwendung: Planbearbeitung	Anwendung: Profilbearbeitung	Anwendung: Profilbearbeitung	Anwendung: Profilbearbeitung	Werkstück: Stabil	Werkstück: Instabil	Seite
S	STTCR/L 60°	●					●		A286
	SWACR/L 90°	●					●	●	A287
	SRDCN –					●	●		A288
	SRGCR/L –			●			●		A289
	SCACR/L-SC 90°	●					●	●	A306
	SCLCR/L-SC 95°	●	●				●	●	A307
	SDACR/L-SC 90°				●		●	●	A308
	SDHCR/L-SC 107°30'				●		●	●	A309
	SDJCR/L-SC 93°	●			●		●	●	A310
	SDNCN-SC 62°30'					●	●	●	A311
	SVACR/L-SC 90°	●			●		●	●	A312
	SVJCR/L-SC 93°	●			●		●	●	A313
C	CKJNR/L 93°	●			●		●		A290
	CKNNR/L 63°					●	●		A291

● Empfehlung

Notizen

Allgemeine Drehbearbeitung

ISO-Code – Außendrehhalter

P	C	L	N	L	25	25	M	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Spannsystem

Code	Beschreibung	
P	Kniehebel-Spannsystem	
M	Pratzen- / Pin-Spannsystem	
S	Schrauben-Spannsystem	
C/J	Pratzenklemmung	
D	Doppelklemmung	

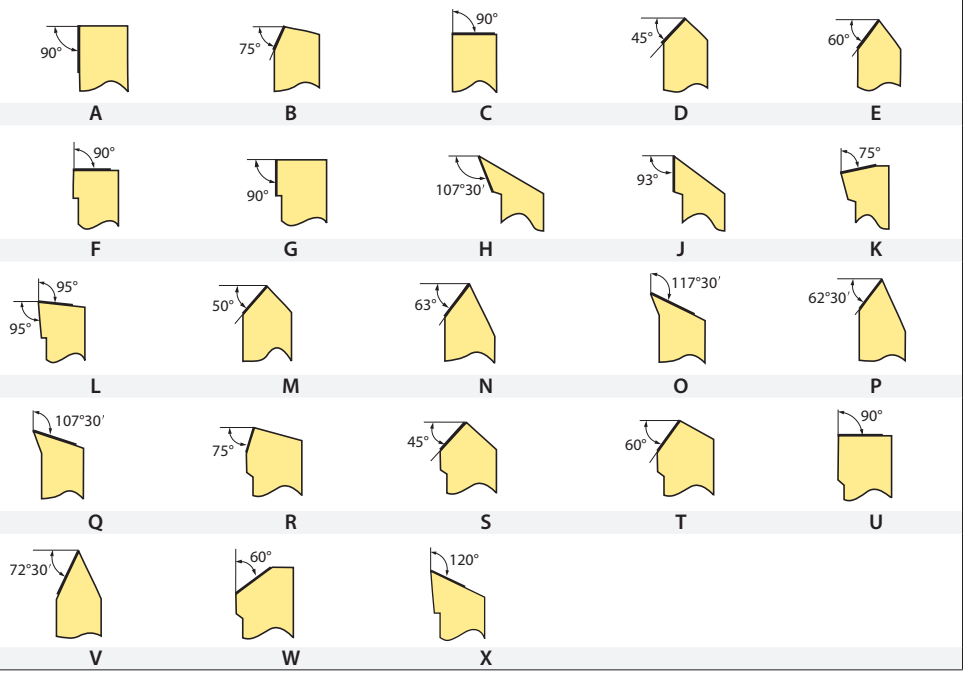
1

Plattenform

C	
D	
R	
S	
T	
V	
W	

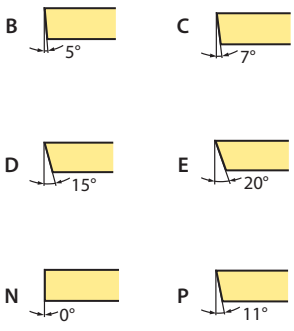
2

Halterform und Einstellwinkel



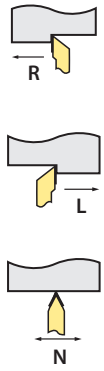
3

Freiwinkel



4

Schnittrichtung



5

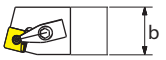
Schafthöhe h [mm]



Code	h
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

6

Schaftbreite b [mm]



Code	b
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

7

Halterlänge L [mm]



Code	L
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300

8

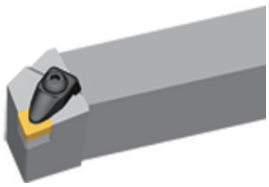
Schneidenlänge l [mm]

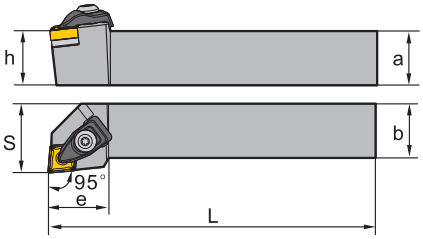
I.C [mm]	Plattenform						
	C	D	R	S	T	V	W
5,56					**09**		
6,35	**06**	**07**			**11**		
9,525	**09**	**11**	**09**	**09**	**16**	**16**	**06**
12,7	**12**	**15**	**12**	**12**	**22**	**22**	**08**
15,875	**16**	**19**	**15**	**15**	**27**		
19,05	**19**		**19**	**19**	**33**		
25,4	**25**		**25**	**25**	**44**		
32			**32**				

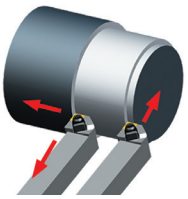
9

CN** Halter (außen) D-Klemmung

DCLNR/L Kr: 95°







Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
DCLNR/L1616H09		●	○	16	16	100	16	20	24	CN**0903**
DCLNR/L2020K09		●	●	20	20	125	20	25	24	CN**0903**
DCLNR/L2525M09		●	●	25	25	150	25	32	24	CN**0903**
DCLNR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	25	28	CN**1204**
DCLNR/L2525M12		●	●	25	25	150	25	32	28	CN**1204**
DCLNR/L3225P12		●	●	32	25	170	32	32	28	CN**1204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**CN**0903****	**CN**1204****
	h	**16-25**	**20-32**
	Pratze	C1RA	C2RA
	Schraube (Pratze)	CM5×22C (4,0 Nm)	CM6×25C (7,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM5×8.65XA1	SM6×10XA1
	Unterlage	C09BM	C12BM
	Feder	SPR6	SPR4
	Schlüssel (Unterlage)	WH30L	WH40L
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH40L

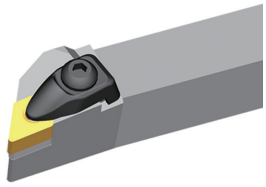
WSP

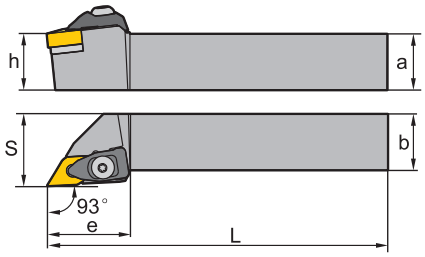
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A51	A52	A53	A57	A61	A177

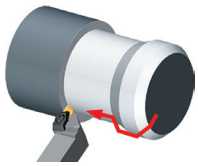
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DN** Halter (außen) D-Klemmung

DDJNR/L Kr: 93°







Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
DDJNR/L1616H11		●	●	16	16	100	16	20	30	DN**1104**
DDJNR/L2020K11		●	●	20	20	125	20	25	30	DN**1104**
DDJNR/L2525M11		●	●	25	25	150	25	32	30	DN**1104**
DDJNR/L3225P11		○	○	32	25	170	32	32	30	DN**1104**
DDJNR/L2020K15		●	●	20	20	125	20	25	35	DN**1506**
DDJNR/L2525M15		●	●	25	25	150	25	32	35	DN**1506**
DDJNR/L3232P15		●	●	32	32	170	32	40	35	DN**1506**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DN**1104**	DN**1506**
	h	**16-32**	**20-32**
	Pratze	C1RA	C2RA
	Schraube (Pratze)	CM5×22C (4,0 Nm)	CM6×25C (7,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM5×8.65XA1	SM6×10XA1
	Unterlage	D11BM	D15BM
	Feder	SPR6	SPR4
	Schlüssel (Unterlage)	WH30L	WH40L
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH40L

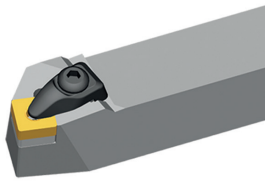
WSP

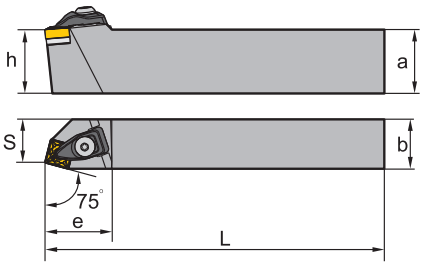
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A62	A63	A63	A68	A69	A178

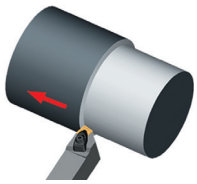
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SN** Halter (außen) D-Klemmung

DSBNR/L Kr: 75°







Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
DSBNR/L1616H09		○		16	16	100	16	13	26	SN**0903**
DSBNR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	17	34	SN**1204**
DSBNR/L2525M12		●	●	25	25	150	25	22	34	SN**1204**
DSBNR/L3225P12		●	●	32	25	170	32	22	34	SN**1204**
DSBNR/L3232P15		●	●	32	32	170	32	27	41	SN**1506**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SN**0903**	SN**1204**	SN**1506**
	h	16	20-32	32
	Pratze	C1RA	C2RA	C3RA
	Schraube (Pratze)	CM5×22C (4,0 Nm)	CM6×25C (7,0 Nm)	CM6×25C (7,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM5×8.65XA1	SM6×10XA1	SM6×10XA2
	Unterlage	S09BM	S12BM	S15BM
	Feder	SPR6	SPR4	SPR4
	Schlüssel (Unterlage)	WH30L	WH40L	WH40L
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH40L	WH40L

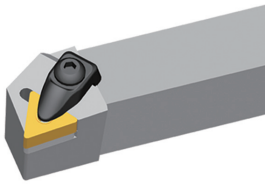
WSP

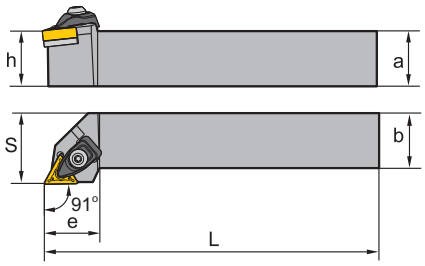
				
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A73	A73	A78	A84	A162

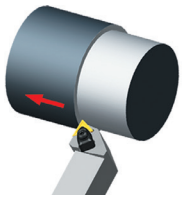
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TN** Halter (außen) D-Klemmung

DTGNR/L Kr: 91°







Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
DTGNR/L1616H16		●	●	16	16	100	16	20	25	TN**1604**
DTGNR/L2020K16		●	●	20	20	125	20	25	25	TN**1604**
DTGNR/L2525M16		●	●	25	25	150	25	32	25	TN**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TN**1604**
	h	16-25
	Pratze	C1RA
	Schraube (Pratze)	CM5×22C (4,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM5×8.65XA1
	Unterlage	T16BM
	Feder	SPR6
	Schlüssel (Unterlage)	WH30L
	Schlüssel (Pratze)	WH30L

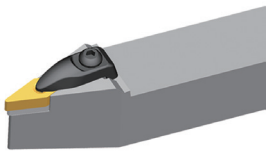
WSP

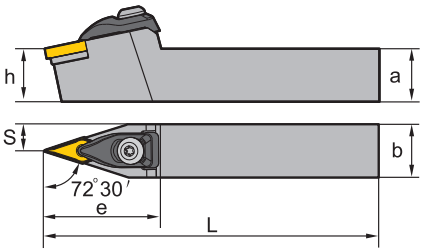
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A87	A88	A90	A92	A99	A163

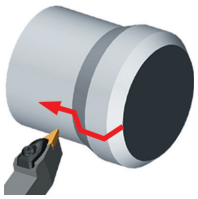
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VN** Halter (außen) D-Klemmung

DVVNN Kr: 72°30'







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			a	b	L	h	s	e	
DVVNN2020K16		●	20	20	125	20	10	44	VN**1604**
DVVNN2525M16		●	25	25	150	25	12,5	44	VN**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VN**1604**
	h	**20-25**
	Pratze	C6RA
	Schraube (Pratze)	CM5×22C (4,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM5×8.65XA1
	Unterlage	V16BM
	Feder	SPR6
	Schlüssel (Unterlage)	WH30L
	Schlüssel (Pratze)	WH30L

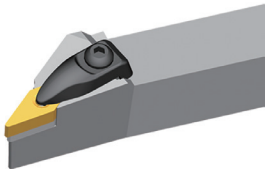
WSP

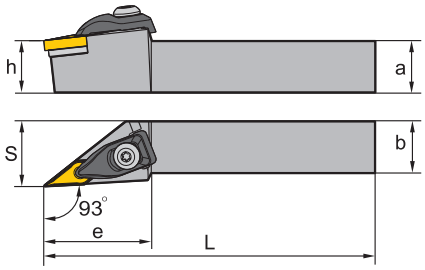
				
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A102	A102	A104	A103	A179

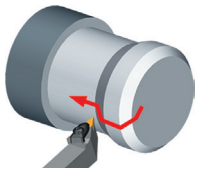
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VN** Halter (außen) D-Klemmung

DVJNR/L Kr: 93°







Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
DVJNR/L2020K16		●	●	20	20	125	20	25	41	VN**1604**
DVJNR/L2525M16		●	●	25	25	150	25	32	41	VN**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VN**1604**
	h	**20-25**
	Pratze	C6RA
	Schraube (Pratze)	CM5×22C (4,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM5×8.65XA1
	Unterlage	V16BM
	Feder	SPR6
	Schlüssel (Pratze)	WH30L
	Schlüssel (Unterlage)	WH30L

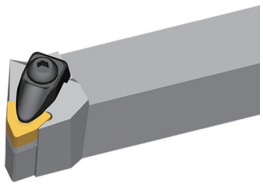
WSP

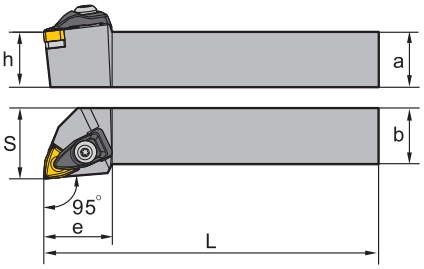
				
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A102	A102	A104	A103	A179

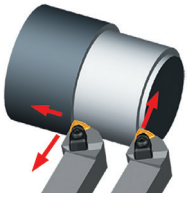
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

WN** Halter (außen) D-Klemmung

DWLNR/L Kr: 95°







Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
DWLNR/L1616H06		●	●	16	16	100	16	25	24	WN**0604**
DWLNR/L2020K06		●	●	20	20	125	20	25	24	WN**0604**
DWLNR/L2525M06		●	●	25	25	150	25	32	24	WN**0604**
DWLNR/L2020K08		●	●	20	20	125	20	25	31	WN**0804**
DWLNR/L2525M08		●	●	25	25	150	25	32	31	WN**0804**
DWLNR/L3225P08		●	●	32	25	170	32	32	31	WN**0804**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	WN**0604**	WN**0804**
	h	16-25	20-32
	Pratze	C1RA	C2RA
	Schraube (Pratze)	CM5×22C (4,0 Nm)	CM6×25C (7,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM5×8.65XA1	SM6×10XA1
	Unterlage	W06BM	W08BM
	Feder	SPR6	SPR4
	Schlüssel (Unterlage)	WH30L	WH40L
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH40L

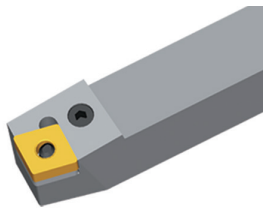
WSP

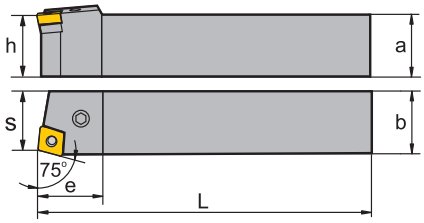
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A106	A107	A107	A109	A111	A165

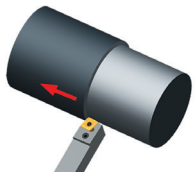
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CN** Halter (außen) P-Klemmung

PCBNR/L Kr: 75°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
PCBNR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	17	27	CN**1204**
PCBNR/L2525M12		●	●	25	25	150	25	22	27	CN**1204**
PCBNR/L3232P12		●	●	32	32	170	32	27	27	CN**1204**
PCBNR/L2525M16		●	●	25	25	150	25	22	33	CN**1606**
PCBNR/L3232P16		●	●	32	32	170	32	27	33	CN**1606**
PCBNR/L3232P19		●	●	32	32	170	32	27	38	CN**1906**
PCBNR/L4040S19		●	●	40	40	250	40	35	38	CN**1906**
PCBNR/L4040S2507		●	●	40	40	250	40	35	50	CN**2507**
PCBNR/L4040S2509		●	●	40	40	250	40	35	50	CN**2509**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CN**1204**	CN**1606**	CN**1906**	CN**2507**	CN**2509**
	h	20-32	25-32	32-40	40	40
	Kniehebel	L4	L5	L6	L8	L8
	Schraube	LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM8×25 (10,2 Nm)	LEM10×27 (16,6 Nm)		
	Schraube				LEM12×36A (25,2 Nm)	LEM12×36A (25,2 Nm)
	Unterlage	C12AP	C16AP	C19AP	C25AP-07	C25AP
	Rohrstift (Unterlage)	SP4	SP5	SP6	SP8	SP8
	Schlüssel	WH30L	WH30L	WH40L	WH50L	WH50L

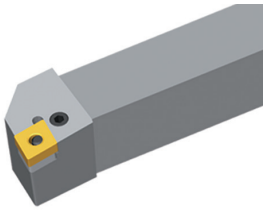
WSP

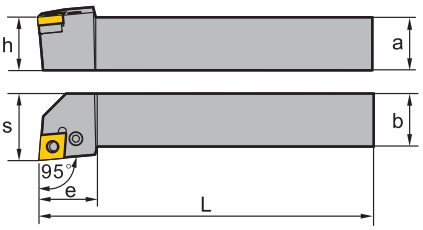
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A51	A52	A53	A57	A61	A177

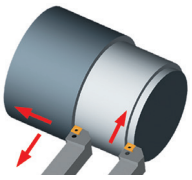
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CN** Halter (außen) P-Klemmung

PCLNR/L Kr: 95°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager R	Lager L	Abmessungen [mm] a	b	L	h	s	e	WSP
PCLNR/L1616H09		●	●	16	16	100	16	20	20	CN**0903**
PCLNR/L2020K09		●	●	20	20	125	20	25	22	CN**0903**
PCLNR/L2525M09		○	●	25	25	150	25	32	22	CN**0903**
PCLNR/L1616H12		○	○	16	16	100	16	20	20	CN**1204**
PCLNR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	25	28	CN**1204**
PCLNR/L2525M12		●	●	25	25	150	25	32	28	CN**1204**
PCLNR/L3232P12		●	●	32	32	170	32	40	28	CN**1204**
PCLNR/L2525M16		●	●	25	25	150	25	32	33	CN**1606**
PCLNR/L3232P16		●	●	32	32	170	32	40	33	CN**1606**
PCLNR/L3232P19		●	●	32	32	170	32	40	38	CN**1906**
PCLNR/L4040S19		●	●	40	40	250	40	50	38	CN**1906**
PCLNR/L4040S2507		●	●	40	40	250	40	50	49	CN**2507**
PCLNR/L4040S2509		●	●	40	40	250	40	50	49	CN**2509**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CN**0903**	CN**1204**	CN**1606**	CN**1906**	CN**2507**	CN**2509**
	h	16-25	16-32	25-32	32-40	40	40
	Kniehebel	L3	L4	L5	L6	L8	L8
	Schraube		LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM8×25 (10,2 Nm)	LEM10×27 (16,6 Nm)		
	Schraube	LEM6×13,4A (7,0 Nm)				LEM12×36A (25,2 Nm)	LEM12×36A (25,2 Nm)
	Unterlage	C09AP	C12AP	C16AP	C19AP	C25AP-07	C25AP
	Rohrstift (Unterlage)	SP10	SP4	SP5	SP6	SP8	SP8
	Schlüssel	WH25L	WH30L	WH30L	WH40L	WH50L	WH50L

Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CN** Halter (außen)

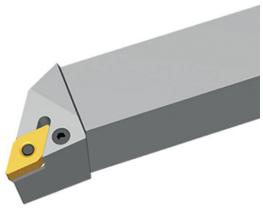
WSP

					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A51	A52	A53	A57	A61	A177

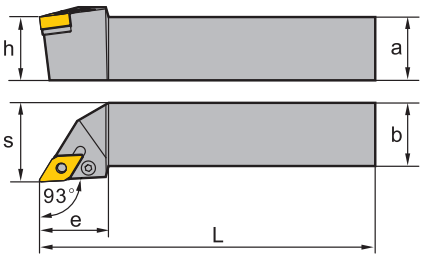
Systemcode > A228 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

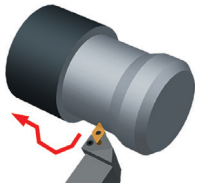
DN** Halter (außen) P-Klemmung

PDJNR/L Kr: 93°



Rechtsausführung





Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
PDJNR/L1616H11		●	●	16	16	100	16	20	25	DN**1104**
PDJNR/L2020K11		●	●	20	20	125	20	25	25	DN**1104**
PDJNR/L2525M11		●	●	25	25	150	25	32	30	DN**1104**
PDJNR/L2020K15-3		●	○	20	20	125	20	25	35	DN**1504**
PDJNR/L2525M15-3		●	●	25	25	150	25	32	35	DN**1504**
PDJNR/L3232P15-3		●	●	32	32	170	32	40	35	DN**1504**
PDJNR/L2020K15		●	○	20	20	125	20	25	35	DN**1506**
PDJNR/L2525M15		●	●	25	25	150	25	32	35	DN**1506**
PDJNR/L3232P15		●	●	32	32	170	32	40	35	DN**1506**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DN**1104**	DN**1504**	DN**1506**
	h	16-32	20-32	20-32
	Kniehebel	L3	L4	L4B
	Schraube		LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM8×21 (10,2 Nm)
	Schraube	LEM6×13,4A (7,0 Nm)		
	Unterlage	D11AP	D15AP	D15AP
	Rohrstift (Unterlage)	SP3	SP4	SP4
	Schlüssel	WH25L	WH30L	WH30L

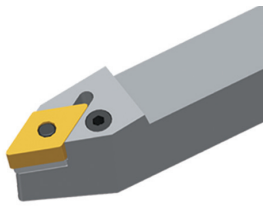
WSP

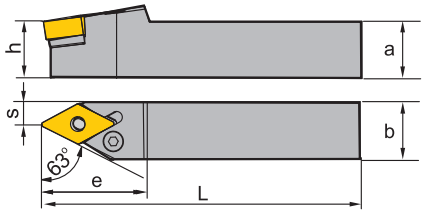
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A62	A63	A63	A68	A69	A178

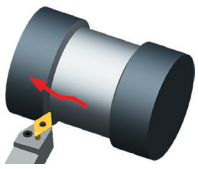
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DN** Halter (außen) P-Klemmung

PDNNR/L Kr: 63°







Linksausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
PDNNR/L2020K15-3		●	○	20	20	125	20	8	37	DN**1504**
PDNNR/L2525M15-3		●	○	25	25	150	25	12,5	37	DN**1504**
PDNNR/L3232P15-3		●	●	32	32	170	32	16	37	DN**1504**
PDNNR/L2020K15		●	●	20	20	125	20	8	37	DN**1506**
PDNNR/L2525M15		●	●	25	25	150	25	12,5	37	DN**1506**
PDNNR/L3232P15		●	●	32	32	170	32	16	37	DN**1506**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**DN**1504****	**DN**1506****
	h	**20-32**	**20-32**
	Kniehebel	L4	L4B
	Schraube	LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM8×21 (10,2 Nm)
	Unterlage	D15AP	D15AP
	Rohrstift (Unterlage)	SP4	SP4
	Schlüssel	WH30L	WH30L

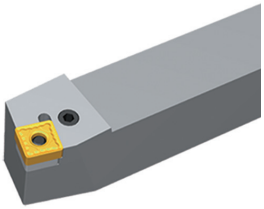
WSP

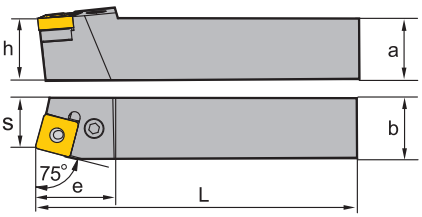
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A62	A63	A63	A68	A69	A178

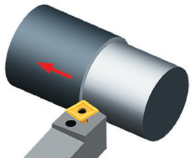
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SN** Halter (außen) P-Klemmung

PSBNR/L Kr: 75°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
PSBNR/L1616H09		●	○	16	16	100	16	13	21	SN**0903**
PSBNR/L2020K09		●	○	20	20	125	20	17	23	SN**0903**
PSBNR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	17	28	SN**1204**
PSBNR/L2525M12		●	●	25	25	125	25	22	28	SN**1204**
PSBNR/L3225P12		●	○	32	25	170	32	22	28	SN**1204**
PSBNR/L3232P12		●	○	32	32	170	32	27	28	SN**1204**
PSBNR/L2525M15		●	○	25	25	150	25	22	35	SN**1506**
PSBNR/L3232P15		●	●	32	32	170	32	27	35	SN**1506**
PSBNR/L3232P19		●	●	32	32	170	32	27	40	SN**1906**
PSBNR/L4040S19		●	●	40	40	250	40	35	40	SN**1906**
PSBNR/L4040S2507		○	○	40	40	250	40	35	48	SN**2507**
PSBNR/L4040S2509		○	○	40	40	250	40	35	48	SN**2509**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SN**0903**	SN**1204**	SN**1506**	SN**1906**	SN**2507**	SN**2509**
	h	16-20	20-32	25-32	32-40	40	40
	Kniehebel	L3	L4	L5	L6	L8	L8
	Schraube		LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM8×25 (10,2 Nm)	LEM10×27 (16,6 Nm)		
	Schraube	LEM6×13,4A (7,0 Nm)				LEM12×36A (25,2 Nm)	LEM12×36A (25,2 Nm)
	Unterlage	S09AP	S12AP	S15AP	S19AP	S25AP	
	Unterlage						S25AP-09
	Rohrstift (Unterlage)	SP10	SP4	SP5	SP6	SP8	SP8
	Schlüssel	WH25L	WH30L	WH30L	WH40L	WH50L	WH50L

Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SN** Halter (außen)

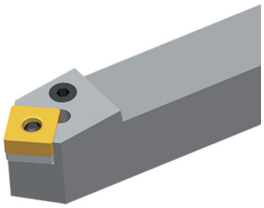
WSP

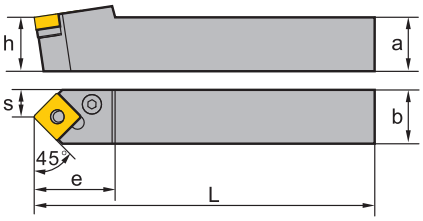
				
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A73	A73	A78	A84	A162

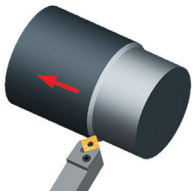
Systemcode > A228 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

SN** Halter (außen) P-Klemmung

PSDNN Kr: 45°







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			a	b	L	h	s	e	
PSDNN1212F09		○	12	12	80	12	6	21	SN**0903**
PSDNN1616H09		●	16	16	100	16	8	23	SN**0903**
PSDNN2020K12		●	20	20	125	20	10	30	SN**1204**
PSDNN2525M12		●	20	20	150	20	12,5	30	SN**1204**
PSDNN3232P12		●	32	32	170	32	16	40	SN**1204**
PSDNN2525M15		●	25	25	150	25	12,5	40	SN**1506**
PSDNN3232P15		●	32	32	170	32	16	40	SN**1506**
PSDNN3232P19		●	32	32	170	32	16	40	SN**1906**
PSDNN4040S19		●	40	40	250	40	20	40	SN**1906**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SN**0903**	SN**0903**	SN**1204**	SN**1506**	SN**1906**
	h	12	16	20-32	25-32	32-40
	Kniehebel	L3B	L3	L3	L5	L6
	Schraube	LEM5×12B (4,0 Nm)				
	Schraube				LEM8×25 (10,2 Nm)	LEM10×27 (16,6 Nm)
	Schraube		LEM6×13,4A (7,0 Nm)	LEM6×13,4A (7,0 Nm)		
	Unterlage		S09AP	S12AP	S15AP	S19AP
	Rohrstift (Unterlage)		SP10	SP10	SP5	SP6
	Schlüssel		WH25L	WH25L	WH30L	WH40L
	Schlüssel	WT09IP				

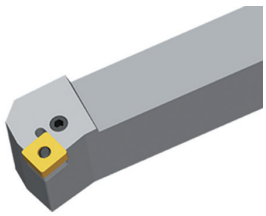
WSP

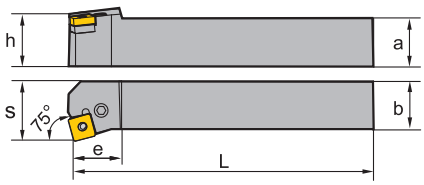
				
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A73	A73	A78	A84	A162

Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SN** Halter (außen) P-Klemmung

PSKNR/L Kr: 75°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
PSKNR/L1616H09		○	○	16	16	100	16	20	17	SN**0903**
PSKNR/L2020K09		●	○	20	20	125	20	25	20	SN**0903**
PSKNR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	25	26	SN**1204**
PSKNR/L2525M12		●	●	25	25	150	25	32	26	SN**1204**
PSKNR/L3232P12		●	●	32	32	170	32	40	26	SN**1204**
PSKNR/L2525M15		●	○	25	25	150	25	32	32	SN**1506**
PSKNR/L3232P15		●	●	32	32	170	32	40	32	SN**1506**
PSKNR/L3232P19		●	●	32	32	170	32	40	36	SN**1906**
PSKNR/L4040S19		○	○	40	40	250	40	50	40	SN**1906**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SN**0903**	SN**1204**	SN**1506**	SN**1906**
	h	16-20	20-32	25-32	32-40
	Kniehebel	L3	L4	L5	L6
	Schraube		LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM8×25 (10,2 Nm)	LEM10×27 (16,6 Nm)
	Schraube	LEM6×13,4A (7,0 Nm)			
	Unterlage	S09AP	S12AP	S15AP	S19AP
	Rohrstift (Unterlage)	SP10	SP4	SP5	SP6
	Schlüssel	WH25L	WH30L	WH30L	WH40L

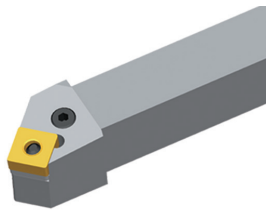
WSP

				
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A73	A73	A78	A84	A162

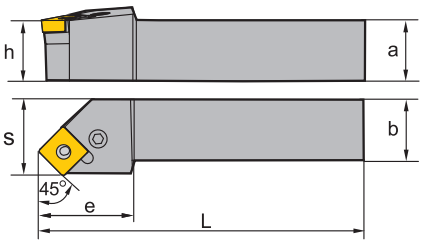
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

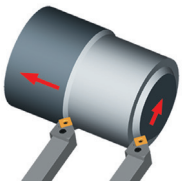
SN** Halter (außen) P-Klemmung

PSSNR/L Kr: 45°



Rechtsausführung





Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
PSSNR/L1616H09		●	●	16	16	100	16	20	25	SN**0903**
PSSNR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	25	30	SN**1204**
PSSNR/L2525M12		●	●	25	25	150	25	32	30	SN**1204**
PSSNR/L3232P12		●	●	32	32	170	32	40	40	SN**1204**
PSSNR/L2525M15		●	●	25	25	150	25	32	30	SN**1506**
PSSNR/L3232P15		●	●	32	32	170	32	40	40	SN**1506**
PSSNR/L3232P19		●	●	32	32	170	32	40	40	SN**1906**
PSSNR/L4040S19		●	●	40	40	250	40	50	50	SN**1906**
PSSNR/L4040S2507		●	●	40	40	250	40	50	50	SN**2507**
PSSNR/L4040S2509		●	●	40	40	250	40	50	50	SN**2509**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SN**0903**	SN**1204**	SN**1506**	SN**1906**	SN**2507**	SN**2509**
	h	16	20-32	25-32	32-40	40	40
	Kniehebel	L3	L4	L5	L6	L8	L8
	Schraube		LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM8×25 (10,2 Nm)	LEM10×27 (16,6 Nm)		
	Schraube	LEM6×13,4A (7,0 Nm)				LEM12×36A (25,2 Nm)	LEM12×36A (25,2 Nm)
	Unterlage	S09AP	S12AP	S15AP	S19AP	S25AP	
	Unterlage						S25AP-09
	Rohrstift (Unterlage)	SP10	SP4	SP5	SP6	SP8	SP8
	Schlüssel	WH25L	WH30L	WH30L	WH40L	WH50L	WH50L

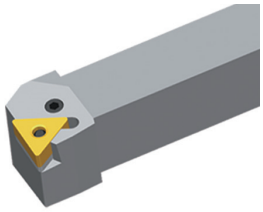
WSP

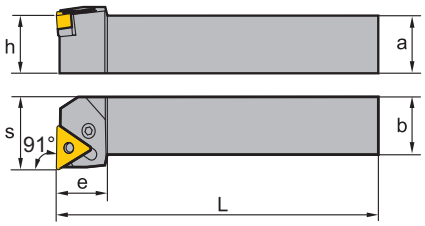
				
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A73	A73	A78	A84	A162

Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TN** Halter (außen) P-Klemmung

PTFNR/L Kr: 91°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
PTFNR/L1616H16		●	●	16	16	100	16	20	20	TN**1604**
PTFNR/L2020K16		●	●	20	20	125	20	25	20	TN**1604**
PTFNR/L2525M16		●	●	25	25	150	25	32	20	TN**1604**
PTFNR/L2525M22		●	●	25	25	150	25	32	25	TN**2204**
PTFNR/L3232P22		●	●	32	32	170	32	40	25	TN**2204**
PTFNR/L3232P27		●	○	32	32	170	32	40	34	TN**2706**
PTFNR/L4040S27		○	○	40	40	250	40	50	34	TN**2706**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TN**1604**	TN**2204**	TN**2706**
	h	16-25	25-32	32-40
	Kniehebel	L3	L4	L5
	Schraube		LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM8×25 (10,2 Nm)
	Schraube	LEM6×13,4A (7,0 Nm)		
	Unterlage	T16AP	T22AP	T27AP
	Rohrstift (Unterlage)	SP3	SP4	SP5
	Schlüssel	WH25L	WH30L	WH30L

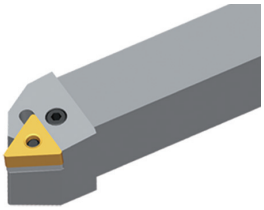
WSP

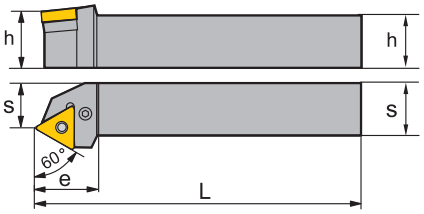
						
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Schwerzerspanung**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A87	A88	A90	A92	A97	A99	A163

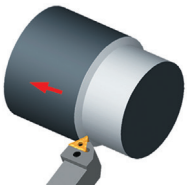
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TN** Halter (außen) P-Klemmung

PTTNR/L Kr: 60°







Rechtsausführung

Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
PTTNR/L1616H16		●		16	16	100	16	13	25	TN**1604**
PTTNR/L2020K16		●	○	20	20	125	20	17	25	TN**1604**
PTTNR/L2525M22		●	●	25	25	150	20	22	32	TN**2204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TN**1604**	TN**2204**
	h	**16-25**	**20**
	Kniehebel	L3	L4
	Schraube		LEM8×21 (10,2 Nm)
	Schraube	LEM6×13,4A (7,0 Nm)	
	Unterlage	T16AP	T22AP
	Rohrstift (Unterlage)	SP3	SP4
	Schlüssel	WH25L	WH30L

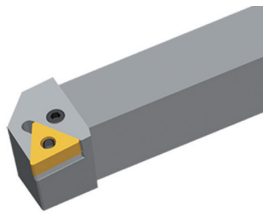
WSP

 Wiper	 Schlichten	 Mittl. Bearb.	 Schruppen	 Schwerzerspanung	 Grauguss-Bearb.	 PCBN/PCD
A87	A88	A90	A92	A97	A99	A163

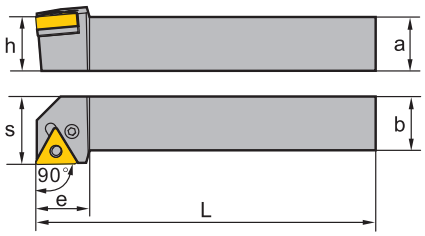
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

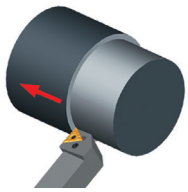
TN** Halter (außen) P-Klemmung

PTGNR/L Kr: 90°



Rechtsausführung





Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
PTGNR/L1010E11		●		10	10	70	10	14	16	TN**1103**
PTGNR/L1212F11		●	●	12	12	80	12	16	14	TN**1103**
PTGNR/L1616H11		●		16	16	100	16	20	18	TN**1103**
PTGNR/L2020K11		●	○	20	20	125	20	25	19	TN**1103**
PTGNR/L2525M11		○	○	25	25	150	25	32	20	TN**1103**
PTGNR/L1616H16		●	●	16	16	100	16	20	20	TN**1604**
PTGNR/L2020K16		●	●	20	20	125	20	25	20	TN**1604**
PTGNR/L2525M16		●	●	25	25	150	25	32	20	TN**1604**
PTGNR/L3232P16		●	○	32	32	170	32	40	20	TN**1604**
PTGNR/L2525M22		●	●	25	25	150	25	32	28	TN**2204**
PTGNR/L3232P22		●	●	32	32	170	32	40	28	TN**2204**
PTGNR/L3232P27		●	○	32	32	170	32	40	33	TN**2706**
PTGNR/L4040S27		○	○	40	40	250	40	50	33	TN**2706**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TN**1103**	TN**1604**	TN**2204**	TN**2706**
	h	10-25	16-32	25-32	32-40
	Kniehebel	L2	L3	L4	L5
	Schraube	LEM5×9B (4,0 Nm)			
	Schraube			LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM8×25 (10,2 Nm)
	Schraube		LEM6×13,4A (7,0 Nm)		
	Unterlage		T16AP	T22AP	T27AP
	Rohrstift (Unterlage)		SP3	SP4	SP5
	Schlüssel		WH25L	WH30L	WH30L
	Schlüssel	WT09IP			

Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TN** Halter (außen)

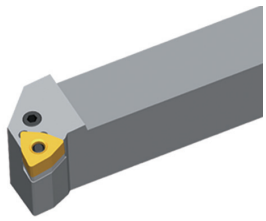
WSP

						
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Schwerzerspanung**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A87	A88	A90	A92	A97	A99	A163

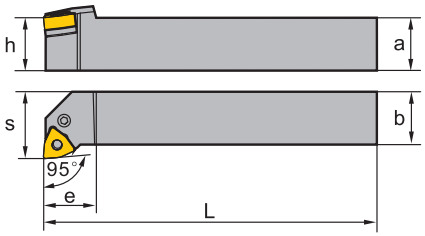
Systemcode > A228 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

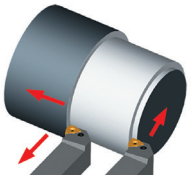
WN** Halter (außen) P-Klemmung

PWLNR/L Kr: 95°



Rechtsausführung





Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
PWLNR/L1616H06		●	●	16	16	100	16	20	20	WN**0604**
PWLNR/L2020K06		●	●	20	20	125	20	25	20	WN**0604**
PWLNR/L2525M06		●	●	25	25	150	25	32	20	WN**0604**
PWLNR/L2020K08		●	●	20	20	125	20	25	26	WN**0804**
PWLNR/L2525M08		●	●	25	25	150	25	32	26	WN**0804**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	WN**0604**	WN**0804**
	h	**16-25**	**20-25**
	Kniehebel	L3	L4
	Schraube		LEM8×21 (10,2 Nm)
	Schraube	LEM6×13,4A (7,0 Nm)	
	Unterlage	W06AP	W08AP
	Rohrstift (Unterlage)	SP3	SP4
	Schlüssel	WH25L	WH30L

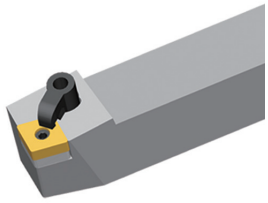
WSP

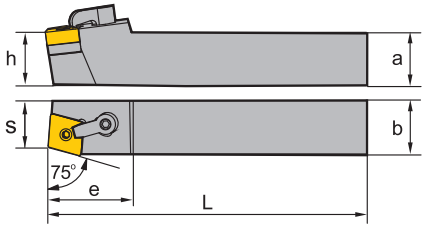
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A106	A107	A107	A109	A111	A165

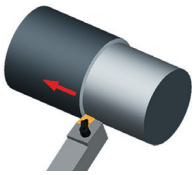
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CN** Halter (außen) M-Klemmung

MCBNR/L Kr: 75°







Rechtsausführung

Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
MCBNR/L2020K12		●	○	20	20	125	20	17	32	CN**1204**
MCBNR/L2525M12		●	●	25	25	150	20	22	32	CN**1204**
MCBNR/L3225P12		●	●	32	25	170	32	22	32	CN**1204**
MCBNR/L2525M16		○	○	25	25	150	25	22	40	CN**1606**
MCBNR/L3232P16		●	●	32	32	170	32	27	40	CN**1606**
MCBNR/L3232P19		○	○	32	32	170	32	27	45	CN**1906**
MCBNR/L4040R19		○	●	40	40	200	40	35	45	CN**1906**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CN**1204**	CN**1204**	CN**1606**	CN**1906**
	h	**20**	**25-32**	**25-32**	**32-40**
	Pratze	C1RD	C1RD	C2RD	C5RD
	Passstift	TM6×17	TM6×17	TM8×21	TM10×21
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	
	Schraube (Pratze)				DM8×30X (10,2 Nm)
	Unterlage	C12BM	C12BM	C16BM	C19BM
	Schlüssel (Passstift)	WH30L	WH30L	WH30L	WH40L
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L	WH30L	WH40L

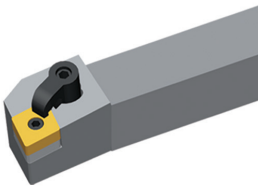
WSP

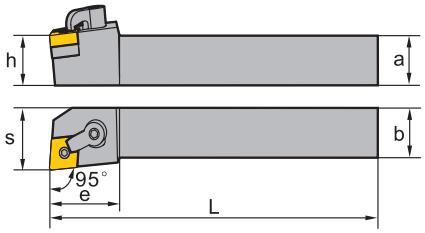
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A51	A52	A53	A57	A61	A177

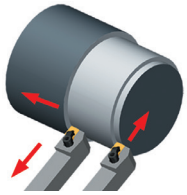
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CN** Halter (außen) M-Klemmung

MCLNR/L Kr: 95°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
MCLNR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	25	32	CN**1204**
MCLNR/L2525M12		●	●	25	25	150	25	32	32	CN**1204**
MCLNR/L3225P12		●	●	32	25	170	32	32	32	CN**1204**
MCLNR/L2525M16		●	●	25	25	150	25	32	38	CN**1606**
MCLNR/L3232P16		●	●	32	32	170	32	40	38	CN**1606**
MCLNR/L3232P19		●	●	32	32	170	32	40	45	CN**1906**
MCLNR/L4040R19		●	○	40	40	200	40	50	45	CN**1906**
MCLNR/L4040S25		○	○	40	40	250	40	50	38	CN**2509**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CN**1204**	CN**1204**	CN**1606**	CN**1906**	CN**2509**
	h	20	25-32	25-32	32-40	40
	Pratze	C1RD	C1RD	C2RD	C5RD	C6RD
	Passstift	TM6×17	TM6×17	TM8×21	TM10×21	TM12×29 (25,2 Nm)
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)		
	Schraube (Pratze)				DM8×30X (10,2 Nm)	DM10×35X (16,6 Nm)
	Unterlage	C12BM	C12BM	C16BM	C19BM	
	Unterlage					C25BM-09
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L	WH30L	WH40L	WH50L
	Schlüssel (Passstift)	WH30L	WH30L	WH30L	WH40L	WH40L

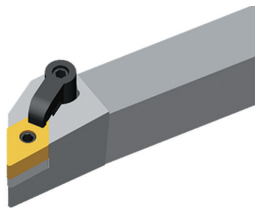
WSP

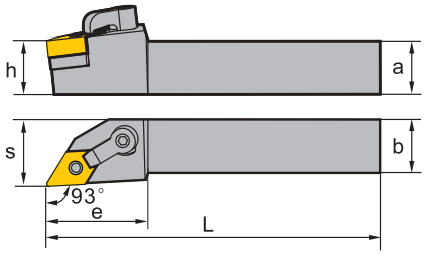
Wiper	Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A51	A52	A53	A57	A61	A177

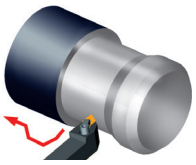
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DN** Halter (außen) M-Klemmung

MDJNR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
MDJNR/L2020K11		●	●	20	20	125	20	25	32	DN**1104**
MDJNR/L2525M11		●	●	25	25	150	25	32	32	DN**1104**
MDJNR/L3225P11		●	○	32	25	170	32	32	32	DN**1104**
MDJNR/L2020K15		●	●	20	20	125	20	25	38	DN**1506**
MDJNR/L2525M15		●	●	25	25	150	25	32	38	DN**1506**
MDJNR/L3225P15		●	●	32	25	170	32	32	38	DN**1506**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DN**1104**	DN**1104**	DN**1506**	DN**1506**
	h	20	25-32	20	25-32
	Pratze	C1RD	C1RD	C2RD	C2RD
	Passstift	TM5×13	TM5×13	TM6×19	TM6×19
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)
	Unterlage	D11BM	D11BM	D15BM	D15BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L	WH30L	WH30L
	Schlüssel (Passstift)	WH20L	WH20L	WH30L	WH30L

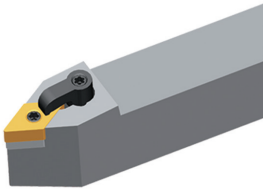
WSP

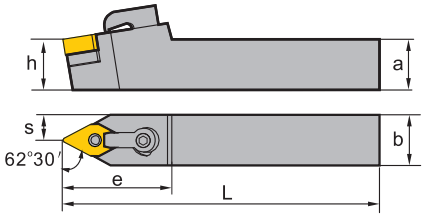
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A62	A63	A63	A68	A69	A178

Systemcode > A228 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

DN** Halter (außen) M-Klemmung

MDPNN Kr: 62°30'







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			a	b	L	h	s	e	
MDPNN2020K11		●	20	20	125	20	10	35	DN**1104**
MDPNN2525M11		●	25	25	150	25	12,5	35	DN**1104**
MDPNN2020K15		●	20	20	125	20	10	40	DN**1506**
MDPNN2525M15		●	25	25	150	25	12,5	40	DN**1506**
MDPNN3225P15		●	32	25	170	32	12,5	40	DN**1506**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DN**1104**	DN**1104**	DN**1506**	DN**1506**
	h	20	25-32	20	25-32
	Pratze	C1RD	C1RD	C2RD	C2RD
	Passstift	TM5×13	TM5×13	TM6×19	TM6×19
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)
	Unterlage	D11BM	D11BM	D15BM	D15BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L	WH30L	WH30L
	Schlüssel (Passstift)	WH20L	WH20L	WH30L	WH30L

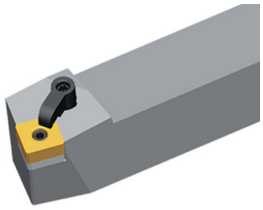
WSP

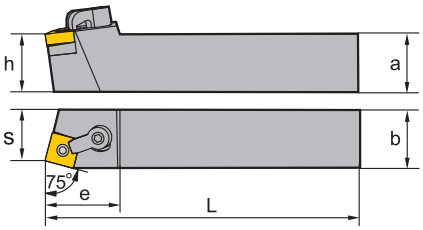
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A62	A63	A63	A68	A69	A178

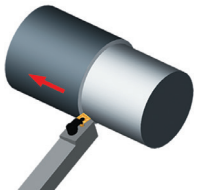
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SN** Halter (außen) M-Klemmung

MSBNR/L Kr: 75°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager R	Lager L	a	b	L	h	s	e	WSP
MSBNR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	17	32	SN**1204**
MSBNR/L2525M12		●	○	25	25	150	25	22	32	SN**1204**
MSBNR/L3225P12			●	32	25	170	32	22	32	SN**1204**
MSBNR/L2525M15		●	○	25	25	150	25	22	38	SN**1506**
MSBNR/L3232P15		●	●	32	32	170	32	29	38	SN**1506**
MSBNR/L4032R15		○		40	32	200	40	27	38	SN**1506**
MSBNR/L3232P19		●	●	32	32	170	32	27	45	SN**1906**
MSBNR/L4040R19		○	●	40	40	200	40	35	45	SN**1906**
MSBNR/L4040R25		●	○	40	40	200	40	35	50	SN**2507**
MSBNR/L4040S2509		○	○	40	40	250	40	35	50	SN**2509**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SN**1204**	SN**1204**	SN**1506**	SN**1906**	SN**2507**	SN**2509**
	h	**20**	**25-32**	**25-40**	**32-40**	**40**	**40**
	Pratze	C1RD	C1RD	C2RD	C5RD	C6RD	C6RD
	Passstift	TM6×17	TM6×17	TM8×21	TM10×21	TM12×29	TM12×29
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)			
	Schraube (Pratze)				DM8×30X (10,2 Nm)	DM10×35X (16,6 Nm)	DM10×35X (16,6 Nm)
	Unterlage	S12BM	S12BM	S15BM	S19BM	S25BM	S25BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L	WH30L	WH40L	WH40L	WH40L
	Schlüssel (Passstift)	WH31L	WH31L	WH30L	WH40L	WH50L	WH50L

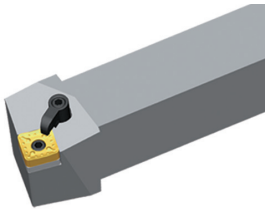
WSP

				
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A73	A73	A78	A84	A162

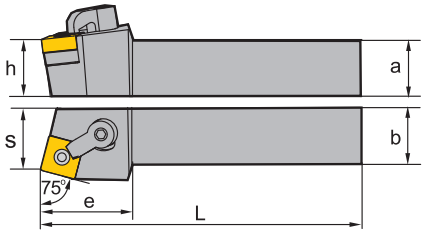
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

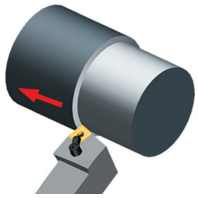
SN** Halter (außen) M-Klemmung

MSRNR/L Kr: 75°



Rechtsausführung





Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
MSRNR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	22	36	SN**1204**
MSRNR/L2525M12		●	●	25	25	150	25	27	36	SN**1204**
MSRNR/L3225P12			○	32	25	170	32	27	36	SN**1204**
MSRNR/L2525M15		●	○	25	25	150	25	27	40	SN**1506**
MSRNR/L3232P15		●	●	32	32	170	32	35	40	SN**1506**
MSRNR/L4032R15		○		40	32	200	40	35	40	SN**1506**
MSRNR/L3232P19		○	○	32	32	170	32	35	45	SN**1906**
MSRNR/L4040R19		○		40	40	200	40	43	45	SN**1906**
MSRNR/L4040R2509		○	○	40	40	200	40	43	50	SN**2509**
MSRNR/L4040S2509		○	○	40	40	250	40	43	50	SN**2509**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SN**1204**	SN**1204**	SN**1506**	SN**1906**	SN**2509**
	h	20	25-32	25-40	32-40	40
	Pratze	C1RD	C1RD	C2RD	C5RD	C6RD
	Passstift	TM6×17	TM6×17	TM8×21	TM10×21	TM12×29
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)		
	Schraube (Pratze)				DM8×30X (10,2 Nm)	DM10×35X (16,6 Nm)
	Unterlage	S12BM	S12BM	S15BM	S19BM	S25BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L	WH30L	WH40L	WH40L
	Schlüssel (Passstift)	WH31L	WH31L	WH30L	WH40L	WH50L

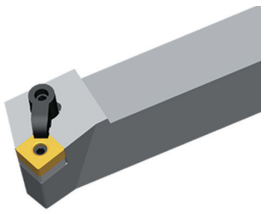
WSP

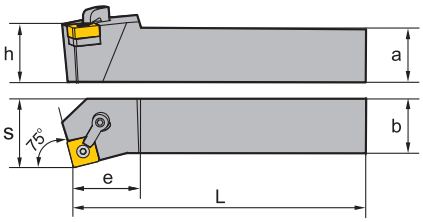
Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A73	A73	A78	A84	A162

Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SN** Halter (außen) M-Klemmung

MSKNR/L Kr: 75°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
MSKNR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	25	32	SN**1204**
MSKNR/L2525M12		●	●	25	25	150	25	32	32	SN**1204**
MSKNR/L3225P12		●	○	32	25	170	32	32	32	SN**1204**
MSKNR/L2525M15		●	○	25	25	150	25	32	28	SN**1506**
MSKNR/L3232P15		●	○	32	32	170	32	40	38	SN**1506**
MSKNR/L4032R15			○	40	32	200	40	40	38	SN**1506**
MSKNR/L3232P19		●	●	32	32	170	32	40	45	SN**1906**
MSKNR/L4040R19		○	○	40	40	200	40	50	45	SN**1906**
MSKNR/L4040S2509		○	●	40	40	250	40	50	50	SN**2509**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SN**1204**	SN**1204**	SN**1506**	SN**1906**	SN**2509**
	h	20	25-32	25-40	32-40	40
	Pratze	C1RD	C1RD	C2RD	C5RD	C6RD
	Passstift	TM6×17	TM6×17	TM8×21	TM10×21	TM12×29
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)		
	Schraube (Pratze)				DM8×30X (10,2 Nm)	DM10×35X (16,6 Nm)
	Unterlage	S12BM	S12BM	S15BM	S19BM	S25BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L	WH30L	WH40L	WH40L
	Schlüssel (Passstift)	WH30L	WH30L	WH30L	WH40L	WH50L

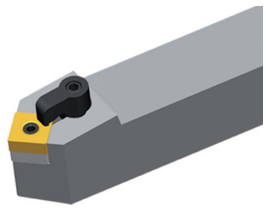
WSP

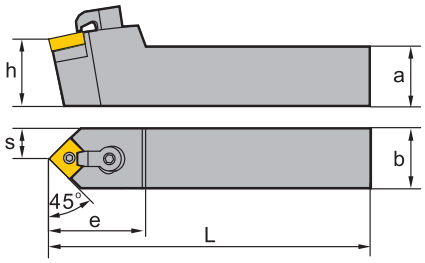
				
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A73	A73	A78	A84	A162

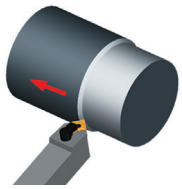
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SN** Halter (außen) M-Klemmung

MSDNN Kr: 45°







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			a	b	L	h	s	e	
MSDNN2020K12		●	20	20	125	20	10	35	SN**1204**
MSDNN2525M12		●	25	25	150	25	12,5	35	SN**1204**
MSDNN3225P12		●	32	25	170	32	12,5	35	SN**1204**
MSDNN2525M15		●	25	25	150	25	12,5	42	SN**1506**
MSDNN3232P15		○	32	32	170	32	16	42	SN**1506**
MSDNN4032R15		○	40	32	200	40	16	42	SN**1506**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SN**1204**	SN**1204**	SN**1506**
	h	**20**	**25-32**	**25-40**
	Pratze	C1RD	C1RD	C2RD
	Passstift	TM6×17	TM6×17	TM8×21
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)
	Unterlage	S12BM	S12BM	S15BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L	WH30L
	Schlüssel (Passstift)	WH30L	WH30L	WH30L

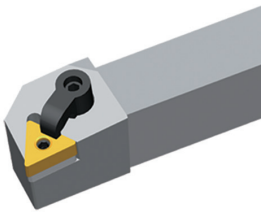
WSP

				
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A73	A73	A78	A84	A162

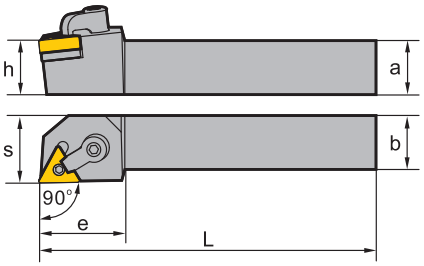
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

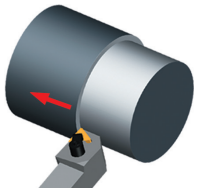
TN** Halter (außen) M-Klemmung

MTGNR/L Kr: 90°



Rechtsausführung





Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
MTGNR/L2020K16		●	○	20	20	125	20	25	33	TN**1604**
MTGNR/L2525M16		●	●	25	25	150	25	32	33	TN**1604**
MTGNR/L3225P16		●	○	32	25	170	32	32	33	TN**1604**
MTGNR/L2525M22		●	○	25	25	150	25	32	35	TN**2204**
MTGNR/L3225P22		○	○	32	25	170	32	32	35	TN**2204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TN**1604**	TN**1604**	TN**2204**
	h	**20**	**25-32**	**25-32**
	Pratze	C1RD	C1RD	C2RD
	Passstift	TM5×13	TM5×13	TM6×17
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)
	Unterlage	T16BM	T16BM	T22BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L	WH30L
	Schlüssel (Passstift)	WH20L	WH20L	WH30L

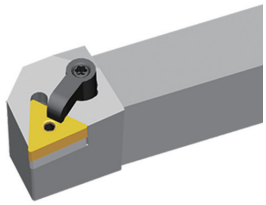
WSP

Wiper	Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	Schwerzerspanung	Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A87	A88	A90	A92	A97	A99	A163

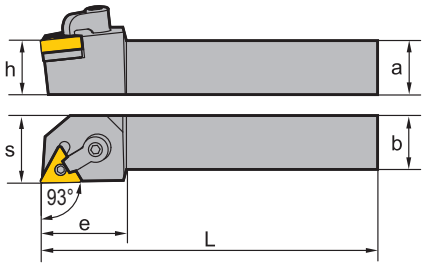
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

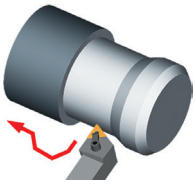
TN** Halter (außen) M-Klemmung

MTJNR/L Kr: 93°



Rechtsausführung





Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
MTJNR/L2020K16		●		20	20	125	20	25	32	TN**1604**
MTJNR/L2525M16		○	○	25	25	150	25	32	32	TN**1604**
MTJNR/L3225P16		○		32	25	170	32	32	32	TN**1604**
MTJNR/L2525M22		○		25	25	150	25	32	36	TN**2204**
MTJNR/L3225P22		○	●	32	25	170	32	32	36	TN**2204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TN**1604**	TN**1604**	TN**2204**
	h	20	25-32	25-32
	Pratze	C1RD	C1RD	C2RD
	Passstift	TM5×13	TM5×13	TM6×17
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)
	Unterlage	T16BM	T16BM	T22BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L	WH30L
	Schlüssel (Passstift)	WH20L	WH20L	WH30L

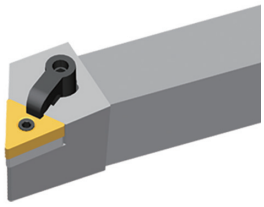
WSP

						
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Schwerzerspanung**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A87	A88	A90	A92	A97	A99	A163

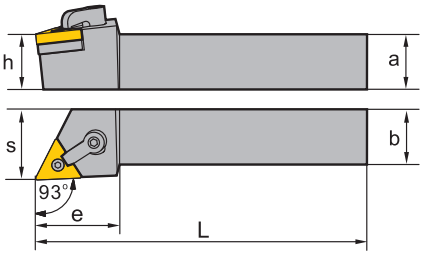
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

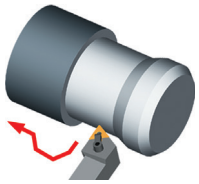
TN** Halter (außen) M-Klemmung

MTJNR/L-Z Kr: 93°



Rechtsausführung





Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
MTJNR/L2020K16-Z		●	●	20	20	125	20	25	32	TN**1604**
MTJNR/L2525M16-Z		●	●	25	25	150	25	32	32	TN**1604**
MTJNR/L3225P16-Z		●	○	32	25	170	32	32	32	TN**1604**
MTJNR/L2525M22-Z		●	●	25	25	150	25	32	36	TN**2204**
MTJNR/L3225P22-Z		●	○	32	25	170	32	32	36	TN**2204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TN**1604**	TN**1604**	TN**2204**
	h	20	25-32	25-32
	Pratze	C1RD	C1RD	C2RD
	Passstift	TM5×13	TM5×13	TM6×17
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)
	Unterlage	T16BM	T16BM	T22BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L	WH30L
	Schlüssel (Passstift)	WH20L	WH20L	WH30L

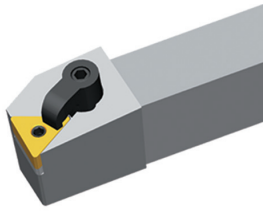
WSP

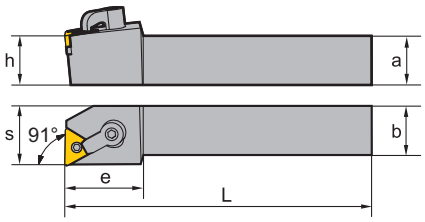
						
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Schwerzerspanung**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A87	A88	A90	A92	A97	A99	A163

Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TN** Halter (außen) M-Klemmung

MTFNR/L Kr: 91°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
MTFNR/L2020K16		●	○	20	20	125	20	25	32	TN**1604**
MTFNR/L2525M16		●	●	25	25	150	25	32	32	TN**1604**
MTFNR/L3225P16		●		32	25	170	32	32	32	TN**1604**
MTFNR/L2525M22		●	○	25	25	150	25	32	36	TN**2204**
MTFNR/L3225P22		●	○	32	25	170	32	32	36	TN**2204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TN**1604**	TN**1604**	TN**2204**
	h	20	25-32	25-32
	Pratze	C1RD	C1RD	C2RD
	Passstift	TM5×13	TM5×13	TM6×17
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)
	Unterlage	T16BM	T16BM	T22BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L	WH30L
	Schlüssel (Passstift)	WH20L	WH20L	WH30L

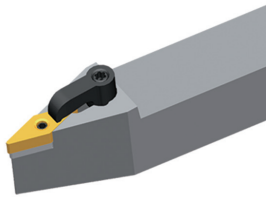
WSP

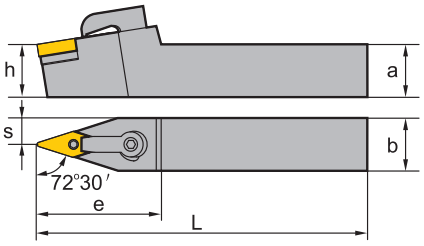
						
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Schwerzerspanung**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A87	A88	A90	A92	A97	A99	A163

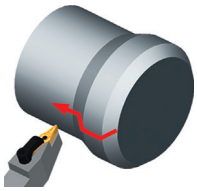
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VN** Halter (außen) M-Klemmung

MVVNN Kr: 72°30'







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			a	b	L	h	s	e	
MVVNN2020K16		●	20	20	125	20	10	45	VN**1604**
MVVNN2525M16		●	25	25	150	25	12,5	45	VN**1604**
MVVNN3225P16		○	32	25	170	32	12,5	45	VN**1604**
MVVNN3232P16		●	32	32	170	32	16	45	VN**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VN**1604**	VN**1604**
	h	**20**	**25-32**
	Pratze	C3RD	C3RD
	Passstift	TM5×13	TM5×13
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)
	Unterlage	V16BM	V16BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L
	Schlüssel (Passstift)	WH20L	WH20L

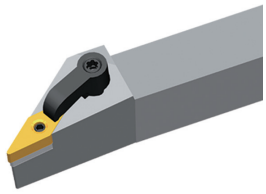
WSP

Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A102	A102	A104	A103	A179

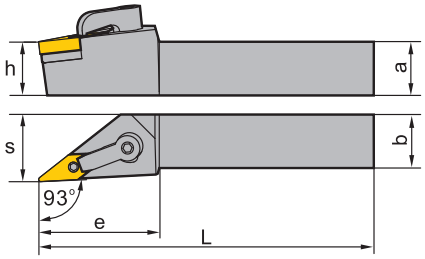
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VN** Halter (außen) M-Klemmung

MVJNR/L Kr: 93°



Rechtsausführung





Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
MVJNR/L2020K16		●	●	20	20	125	20	25	45	VN**1604**
MVJNR/L2525M16		●	●	25	25	150	25	32	45	VN**1604**
MVJNR/L3225P16		●	●	32	25	170	32	32	45	VN**1604**
MVJNR/L3232P16		●	●	32	32	170	32	40	45	VN**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**VN**1604****	**VN**1604****
	h	**20**	**25-32**
	Pratze	C3RD	C3RD
	Passstift	TM5×13	TM5×13
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)
	Unterlage	V16BM	V16BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L
	Schlüssel (Passstift)	WH20L	WH20L

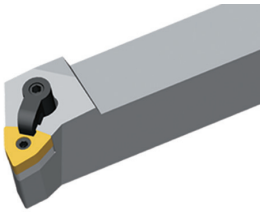
WSP

				
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A102	A102	A104	A103	A179

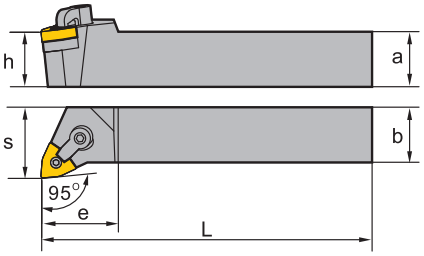
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

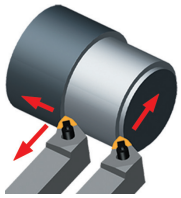
WN** Halter (außen) M-Klemmung

MWLNR/L Kr: 95°



Rechtsausführung





Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
MWLNR/L2020K06		●	●	20	20	125	20	25	30	WN**0604**
MWLNR/L2525M06		●	●	25	25	150	25	32	30	WN**0604**
MWLNR/L2020K08		●	●	20	20	125	20	25	30	WN**0804**
MWLNR/L2525M08		●	●	25	25	150	25	32	35	WN**0804**
		○		25	25	170	25	32	35	WN**0804**
MWLNR/L3232P08		●	●	32	32	170	32	40	35	WN**0804**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	WN**0604**	WN**0604**	WN**0804**	WN**0804**
	h	20	25	20	25-32
	Pratze	C1RD	C1RD	C1RD	C1RD
	Passstift	TM5×13	TM5×13	TM6×17	TM6×17
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)
	Unterlage	W06BM	W06BM	W08BM	W08BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L	WH30L	WH30L
	Schlüssel (Passstift)	WH20L	WH20L	WH30L	WH30L

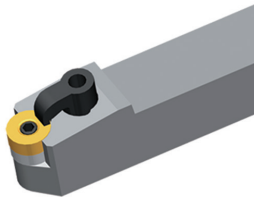
WSP

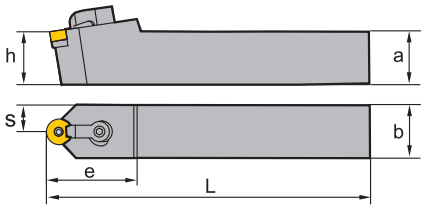
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A106	A107	A107	A109	A111	A165

Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

RN** Halter (außen) M-Klemmung

MRDNN







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			a	b	L	h	s	e	
MRDNN2020K12		○	20	20	125	20	10	35	RN**1204**
MRDNN2525M12		○	25	25	150	25	12,5	35	RN**1204**
MRDNN3225P12		○	32	25	170	32	12,5	35	RN**1204**
MRDNN3232P12		○	32	32	170	32	16	35	RN**1204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	RN**1204**	RN**1204**
	h	**20**	**25-32**
	Pratze	C1RD	C1RD
	Passstift	TM6×17	TM6×17
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)
	Unterlage	R12BM	R12BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L
	Schlüssel (Passstift)	WH30L	WH30L

WSP



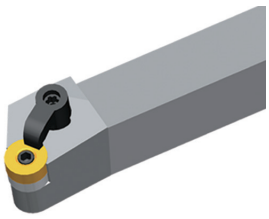
Grauguss-Bearb.

A112

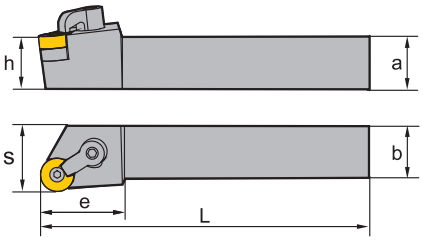
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

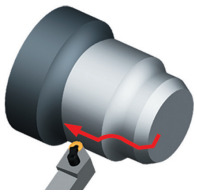
RN** Halter (außen) M-Klemmung

MRGNR/L



Rechtsausführung





Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
MRGNR/L2020K12		○	○	20	20	125	20	25	32	RN**1204**
MRGNR/L2525M12		○	●	25	25	150	25	32	32	RN**1204**
MRGNR/L3225P12		○	○	32	25	170	32	32	32	RN**1204**
MRGNR/L3232P12		○	○	32	32	170	32	40	32	RN**1204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	RN**1204**	RN**1204**
	h	**20**	**25-32**
	Pratze	C1RD	C1RD
	Passstift	TM6×17	TM6×17
	Schraube (Pratze)	DM6×25 (7,0 Nm)	DM6×30 (7,0 Nm)
	Unterlage	R12BM	R12BM
	Schlüssel (Pratze)	WH30L	WH30L
	Schlüssel (Passstift)	WH30L	WH30L

WSP



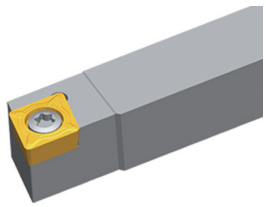
Grauguss-Bearb.

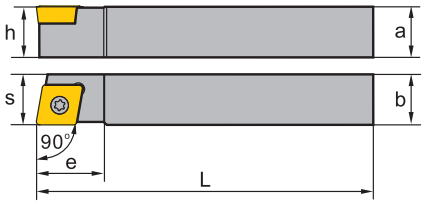
A112

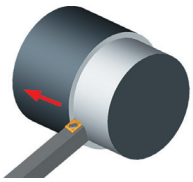
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CC** Halter (außen) S-Klemmung

SCACR/L Kr: 90°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
SCACR/L1010E06		●	●	10	10	70	10	10,5	10	CC**0602**
SCACR/L1212F09		●	●	12	12	80	12	12,7	16	CC**09T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CC**0602**	CC**09T3**
	h	**10**	**12**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP

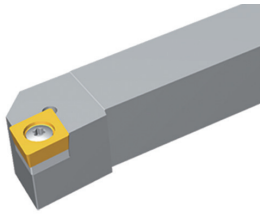
WSP

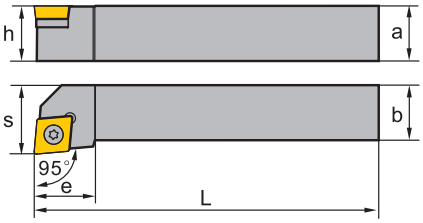
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A116	A119	A121	A122	A121	A180

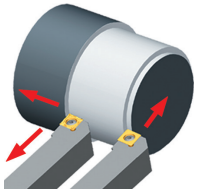
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CC** Halter (außen) S-Klemmung

SCLCR/L Kr: 95°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	a	b	L	h	s	L_2	e	
SCLCR/L0808D06		●	●	8	8	60	8	10	10	10	CC**0602**
SCLCR/L1010E06		●	●	10	10	70	10	12	10	10	CC**0602**
SCLCR/L1212F09		●	●	12	12	80	12	16	16	16	CC**09T3**
SCLCR/L1616H09		●	●	16	16	100	16	20	16	16	CC**09T3**
SCLCR/L2020K09		●	●	20	20	125	20	25	25	25	CC**09T3**
SCLCR/L1616H12		●	●	16	16	100	16	20	18	18	CC**1204**
SCLCR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	25	25	25	CC**1204**
SCLCR/L2525M12		●	●	25	25	150	25	32	26	26	CC**1204**
SCLCR/L3225P12		○	○	32	25	170	32	32	26	26	CC**1204**
SCLCR/L3232P12		●	●	32	32	170	32	40	28	28	CC**1204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CC**0602**	CC**09T3**	CC**1204**
	h	8-10	12-20	16-32
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	
	Schraube			I60M4×11X (3,4 Nm)
	Schraube (Unterlage)			SM6×10XA
	Unterlage			C12BS
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)			WH40L

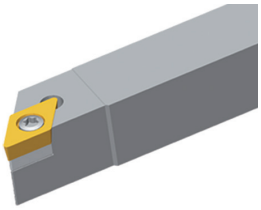
WSP

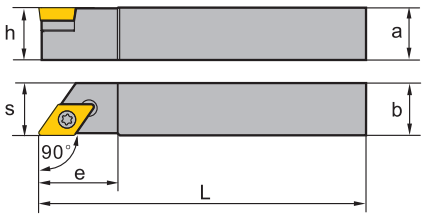
Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	Alu.-Bearb.	Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A116	A119	A121	A122	A121	A180

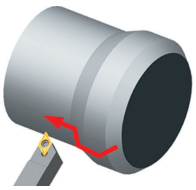
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DC** Halter (außen) S-Klemmung

SDACR/L Kr: 90°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
SDACR/L1010E07		●	●	10	10	70	10	10,5	15	DC**0702**
SDACR/L1212F11		●	●	12	12	80	12	12,5	15	DC**11T3**
SDACR/L1616H11		●	●	16	16	100	16	16,7	24	DC**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DC**0702**	DC**11T3**	DC**11T3**
	h	10	12	16
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)			SM5×8.65XA
	Unterlage			D11BS
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)			WH35L

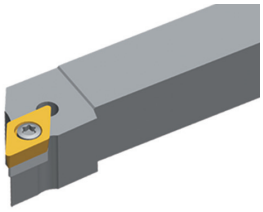
WSP

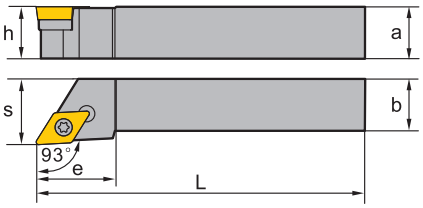
Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	Alu.-Bearb.	Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A126	A127	A129	A129	A129	A184

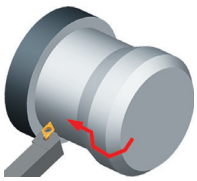
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DC** Halter (außen) S-Klemmung

SDJCR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
SDJCR/L1010E07		●	●	10	10	70	10	12	15	DC**0702**
SDJCR/L1212F07		●	●	12	12	80	12	16	15	DC**0702**
SDJCR/L1616H07		●	●	16	16	100	16	20	18	DC**0702**
SDJCR/L1616H11		●	●	16	16	100	16	20	24	DC**11T3**
SDJCR/L2020K11		●	●	20	20	125	20	25	24	DC**11T3**
SDJCR/L2525M11		●	●	25	25	150	25	32	29	DC**11T3**
SDJCR/L3225P11		●	●	32	25	170	32	32	29	DC**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DC**0702**	DC**11T3**
	h	10-16	16-32
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×8.65XA
	Unterlage		D11BS
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L

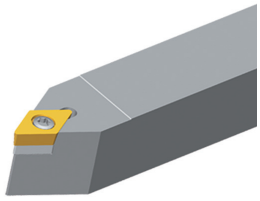
WSP

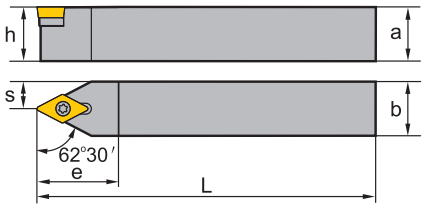
Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	Alu.-Bearb.	Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A126	A127	A129	A129	A129	A184

Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DC** Halter (außen) S-Klemmung

SDNCN Kr: 62°30'







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			a	b	L	h	s	e	
SDNCN1010E07		●	10	10	70	10	5	20	DC**0702**
SDNCN1212F07		●	12	12	80	12	6	20	DC**0702**
SDNCN1212H11		●	12	12	100	12	6	30	DC**11T3**
SDNCN1616H11		●	16	16	100	16	8	30	DC**11T3**
SDNCN2020K11		●	20	20	125	20	10	30	DC**11T3**
SDNCN2525M11		●	25	25	150	25	12,5	30	DC**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DC**0702**	DC**11T3**	DC**11T3**
	h	10-12	12	16-25
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)			SM5×8.65XA
	Unterlage			D11BS
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)			WH35L

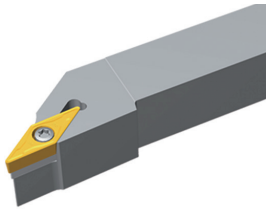
WSP

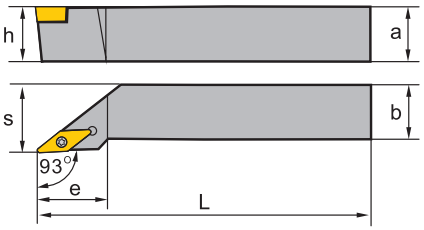
Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	Alu.-Bearb.	Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A126	A127	A129	A129	A129	A184

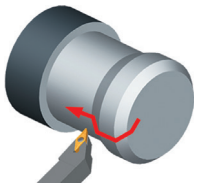
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VB** Halter (außen) S-Klemmung

SVJBR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager R	Lager L	a	b	L	h	s	e	WSP
SVJBR/L1212F11			●	12	12	80	12	16	27	VB**1103**
SVJBR/L1616H11		●	●	16	16	100	16	20	27	VB**1103**
SVJBR/L2525M11		●	●	25	25	150	25	32	27	VB**1103**
SVJBR/L1616H16		●	●	16	16	100	16	20	36	VB**1604**
SVJBR/L2020K16		●	●	20	20	125	20	25	41	VB**1604**
SVJBR/L2525M16		●	●	25	25	150	25	32	41	VB**1604**
SVJBR/L3225P16		●	●	32	25	170	32	32	41	VB**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VB**1103**	VB**1604**
	h	12-25	16-32
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×8.65XA
	Unterlage		V16BS
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L

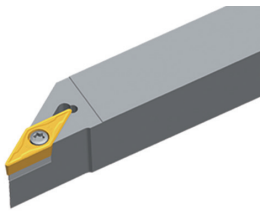
WSP

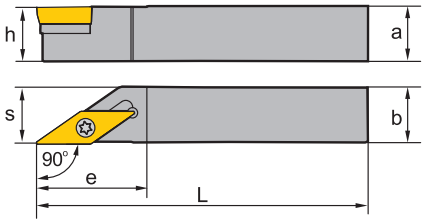
			
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**PCBN/PCD**
A148	A151	A152	A191

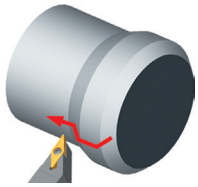
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VB** Halter (außen) S-Klemmung

SVABR/L Kr: 90°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
SVABR/L1010F11		●	●	10	10	80	10	10,5	28	VB**1103**
SVABR/L1616H16		●	○	16	16	100	16	16,5	28	VB**1604**
SVABR/L2020K16		●	○	20	20	125	20	20,5	28	VB**1604**
SVABR/L2525M16		●	●	25	25	150	25	25,5	28	VB**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VB**1103**	VB**1604**
	h	**10**	**16-32**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×8.65XA
	Unterlage		V16BS
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L

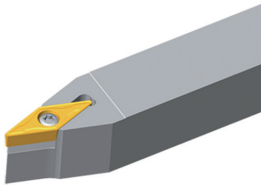
WSP

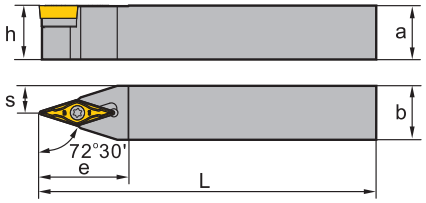
			
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**PCBN/PCD**
A148	A151	A152	A191

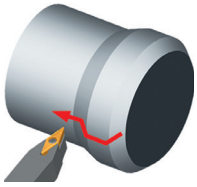
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VB** Halter (außen) S-Klemmung

SVVBN Kr: 72°30'







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			a	b	L	h	s	e	
SVVBN1616H11		●	16	16	100	16	8	27	VB**1103**
SVVBN2020K11		●	20	20	125	20	10	30	VB**1103**
SVVBN1616H16		●	16	16	100	16	8	33	VB**1604**
SVVBN2020K16		●	20	20	125	20	10	33	VB**1604**
SVVBN2525M16		●	25	25	150	25	12,5	38	VB**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VB**1103**	VB**1604**
	h	12-25	16-32
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×8.65XA
	Unterlage		V16BS
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L

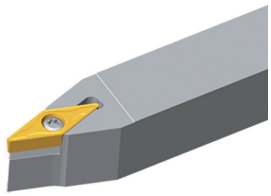
WSP

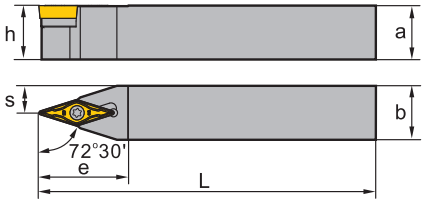
			
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**PCBN/PCD**
A148	A151	A152	A191

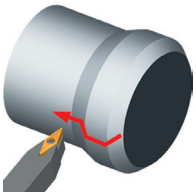
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VC** Halter (außen) S-Klemmung

SVVCN Kr: 72°30'







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			a	b	L	h	s	e	
SVVCN1212F11		●	12	12	80	12	6	27	VC**1103**
SVVCN1616H11		●	16	16	100	16	8	27	VC**1103**
SVVCN2020K11		●	20	20	125	20	10	30	VC**1103**
SVVCN1212M11		●	12	12	150	12	6	27	VC**1103**
SVVCN2525M11		●	25	25	150	25	12,5	38	VC**1103**
SVVCN1616H16		●	16	16	100	16	8	33	VC**1604**
SVVCN2020K16		●	20	20	125	20	10	33	VC**1604**
SVVCN2525M16		●	25	25	150	25	12,5	38	VC**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VC**1103**	VC**1604**
	h	**12-25**	**16-32**
	Schraube	l60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	l60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×8.65XA
	Unterlage		V16BSC
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L

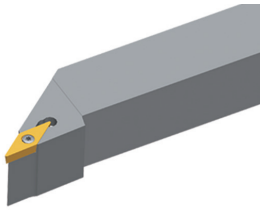
WSP

			
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Alu.-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A156	A156	A154	A193

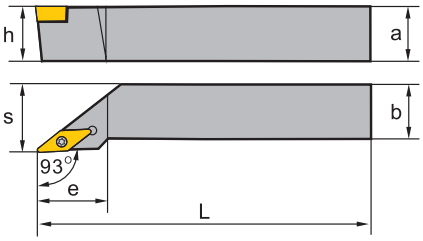
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

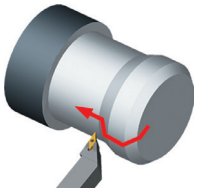
VC** Halter (außen) S-Klemmung

SVJCR/L Kr: 93°



Rechtsausführung





Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
SVJCR/L1010E11		●		10	10	70	10	12	22	VC**1103**
SVJCR/L1212F11		●	●	12	12	80	12	16	27	VC**1103**
SVJCR/L1616H11		●	●	16	16	100	16	20	27	VC**1103**
SVJCR/L2020K11		●	●	20	20	125	20	25	27	VC**1103**
SVJCR/L2525M11		●	●	25	25	150	25	32	27	VC**1103**
SVJCR/L1616H16		●	●	16	16	100	16	20	36	VC**1604**
SVJCR/L2020K16		●	●	20	20	125	20	25	41	VC**1604**
SVJCR/L2020M16		●	●	20	20	150	20	25	41	VC**1604**
SVJCR/L2525M16		●	●	25	25	150	20	32	41	VC**1604**
SVJCR/L3225P16		○	○	32	25	170	32	32	41	VC**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VC**1103**	VC**1604**
	h	10-25	16-32
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×8.65XA
	Unterlage		V16BSC
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L

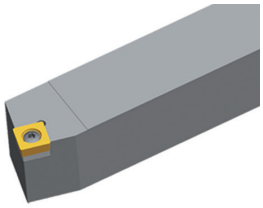
WSP

			
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Alu.-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A156	A156	A154	A193

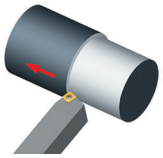
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SC** Stahlbohrstange S-Klemmung

SSBCR/L Kr: 75°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
SSBCR/L1212F09		●	●	12	12	80	12	11	16	SC**09T3**
SSBCR/L1616H09		●	●	16	16	100	16	13	16	SC**09T3**
SSBCR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	17	25	SC**1204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SC**09T3**	SC**09T3**	SC**1204**
	h	12	16	20
	Schraube	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	
	Schraube			I60M4×11X (3,4 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×8.65XA	SM6×10XA
	Unterlage		S09BS	S12BS
	Schlüssel (Schraube)	WT15IP	WT15IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L	WH40L

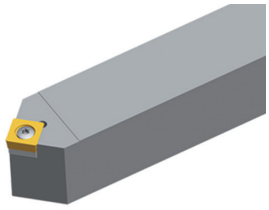
WSP

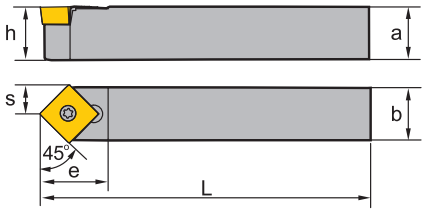
			
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**
A134	A135	A136	A136

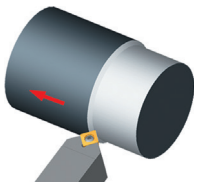
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SC** Stahlbohrstange S-Klemmung

SSDCN Kr: 45°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			a	b	L	h	s	e	
SSDCN1212F09		●	12	12	80	12	6	15,5	SC**09T3**
SSDCN1616H09		●	16	16	100	16	8	15,5	SC**09T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SC**09T3**	SC**09T3**
	h	**12**	**16**
	Schraube	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×8.65XA
	Unterlage		S09BS
	Schlüssel (Schraube)	WT15IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L

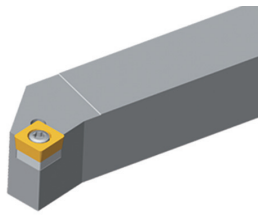
WSP

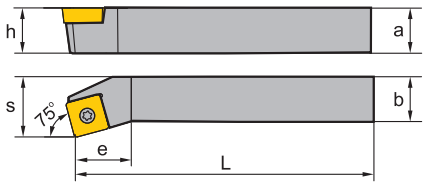
			
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**
A134	A135	A136	A136

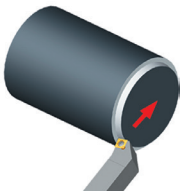
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SC** Stahlbohrstange S-Klemmung

SSKCR/L Kr: 75°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
SSKCR/L1616H09		●	●	16	16	100	16	20	13	SC**09T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SC**09T3**
	h	**16**
	Schraube	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM5×8.65XA
	Unterlage	S09BS
	Schlüssel (Schraube)	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)	WH35L

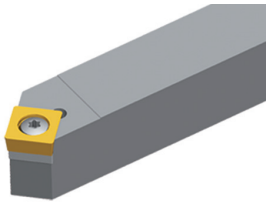
WSP

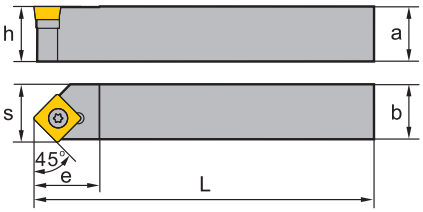
			
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**
A134	A135	A136	A136

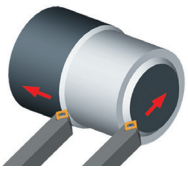
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SC** Stahlbohrstange S-Klemmung

SSSCR/L Kr: 45°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
SSSCR/L1616H09		●	●	16	16	100	16	17	17	SC**09T3**
SSSCR/L2020K12		●	●	20	20	125	20	21	21	SC**1204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SC**09T3**	SC**1204**
	h	16	20
	Schraube	I60M3,5×12 (2,7 Nm)	
	Schraube		I60M4×11X (3,4 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM6×10XA
	Unterlage		S12BS
	Schlüssel (Schraube)	WT15IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH40L

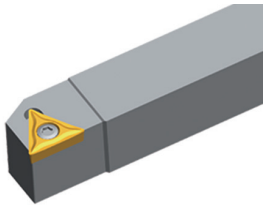
WSP

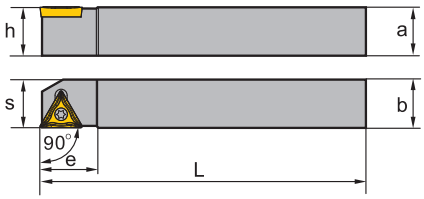
			
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**
A134	A135	A136	A136

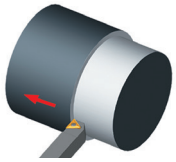
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TC** Halter (außen) S-Klemmung

STACR/L Kr: 90°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
STACR/L1212F11		●	●	12	12	80	12	12,5	14	TC**1102**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TC**1102**
	h	**12**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP

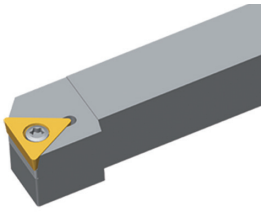
WSP

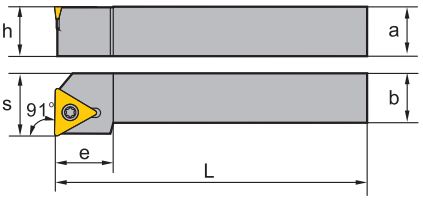
				
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A141	A142	A143	A145	A187

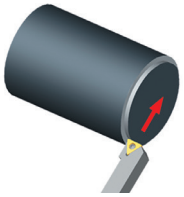
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TC** Halter (außen) S-Klemmung

STFCR/L Kr: 91°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
STFCR/L1212F11		●	○	12	12	80	12	16	14	TC**1102**
STFCR/L1616H11		●	○	16	16	100	16	20	14	TC**1102**
STFCR/L1616H16		●	○	16	16	100	16	20	19	TC**16T3**
STFCR/L2020K16		●	●	20	20	125	20	25	19	TC**16T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TC**1102**	TC**16T3**
	h	12-16	16-20
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×8.65XA
	Unterlage		T16BS
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L

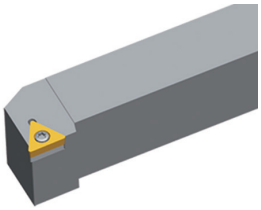
WSP

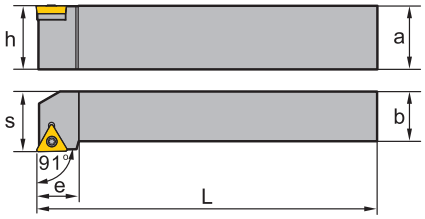
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A141	A142	A143	A145	A143	A187

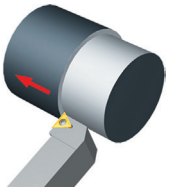
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TC** Halter (außen) S-Klemmung

STGCR/L Kr: 91°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
STGCR/L0808D09		○		8	8	60	8	10	11	TC**0902**
STGCR/L1010E09		●	○	10	10	70	10	12	11	TC**0902**
STGCR/L1212F11		●	●	12	12	80	12	16	14	TC**1102**
STGCR/L1616H11		●	●	16	16	100	16	20	16	TC**1102**
STGCR/L2020K16		●	●	20	20	125	20	25	21	TC**16T3**
STGCR/L2525M16		●	●	25	25	150	25	25	21	TC**16T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TC**0902**	TC**1102**	TC**16T3**
	h	8-10	12-16	20-25
	Schraube	I60M2,2×5,5 (0,8 Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)			SM5×8.65XA
	Unterlage			T16BS
	Schlüssel (Schraube)	WT06IP	WT07IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)			WH35L

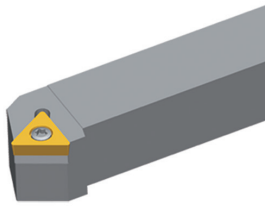
WSP

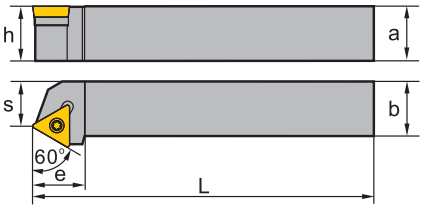
Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	Alu.-Bearb.	Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A141	A142	A143	A145	A143	A187

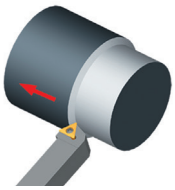
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TC** Halter (außen) S-Klemmung

STTCR/L Kr: 60°







Rechtsausführung

Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
STTCR/L1616H11		●	○	16	16	100	16	13	14	TC**1102**
STTCR/L1616H16		●	●	16	16	100	16	13	19	TC**16T3**
STTCR/L2020K16		●	●	20	20	125	20	17	19	TC**16T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TC**1102**	TC**16T3**
	h	16	16-20
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×8.65XA
	Unterlage		T16BS
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L

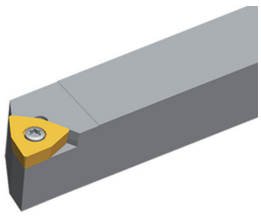
WSP

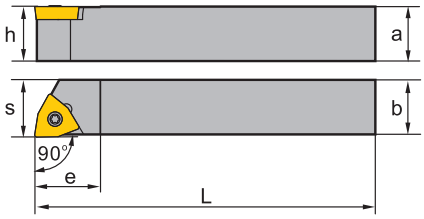
Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	Alu.-Bearb.	Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A141	A142	A143	A145	A143	A187

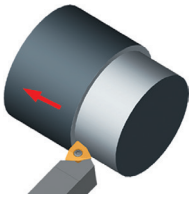
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

WC** Halter (außen) S-Klemmung

SWACR/L Kr: 90°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
SWACR/L1010E04		●	○	10	10	70	10	10,5	10	WC**0402**
SWACR/L1212F04		●	○	12	12	80	12	12	14	WC**0402**
SWACR/L1616H06		●	●	16	16	100	16	16,5	20	WC**06T3**
SWACR/L2020K08		●	●	20	20	125	20	20,5	24	WC**0804**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	WC**0402**	WC**06T3**	WC**0804**
	h	**10-12**	**16**	**20**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3×7 (1,8 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT10IP	WT15IP

WSP



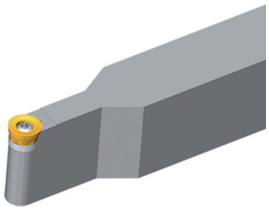
Mittl. Bearb.

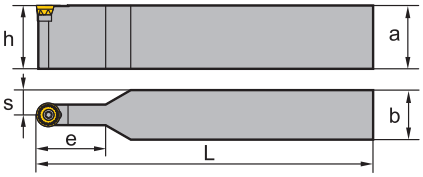
C35

Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

RC** Halter (außen) S-Klemmung

SRDCN







Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm]						WSP	
			a	b	L	h	s	e		
SRDCN1616H08		○	16	16	100	16	8	16	RCGX0803MO	RCMT0803MO
SRDCN2020K08		●	20	20	125	20	10	16	RCGX0803MO	RCMT0803MO
SRDCN2020K12		●	20	20	125	20	10	35	RCGX1204MO	RCMT1204MO
SRDCN2525M12		●	25	25	150	25	12,5	35	RCGX1204MO	RCMT1204MO
SRDCN3225P12		●	32	25	170	32	12,5	35	RCGX1204MO	RCMT1204MO
SRDCN2020K10		●	20	20	125	20	10	25	RCMT10T3MO	
SRDCN2525M10		●	25	25	150	25	12,5	25	RCMT10T3MO	
SRDCN3225P16		●	32	25	170	32	12,5	35	RCMT1606MO	
SRDCN3232P16		●	32	32	170	32	16	40	RCMT1606MO	
SRDCN4040S16		●	40	40	250	40	20	50	RCMT1606MO	
SRDCN4040S20		●	40	40	250	40	20	50	RCMT2006MO	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	RCGX0803MO	RCGX1204MO	RCMT10T3MO	RCMT1606MO	RCMT2006MO
	h	16-20	20-32	20-25	32-40	40
	Schraube	I60M3×7 (1,8 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)		I43M6×16 (9,1 Nm)
	Schraube				I60M4×15X (3,4 Nm)	
	Schraube (Unterlage)		SM5×8.65XA		SM6×10XA	
	Unterlage		R12BS		R16BS	
	Schlüssel (Schraube)	WT10IP	WT15IP	WT15IP	WT15IP	
	Schlüssel (Schraube)					WT25IT
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L		WH40L	

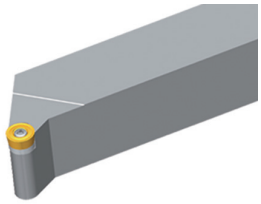
WSP

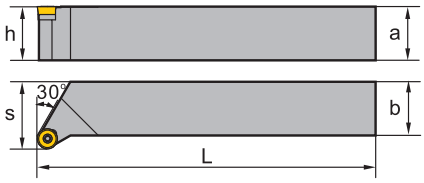
	
Alu.-Bearb.	**Grauguss-Bearb.**
A132	A132

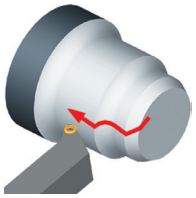
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

RC** Halter (außen) S-Klemmung

SRGCR/L







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]					WSP	
		R	L	a	b	L	h	s		
SRGCR/L1616H08		●	●	16	16	100	16	20	RCGX0803MO-LH	RCMT0803MO
SRGCR/L2020K12		●	○	20	20	125	20	27	RCGX1204MO	RCMT1204MO
SRGCR/L2525M12		●	○	25	25	150	25	32	RCGX1204MO	RCMT1204MO
SRGCR/L2525M10		●	○	25	25	100	25	32	RCMT10T3MO	
SRGCR/L2020K10		●	○	20	20	125	20	25	RCMT10T3MO	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	RCGX0803MO-LH	RCGX1204MO	RCMT10T3MO
	h	**16**	**20-25**	**16-25**
	Schraube	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×8.65XA	
	Unterlage		R12BS	
	Schlüssel (Schraube)	WT15IP	WT15IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L	

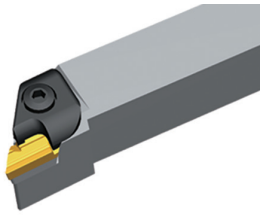
WSP

	
Alu.-Bearb.	**Grauguss-Bearb.**
A132	A132

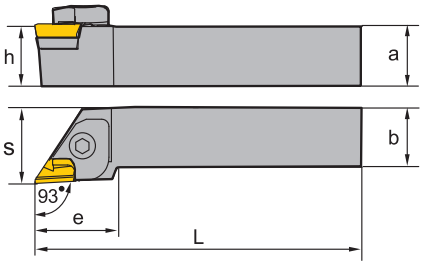
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

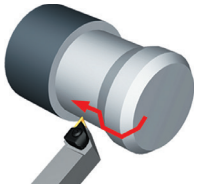
KNUX** Halter C-Klemmung

CKJNR/L Kr: 93°



Rechtsausführung





Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
CKJNL2525M16			●	25	25	150	25	32	32	KNUX1604**L
CKJNL3232P16			●	32	32	170	32	40	32	KNUX1604**L
CKJNL4040R16			●	40	40	200	40	50	32	KNUX1604**L
CKJNR2525M16		●		25	25	150	25	32	32	KNUX1604**R
CKJNR3232P16		●		32	32	170	32	40	32	KNUX1604**R
CKJNR4040R16		○		40	40	200	40	50	32	KNUX1604**R

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	KNUX1604**L	KNUX1604**R
	h	25-40	25-40
	Pratze	C6L1T	C6R1T
	Passstift	P0515	P0515
	Schraube (Pratze)	CM6×25A (7,0 Nm)	CM6×25A (7,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM3×10B	SM3×10B
	Unterlage		K16CC
	Unterlage	K16CCL	
	Feder (Pratze)	SPR1	SPR1
	Passstift	SPR2	SPR2
	Schlüssel (Pratze)	WH40L	WH40L
	Schlüssel (Unterlage)	WH20L	WH20L

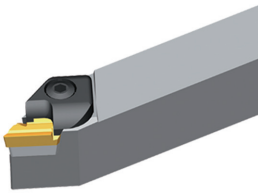
WSP

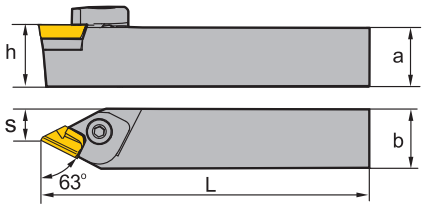
Schlichten
A113

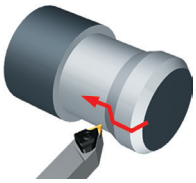
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

KNUX** Halter C-Klemmung

CKNNR/L Kr: 63°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]					WSP
		R	L	a	b	L	h	s	
CKNNL2525M16			●	25	25	150	25	14,3	KNUX1604**L
CKNNL3232P16			○	32	32	170	32	16,8	KNUX1604**L
CKNNR2525M16		●		25	25	150	25	14,3	KNUX1604**R

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	KNUX1604**L	KNUX1604**R
	h	25-32	25-32
	Pratze	C6L1T	C6R1T
	Passstift	P0515	P0515
	Schraube (Pratze)	CM6×25A (7,0 Nm)	CM6×25A (7,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM3×10B	SM3×10B
	Unterlage		K16CC
	Unterlage	K16CCL	
	Feder (Pratze)	SPR1	SPR1
	Passstift	SPR2	SPR2
	Schlüssel (Pratze)	WH40L	WH40L
	Schlüssel (Unterlage)	WH20L	WH20L

WSP

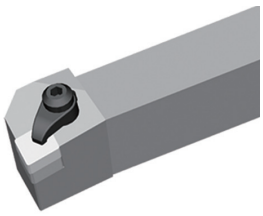
Schlichten

A113

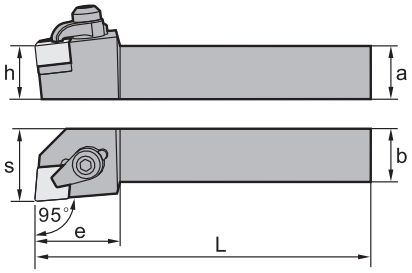
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

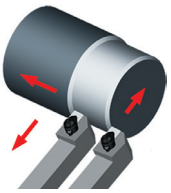
CN** Halter (außen) C-Klemmung

CCLNR/L Kr: 95°



Rechtsausführung





Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]						WSP	
		R	L	a	b	L	h	s	e		
CCLNR/L2020K12		○	○	20	20	125	20	27	32	CNGN1204**	CNGN1207**
CCLNR/L2525M12		○	●	25	20	100	25	27	36	CNGN1204**	CNGN1207**
CCLNR/L2525M16			○	25	25	150	25	32	36	CNGN1604**	CNGN1606**
CCLNR/L3225P16		○	○	32	25	170	32	32	36	CNGN1604**	CNGN1606**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CNGN1204**	CNGN1207**	CNGN1604**	CNGN1606**
	h	20-25	20-25	25-32	25-32
	Pratze	C1RC	C1RC	C2RC	C2RC
	Schraube (Pratze)	CM6×30B (7,0 Nm)	CM6×30B (7,0 Nm)	CM8×30B (10,2 Nm)	CM8×30B (10,2 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM3×10B	SM3×10B	SM4×12B	SM4×12B
	Unterlage	C12CC-04	C12CC-07	C16CC-04	C16CC-06
	Feder	SPR1	SPR1	SPR3	SPR3
	Schlüssel (Pratze)	WH40L	WH40L	WH50L	WH50L
	Schlüssel (Unterlage)	WH20L	WH20L	WH30L	WH30L

WSP



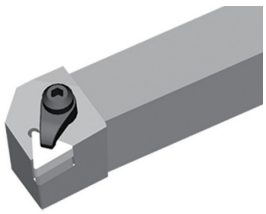
PCBN/PCD

A173

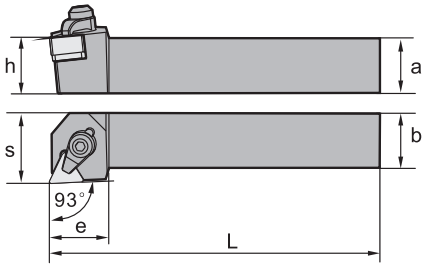
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

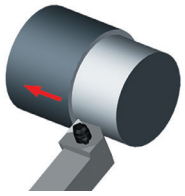
TN** Halter (außen) C-Klemmung

CTJNR/L Kr: 93°



Rechtsausführung





Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP	
		R	L	a	b	L	h	s	e		
CTJNR/L2020K16		○	○	20	20	125	20	25	30	TNGN1604**	TNGN1607**
CTJNR/L2525M16		○	○	25	25	150	25	32	30	TNGN1604**	TNGN1607**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TNGN1604**	TNGN1607**
	h	**20-25**	**20-25**
	Pratze	C1RC	C1RC
	Schraube (Pratze)	CM6×30B (7,0 Nm)	CM6×30B (7,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM3×10B	SM3×10B
	Unterlage	T16CC-04	T16CC-07
	Feder	SPR1	SPR1
	Schlüssel (Pratze)	WH40L	WH40L
	Schlüssel (Unterlage)	WH20L	WH20L

WSP



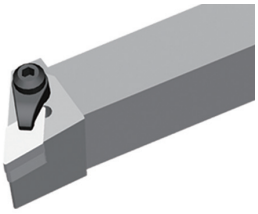
Mittl. Bearb.

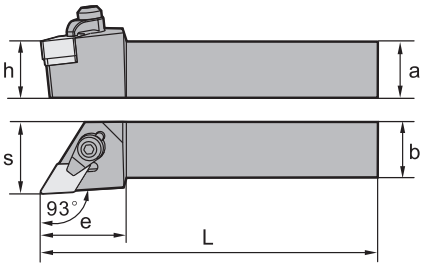
A218

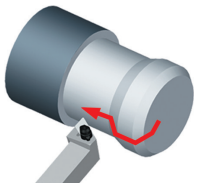
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DN** Halter (außen) C-Klemmung

CDJNR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP	
		R	L	a	b	L	h	s	e		
CDJNR/L2525M15		●	●	25	25	150	25	32	32	DNGN1504**	DNGN1507**
CDJNR/L3225P15		○	○	32	25	170	32	32	32	DNGN1504**	DNGN1507**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DNGN1504**	DNGN1507**
	h	25-32	25-32
	Pratze	C1RC	C1RC
	Schraube (Pratze)	CM6×30B (7,0 Nm)	CM6×30B (7,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM3×10B	SM3×10B
	Unterlage	D15CC-04	D15CC-07
	Feder	SPR1	SPR1
	Schlüssel (Pratze)	WH40L	WH40L
	Schlüssel (Unterlage)	WH20L	WH20L

WSP

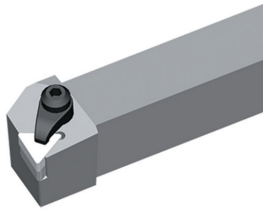


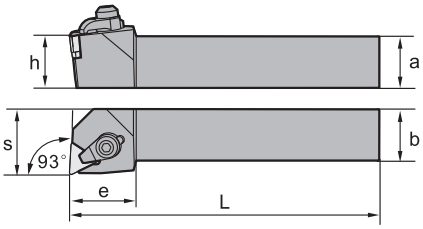
Mittl. Bearb.
A205

Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TN** Halter (außen) C-Klemmung

CTUNR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP	
		R	L	a	b	L	h	s	e		
CTUNR/L2525M16		○	○	25	25	150	25	32	27	TNGN1604**	TNGN1607**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TNGN1604**	TNGN1607**
	h	**20-25**	**20-25**
	Pratze	C1RC	C1RC
	Schraube (Pratze)	CM6×30B (7,0 Nm)	CM6×30B (7,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM3×10B	SM3×10B
	Unterlage	T16CC-04	T16CC-07
	Feder	SPR1	SPR1
	Schlüssel (Pratze)	WH40L	WH40L
	Schlüssel (Unterlage)	WH20L	WH20L

WSP



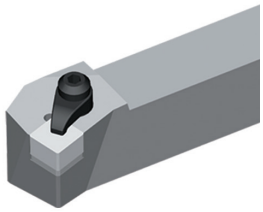
Mittl. Bearb.

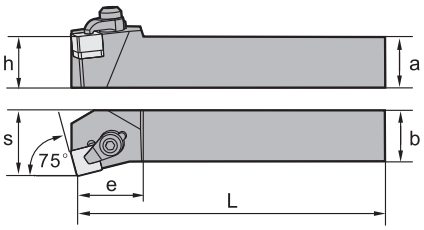
A218

Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SN** Halter (außen) C-Klemmung

CSKNR/L Kr: 75°







Rechtsausführung

Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]						WSP	
		R	L	a	b	L	h	s	e		
CSKNR/L2020K12		○	○	20	20	125	20	25	25	SNGN1204**	SNGN1207**
CSKNR/L2525M12		○	○	25	25	170	25	32	25	SNGN1204**	SNGN1207**
CSKNR/L3225P12		○	○	32	25	170	32	32	25	SNGN1204**	SNGN1207**
CSKNR/L3225P15		○	○	32	25	170	32	32	32	SNGN1507**	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SNGN1204**	SNGN1207**	SNGN1507**
	h	**20-32**	**20-32**	**32**
	Pratze	C1RC	C1RC	C2RC
	Schraube (Pratze)	CM6×30B (7,0 Nm)	CM6×30B (7,0 Nm)	CM8×30B (10,2 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM3×10B	SM3×10B	SM4×12B
	Unterlage	S12CC-04	S12CC-07	S15CC-07
	Feder	SPR1	SPR1	SPR3
	Schlüssel (Pratze)	WH40L	WH40L	WH50L
	Schlüssel (Unterlage)	WH20L	WH20L	WH30L

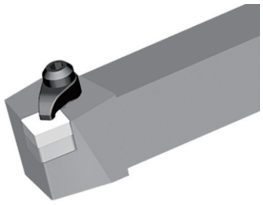
WSP

	
Grauguss-Bearb.	**PCBN/PCD**
A86	A175

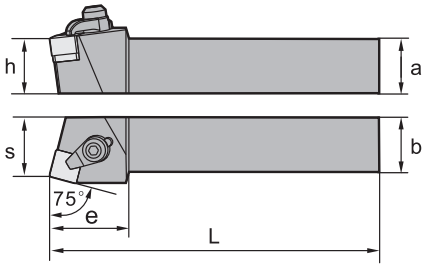
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

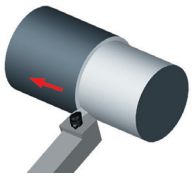
SN** Halter (außen) C-Klemmung

CSRNR/L Kr: 75°



Rechtsausführung





Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP	
		R	L	a	b	L	h	s	e		
CSRNR/L2020K12		○	○	20	20	125	20	22	32	SNGN1204**	SNGN1207**
CSRNR/L2525M12		○	○	25	20	100	25	27	32	SNGN1204**	SNGN1207**
CSRNR/L3225P12		○	○	32	25	170	32	27	32	SNGN1204**	SNGN1207**
CSRNR/L3225P15		○		32	25	170	32	32	40	SNGN1507**	
CSRNR/L4040R15		○	○	40	40	200	40	43	40	SNGN1507**	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SNGN1204**	SNGN1207**	SNGN1507**
	h	20-32	20-32	32-40
	Pratze	C1RC	C1RC	C2RC
	Schraube (Pratze)	CM6×30B (7,0 Nm)	CM6×30B (7,0 Nm)	CM8×30B (10,2 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM3×10B	SM3×10B	SM4×12B
	Unterlage	S12CC-04	S12CC-07	S15CC-07
	Feder	SPR1	SPR1	SPR3
	Schlüssel (Pratze)	WH40L	WH40L	WH50L
	Schlüssel (Unterlage)	WH20L	WH20L	WH30L

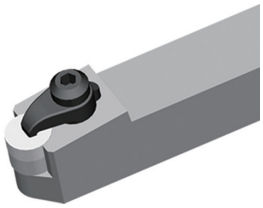
WSP

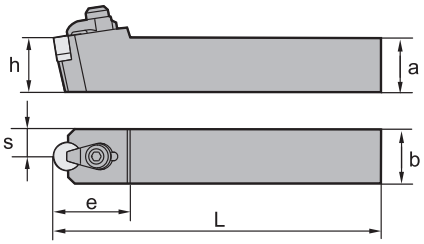
Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A86	A175

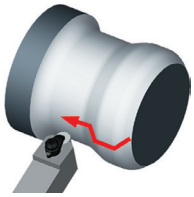
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

RN** Halter (außen) C-Klemmung

CRDNN







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP	
			a	b	L	h	s	e		
CRDNN2020K12		○	20	20	125	20	10	32	RNGN1204**	RNGN1207**
CRDNN2525M12		○	25	25	150	25	12,5	32	RNGN1204**	RNGN1207**
CRDNN3225P12		○	32	25	170	32	12,5	32	RNGN1204**	RNGN1207**
CRDNN3232P15		○	32	32	170	32	17,5	40	RNGN1507**	
CRDNN4040R15		○	40	40	200	40	20	40	RNGN1507**	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	RNGN1204**	RNGN1207**	RNGN1507**
	h	**20-32**	**20-32**	**32-40**
	Pratze	C1RC	C1RC	C2RC
	Schraube (Pratze)	CM6×30B (7,0 Nm)	CM6×30B (7,0 Nm)	CM8×30B (10,2 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM3×10B	SM3×10B	SM4×12B
	Unterlage	R12CC-04	R12CC-07	R15CC-07
	Feder	SPR1	SPR1	SPR3
	Schlüssel (Pratze)	WH40L	WH40L	WH50L
	Schlüssel (Unterlage)	WH20L	WH20L	WH30L

WSP



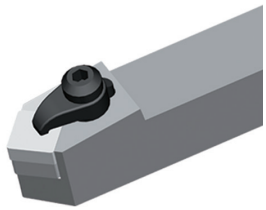
PCBN/PCD

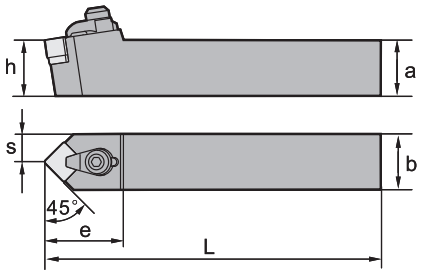
A174

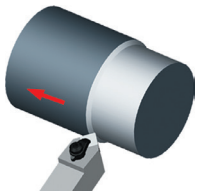
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SN** Halter (außen) C-Klemmung

CSDNN Kr: 45°







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP	
			a	b	L	h	s	e		
CSDNN2020K12		○	20	20	125	20	10	35	SNGN1204**	SNGN1207**
CSDNN2525M12		●	25	25	150	25	12,5	30	SNGN1204**	SNGN1207**
CSDNN3225P12		○	32	25	170	32	12,5	35	SNGN1204**	SNGN1207**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SNGN1204**	SNGN1207**
	h	**20-32**	**20-32**
	Pratze	C1RC	C1RC
	Schraube (Pratze)	CM6×30B (7,0 Nm)	CM6×30B (7,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM3×10B	SM3×10B
	Unterlage	S12CC-04	S12CC-07
	Feder	SPR1	SPR1
	Schlüssel (Pratze)	WH40L	WH40L
	Schlüssel (Unterlage)	WH20L	WH20L

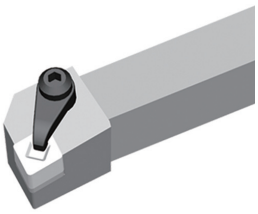
WSP

Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A86	A175

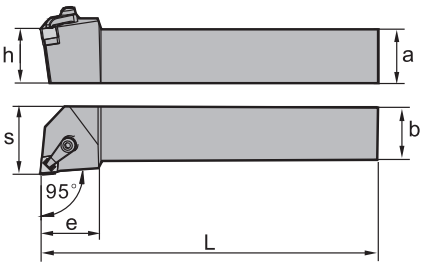
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

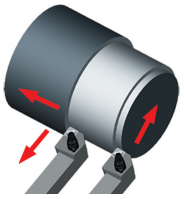
CN** Halter (außen) J-Klemmung

JCLNR/L Kr: 95°



Rechtsausführung





Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
JCLNR/L2020K12		○	○	20	20	125	20	29	32	CNGX1207**
JCLNR/L2525M12		○	○	25	25	150	25	32	32	CNGX1207**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CNGX1207**
	h	**20-25**
	Pratze	C1RJ
	Schraube (Pratze)	CM6×30B (7,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM3×10B
	Unterlage	C12CC-07
	Feder	SPR1
	Schlüssel (Pratze)	WH40L
	Schlüssel (Unterlage)	WH20L

WSP



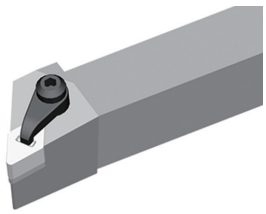
Mittl. Bearb.

A203

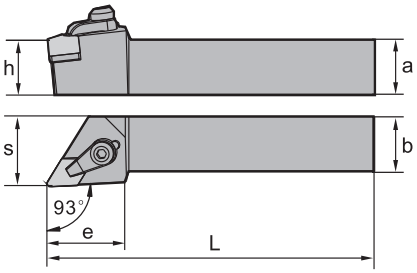
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

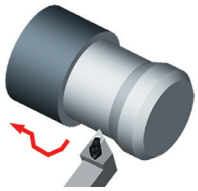
DN** Halter (außen) J-Klemmung

JDJNR/L Kr: 93°



Rechtsausführung





Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	a	b	L	h	s	e	
JDJNR/L2525M15		●	○	25	25	150	25	32	38	DNGX1507**
JDJNR/L3225P15		○	○	32	25	170	32	32	38	DNGX1507**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DNGX1507**
	h	**25-32**
	Pratze	C1RJ
	Schraube (Pratze)	CM6×30B (7,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM3×10B
	Unterlage	D15CC-07
	Feder	SPR1
	Schlüssel (Pratze)	WH40L
	Schlüssel (Unterlage)	WH20L

WSP

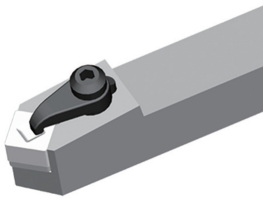


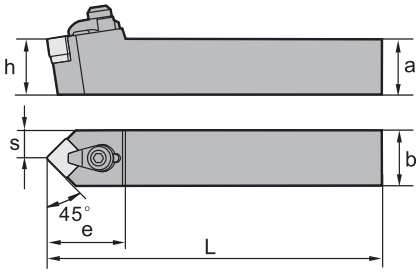
Mittl. Bearb.
A206

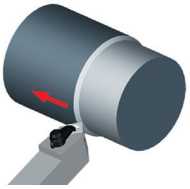
Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SN** Halter (außen) J-Klemmung

JSDNN Kr: 45°







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			a	b	L	h	s	e	
JSDNN2525M12		○	25	25	150	25	12,5	40	SNGX1207**
JSDNN3225P12		○	32	25	170	32	12,5	40	SNGX1207**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SNGX1207**
	h	20-32
	Pratze	C1RJ
	Schraube (Pratze)	CM6×30B (7,0 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM3×10B
	Unterlage	S12CC-07
	Feder	SPR1
	Schlüssel (Pratze)	WH40L
	Schlüssel (Unterlage)	WH20L

WSP



Mittl. Bearb.

A216

Systemcode A228 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

Notizen

S	C	L	N	L	25	25	M	12	–	S	C
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11

1 Spannsystem

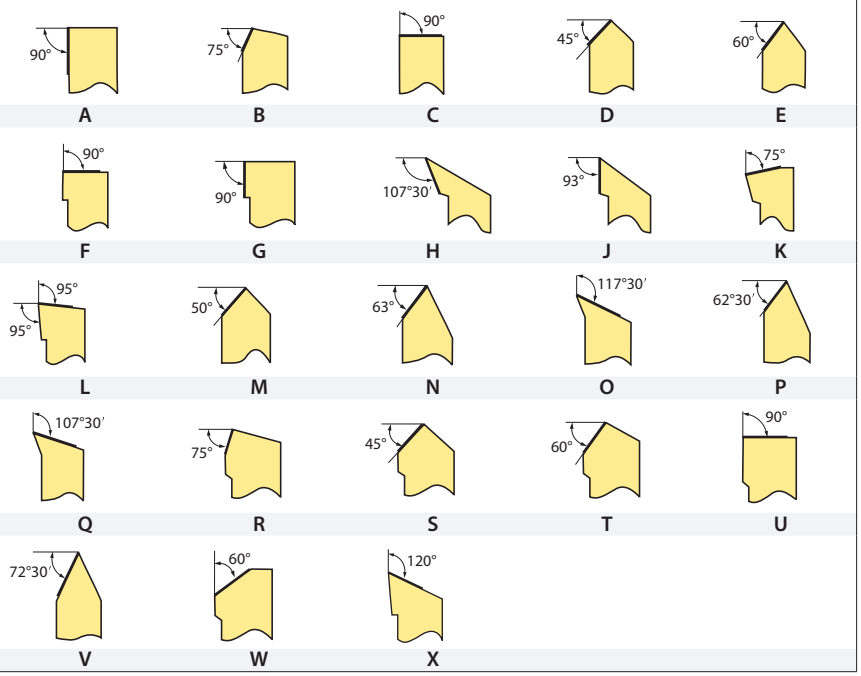
Code	Beschreibung
S	Schrauben-Spannsystem



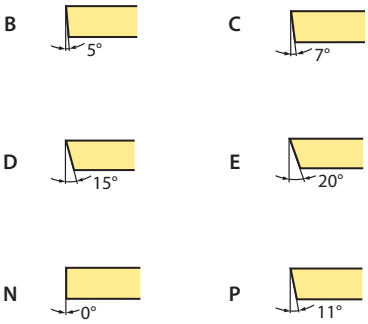
2 Plattenform

C	
D	
R	
S	
T	
V	
W	

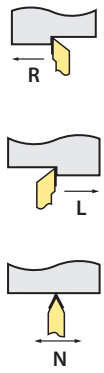
3 Halterform und Einstellwinkel



4 Freiwinkel

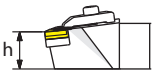


Schnittrichtung



5

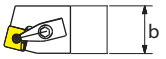
Schafthöhe h [mm]



Code	h
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

6

Schaftbreite b [mm]



Code	b
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

7

Halterlänge L [mm]



Code	L
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300

8

Schneidenlänge l [mm]

I.C [mm]	Plattenform C	D	R	S	T	V	W
5,56					**09**		
6,35	**06**	**07**			**11**		
9,525	**09**	**11**	**09**	**09**	**16**	**16**	**06**
12,7	**12**	**15**	**12**	**12**	**22**	**22**	**08**
15,875	**16**	**19**	**15**	**15**	**27**		
19,05	**19**		**19**	**19**	**33**		
25,4	**25**		**25**	**25**	**44**		
32			**32**				

9

Langdrehhalter (Swissturning)

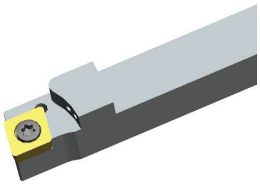
10

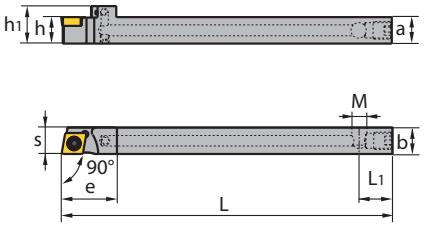
Mit Innenkühlung

11

CC** Halter S-Klemmung

SCACR/L-SC Kr: 90°





Artikel	✻	Lager R	Lager L	a	b	L	h	h_1	s	L_1	e	M	kg	WSP
SCACR/L1212M09-SC	✻	●	●	12	12	150	12	17	12	15	25	M8X1	0,14	CC**09T3**
SCACR/L1616H09-SC	✻	●	●	16	16	100	16	21	16	15	28	M8X1	0,21	CC**09T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CC**09T3**
	h	12-16
	Schraube	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schlüssel	WT15IP

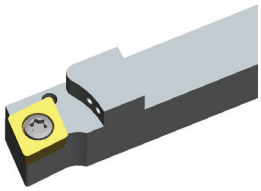
WSP

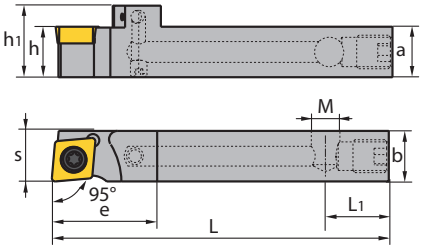
 Schlichten	 Mittl. Bearb.	 Schruppen	 Alu.-Bearb.	 Grauguss-Bearb.	 PCBN/PCD
A117	A119	A121	A122	A121	A180

Systemcode A304 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CC** Halter S-Klemmung

SCLCR/L-SC Kr: 95°





Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]									kg	WSP
		R	L	a	b	L	h	h_1	s	L_1	e	M		
SCLCR/L1010F06-S		●	●	10	10	80	10	15	10	15	10		0,06	CC**0602**
SCLCR/L1212F09-SC	✲	●	●	12	12	80	12	17	12	15	25	M8X1	0,07	CC**09T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CC**0602**	CC**09T3**
	h	**10**	**12**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schlüssel	WT07IP	WT15IP

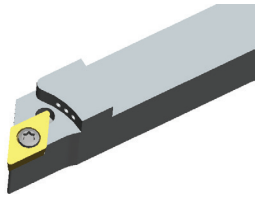
WSP

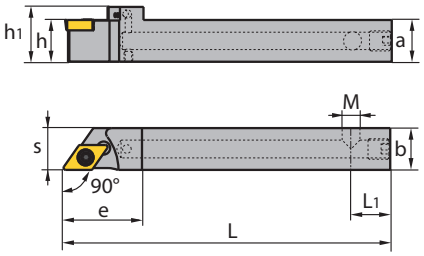
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A116	A119	A121	A122	A121	A180

Systemcode A304 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DC** Halter S-Klemmung

SDACR/L-SC Kr: 90°





Artikel	✲	Lager R	Lager L	a	b	L	h	h_1	s	L_1	e	M	kg	WSP
SDACR/L1212M07-SC	✲	●	●	12	12	150	12	17	12	15	25	M8X1	0,15	DC**0702**
SDACR/L1212H11-SC	✲	○		12	12	100	12	17	12	15	30	M8X1	0,1	DC**11T3**
SDACR/L1616K11-SC	✲	●	●	16	16	125	16	21	16	15	30	M8X1	0,21	DC**11T3**
SDACR/L1212M11-SC	✲	●	●	12	12	150	12	17	12	15	30	M8X1	0,14	DC**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DC**0702**	DC**11T3**	DC**11T3**
	h	12	12	12-16
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schlüssel	WT07IP	WT15IP	WT15IP

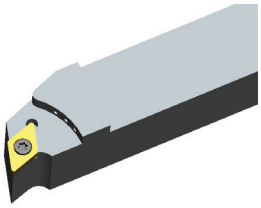
WSP

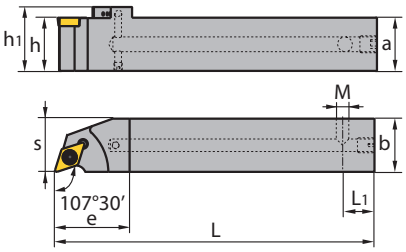
Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	Alu.-Bearb.	Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A126	A127	A129	A129	A129	A184

Systemcode A304 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DC** Halter S-Klemmung

SDHCR/L-SC Kr: 107°30'





Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm]									kg	WSP
			a	b	L	h	h_1	s	L_1	e	M		
SDHCR/L2020K11-SC	✲	○	20	20	125	20	25	20	15	30	M8X1	0,35	DC**11T3**
SDHCR/L2525M11-SC	✲	●	25	25	150	25	30	25	15	35	M8X1	0,66	DC**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DC**11T3**
	h	**20-25**
	Schraube	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schlüssel	WT15IP

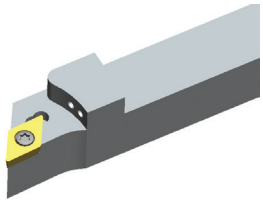
WSP

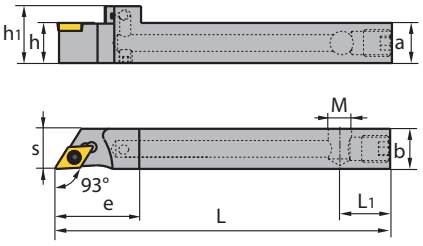
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A126	A127	A129	A129	A129	A184

Systemcode A304 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DC** Halter S-Klemmung

SDJCR/L-SC Kr: 93°





Artikel	*	Lager R	Lager L	a	b	L	h	h_1	s	L_1	e	M	kg	WSP
SDJCR/L1212H07-SC	*	●	●	12	12	100	12	17	12	15	25	M8X1	0,1	DC**0702**
SDJCR/L1212H11-SC	*	●	●	12	12	100	12	17	12	15	30	M8X1	0,1	DC**11T3**
SDJCR/L1616K11-SC	*	●	●	16	16	125	16	21	16	15	30	M8X1	0,21	DC**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DC**0702**	DC**11T3**
	h	**12**	**12-16**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schlüssel	WT07IP	WT15IP

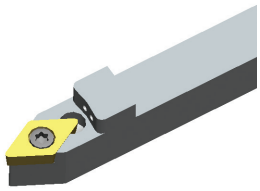
WSP

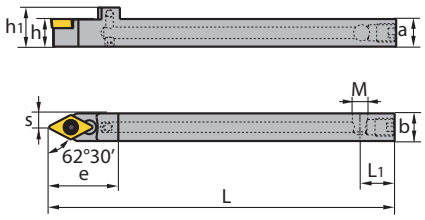
 Schlichten	 Mittl. Bearb.	 Schruppen	 Alu.-Bearb.	 Grauguss-Bearb.	 PCBN/PCD
A126	A127	A129	A129	A129	A184

Systemcode > A304 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

DC** Halter S-Klemmung

SDNCN-SC Kr: 62°30'





Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm]									kg	WSP
			a	b	L	h	h_1	s	L_1	e	M		
SDNCN1212H11-SC	✲	○	12	12	100	12	17	6	15	30	M8X1	0,09	DC**11T3**
SDNCN1212M11-SC	✲	●	12	12	150	12	17	6	15	30	M8X1	0,1	DC**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DC**11T3**
	h	12
	Schraube	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schlüssel	WT15IP

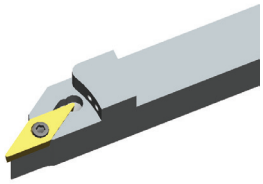
WSP

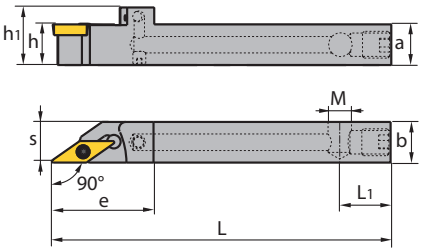
Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	Alu.-Bearb.	Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A126	A127	A129	A129	A129	A184

Systemcode A304 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VC** Halter S-Klemmung

SVACR/L-SC Kr: 90°





Artikel	✻	Lager R	Lager L	Abmessungen [mm] a	b	L	h	h_1	s	L_1	e	M	kg	WSP
SVACR/L1212H11-SC	✻	●	●	12	12	100	12	17	12	15	30	M8X1	0,1	VC**1103**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VC**1103**
	h	**12**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)
	Schlüssel	WT07IP

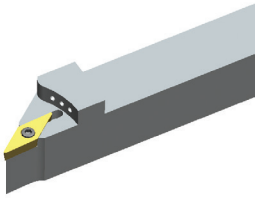
WSP

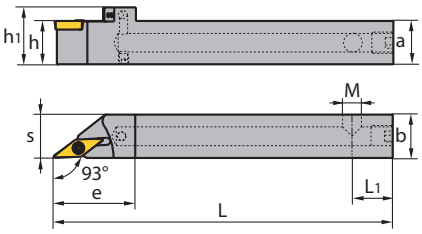
		
Schlichten	**Alu.-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A156	A154	A193

Systemcode A304 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VC** Halter S-Klemmung

SVJCR/L-SC Kr: 93°





Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]									kg	WSP
		R	L	a	b	L	h	h_1	s	L_1	e	M		
SVJCR/L0808H11-S		●	●	8	8	100	8	13	8	15	22	M8X1	0,044	VC**1103**
SVJCR/L1212H11-SC	✲	●	●	12	12	100	12	17	12	15	30	M8X1	0,095	VC**1103**
SVJCR/L1616K11-SC	✲	●	●	16	16	125	16	21	16	15	30	M8X1	0,2	VC**1103**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VC**1103**
	h	**8-16**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)
	Schlüssel	WT07IP

WSP

		
Schlichten	**Alu.-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A156	A154	A193

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode A304 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

RW	P	L	F	N	L/R	19
1	2	3	4	5	6	7

(RW = Rail Way)

Halter für die Bahntechnik

1

Spannsystem

Code	Beschreibung	
P	Kniehebel-Spannsystem	
M	Pratzen- / Pin-Spannsystem	
S	Schrauben-Spannsystem	
C/J	Pratzenklemmung	
D	Doppelklemmung	

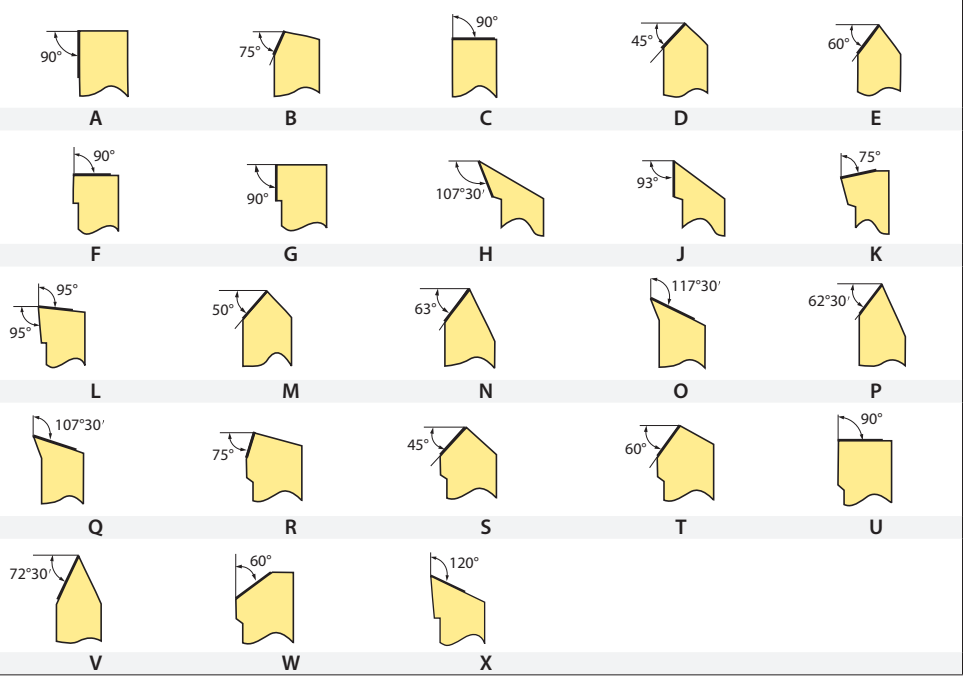
2

Plattenform

C	
D	
R	
S	
T	
V	
L	

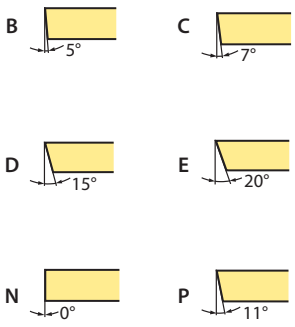
3

Halterform und Einstellwinkel

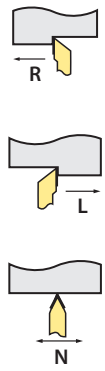


4

Freiwinkel



5

Schnittrichtung


6

Schneidenlänge l [mm]							
l.C [mm]	Plattenform						
	C	D	R	S	T	V	W
5,56					**09**		
6,35	**06**	**07**			**11**		
9,525	**09**	**11**	**09**	**09**	**16**	**16**	**06**
12,7	**12**	**15**	**12**	**12**	**22**	**22**	**08**
15,875	**16**	**19**	**15**	**15**	**27**		
19,05	**19**		**19**	**19**	**33**		
25,4	**25**		**25**	**25**	**44**		
32			**32**				

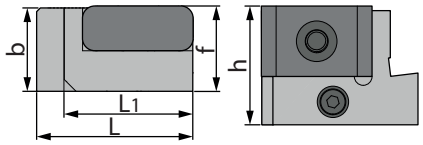
7

LN** Halter (außen) P-Klemmung

RW-PLANR/L Kr: 90°



Rechtsausführung



Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]					WSP
		R	L	b	L	h	L_1	f	
RW-PLANR/L-19	✻	○	○	22,5	43	32	35	23	LNUX1919**
RW-PLANR/L-30	✻	○	○	22,5	43	32	35	23	LNUX3019**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	LNUX1919**	LNUX3019**
	h	**25-32**	**25-32**
	Kniehebel	L5 RWL	L5 RWL
	Schraube	LEM8×25 RWL (10,2 Nm)	LEM8×25 RWL (10,2 Nm)
	Schlüssel	WH30L	WH30L

WSP



Schwerzerspanung

A115

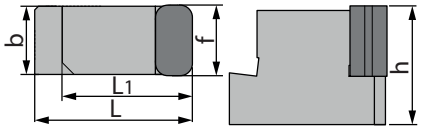
Systemcode A314 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

LN** Halter (außen) P-Klemmung

RW-PLFNR/L Kr: 90°



Rechtsausführung



Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]					WSP
		R	L	b	L	h	L_1	f	
RW-PLFNR/L-19	✲	○	○	18,6	43	32	35	19,1	LNUX1919**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	LNUX1919**
	hh	**25-32**
	Kniehebel	L5 RWL
	Schraube	LEM8×25 RWL (10,2 Nm)
	Schlüssel	WH30L

WSP



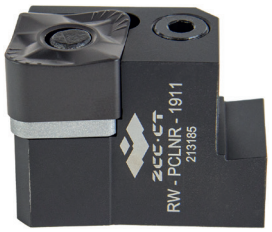
Schwerzerspanung

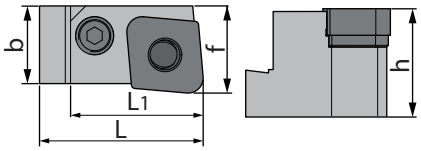
A115

Systemcode A314 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CN** Halter (außen) P-Klemmung

RW-PCLNR/L Kr: 95°





Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]					WSP
		R	L	b	L	h	L_1	f	
RW-PCLNR/L-1907	✻	○	○	24,8	43	32	35	19,1	CNMM1907**
RW-PCLNR/L-1911	✻	○	○	24,8	43	32	35	19,1	CNMM1911**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CNMM1907**	CNMM1911**
	h	25-32	25-32
	Kniehebel	L5 RWC	L5 RWC
	Schraube	LEM8×25 RWC (10,2 Nm)	LEM8×25 RWC (10,2 Nm)
	Rohrstift (Unterlage)	SP5 RWC	SP5 RWC
	Unterlage	C19 RWC	C19 RWC
	Schlüssel	WH30L	WH30L

WSP

	
Schlichten	**Schruppen**
A114	A114

Systemcode > A314 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

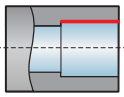
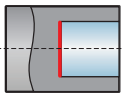
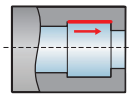
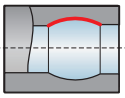
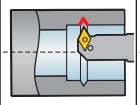
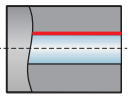
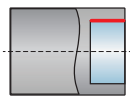
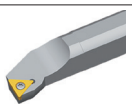
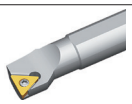
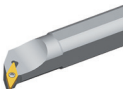
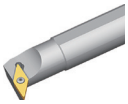
Notizen

Bohrstangen

	Halter	Anwendung: Längsbearbeitung	Anwendung: Planbearbeitung	Anwendung: Hinterschnittbearbeitung	Anwendung: Konturbearbeitung	Anwendung: Profilbearbeitung	Werkstück: Stabil	Werkstück: Instabil	Seite
P	PDSNR/L 62°30'	●		●	●	●	●		A326
	PCLNR/L 95°	●	●				●	●	A324
	PDUNR/L 93°	●			●	●	●	●	A327
	PSKNR/L 75°	●					●		A329
	PTFNR/L 91°	●					●		A330
	PWLNR/L 95°	●	●				●		A332
S	SCFCR/L 90°	●					●	●	A352
	SCLCR/L 95°	●	●				●		A352
	SCLPR/L 95°	●	●				●	●	A354
	SDQCR/L 107°30'	●			●	●	●	●	A357
	SDQPR/L 107°30'	●			●	●	●	●	A356
	SDUCR/L 93°	●			●	●	●	●	A359
	SDUPR/L 93°	●			●		●	●	A358
	SDZCR/L 95°			●			●		A338

● Empfehlung

Bohrstangen

	Halter		Anwendung					Werkstück		Seite
			Längsdrehen	Plan-bearbeitung	Hinterschnitt-bearbeitung	Kontur-bearbeitung	Profil-bearbeitung	Stabil	Instabil	
										
S	SSKCR/L 75°		●					●		A339
	STFCR/L 91°		●							A361
	STUPR/L 93°		●							A360
	SVQBR/L 107°30'		●			●	●			A345
	SVXBR/L 93°				●			●		A347
	SVQCR/L 107°30'		●							A363
	SVUBR/L 93°		●			●	●			A346
	SVUCR/L 93°		●			●	●			A364
	SZLNR/L 95°		●	●				●		A365
Antivibration	SCLPR/L 95°		●	●						A348
	SDQPR/L 107°30'		●			●	●			A349
	SDUPR/L 93°		●							A350
	STUPR/L 93°		●							A351
	SVQCR/L 107°30'		●			●	●			A343
	SVUCR/L 93°		●			●	●			A344

● Empfehlung

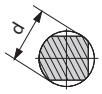
S	16	R	–	S	D	U	C	R	07	–	KR93
1	2	3		4	5	6	7	8	9		10

Schaftausführung

Code	Beschreibung
A	Stahlschaft (Kühlbohrung)
C	Vollhartmetallschaft
E	Vollhartmetallschaft (Kühlbohrung)
S	Stahlschaft
X	Besondere Anwendung

1

Schaftdurchmesser d [mm]



Code	d
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

2

Länge L [mm]



Code	L
H	100
K	125
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400

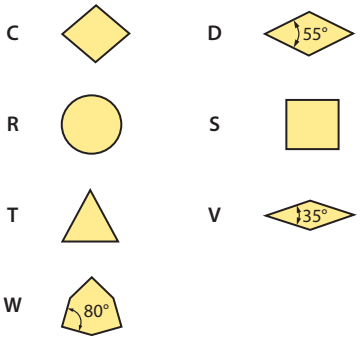
3

Spannsystem

Code	Beschreibung	
P	Kniehebel-Spannsystem	
S	Schrauben-Spannsystem	

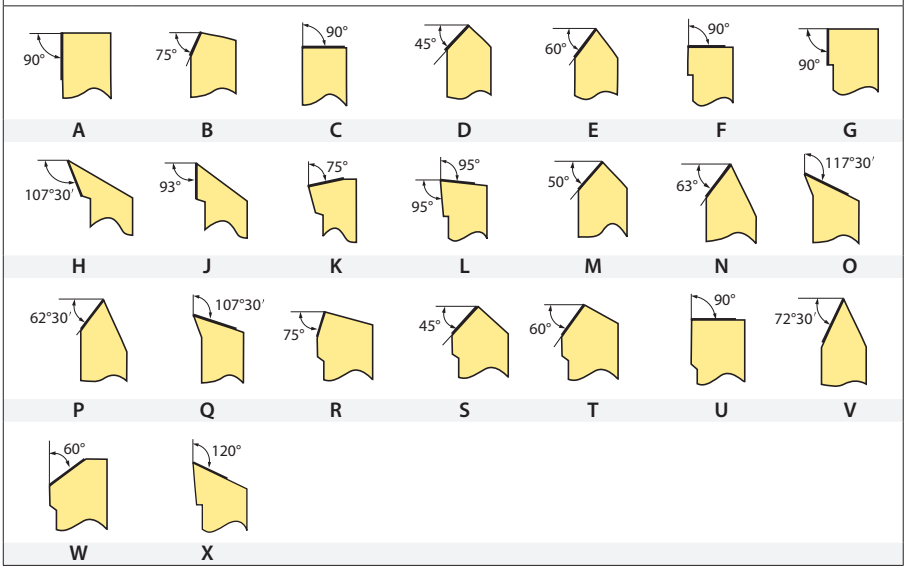
4

Plattenform



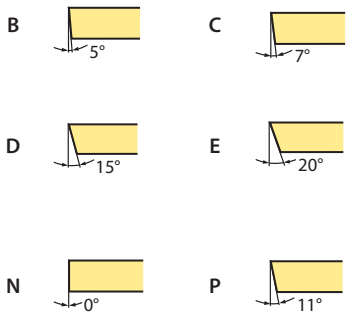
5

Halterform und Einstellwinkel



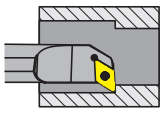
6

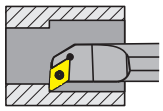
Freiwinkel



7

Schnittrichtung


L


R

8

Schneidenlänge l [mm]

I.C [mm]	Plattenform C	D	R	S	T	V	W
5,56					09		
6,35	06	07			11		
9,525	09	11	09	09	16	16	06
12,7	12	15	12	12	22	22	08
15,875	16	19	15	15	27		
19,05	19		19	19	33		
25,4	25		25	25	44		
32			32				

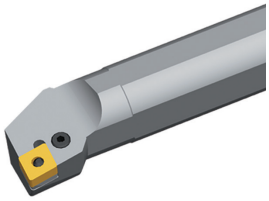
9

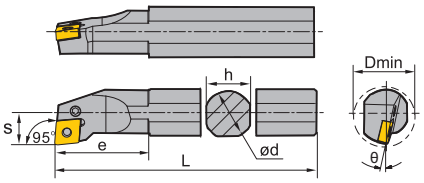
Einstellwinkel

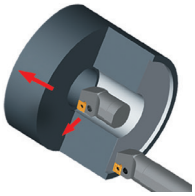
10

CN** Stahlbohrstange P-Klemmung

PCLNR/L Kr: 95°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ød	L	h	S	e	D_{min}	θ	
S16M-PCLNR/L09		●	●	16	150	15	11	28	20	-12	CN**0903**
S16R-PCLNR/L09		●	●	16	200	15	11	28	20	-12	CN**0903**
S20Q-PCLNR/L09		●	●	20	180	18	13	31	25	-11	CN**0903**
S20S-PCLNR/L09		●	●	20	250	18	13	31	25	-11	CN**0903**
S25Q-PCLNR/L09		○	○	25	180	23	17	35	32	-10	CN**0903**
S25T-PCLNR/L09		●	○	25	300	23	17	35	32	-10	CN**0903**
A16M-PCLNR/L09	✲	○		16	150	14	11		20	-12	CN**0903**
S25Q-PCLNR/L12		○	○	25	180	23	17	40	32	-12	CN**1204**
S25T-PCLNR/L12		●	●	25	300	23	17	40	32	-12	CN**1204**
S32R-PCLNR/L12		●	●	32	200	30	22	50	44	-10	CN**1204**
S32U-PCLNR/L12		●	●	32	350	30	22	50	44	-10	CN**1204**
S40S-PCLNR/L12		○	●	40	250	37	27	55	54	-10	CN**1204**
S40V-PCLNR/L12		●	●	40	400	37	27	55	54	-10	CN**1204**
S50S-PCLNR/L12		○	○	50	250	47	35	56	63	-10	CN**1204**
S50W-PCLNR/L12		●	●	50	450	47	35	56	63	-10	CN**1204**
A25R-PCLNR/L12	✲	●	●	25	200	24	17	40	32	-12	CN**1204**
A32S-PCLNR/L12	✲	●	●	32	250	31	22	50	44	-10	CN**1204**
S50S-PCLNR/L19		○	○	50	250	47	35	63	63	-10	CN**1906**
S50W-PCLNR/L19		●	○	50	450	47	35	63	63	-10	CN**1906**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CN** Stahlbohrstange

Ersatzteile

	WSP	CN**0903**	CN**1204**	CN**1204**	CN**1906**
	ød	16-25	25	32-50	50
	Kniehebel	L3C	L4A	L4A	L6
	Schraube	LEM5×9B (4,0 Nm)			
	Schraube				LEM10×27 (16,6 Nm)
	Schraube		LEM6×13,4A (7,0 Nm)	LEM6×13,4A (7,0 Nm)	
	Rohrstift (Unterlage)			SP4	SP6
	Unterlage				C19AP
	Unterlage			C12APB	
	Schlüssel		WH25L	WH25L	WH40L
	Schlüssel	WT09IP			

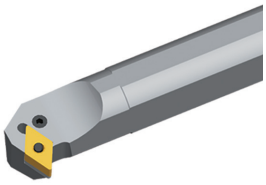
WSP

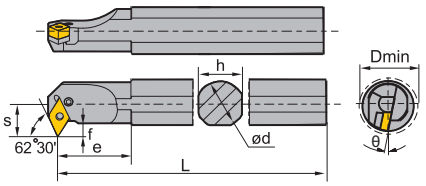
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A51	A52	A53	A57	A61	A177

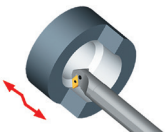
Systemcode > A322 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

DN** Stahlbohrstange P-Klemmung

PDSNR/L Kr: 62°30'







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]								WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	f	D_{min}	θ	
S32R-PDSNR/L15-3		○	○	32	200	30	22	45	8,5	40	-11	DN**1504**
S40V-PDSNR/L15-3		●		40	400	37	27	43	9,4	50	-11	DN**1504**
A32S-PDSNR/L15-3	✻	○	○	32	250	31	22	45	8,5	40	-11	DN**1504**
S32R-PDSNR/L15		●	●	32	200	30	22	45	8,5	40	-11	DN**1506**
S32U-PDSNR/L15		●	●	32	350	30	22	45	8,5	40	-11	DN**1506**
S40S-PDSNR/L15		○	○	40	250	37	27	43	9,4	50	-11	DN**1506**
S40V-PDSNR/L15		○	○	40	400	37	27	43	9,4	50	-11	DN**1506**
A32S-PDSNR/L15	✻	●	●	32	250	31	22	45	8,5	40	-11	DN**1506**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DN**1504**	DN**1506**
	ød	**32-40**	**32-40**
	Kniehebel	L4	L4B
	Schraube	LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM8×21 (10,2 Nm)
	Rohrstift (Unterlage)	SP4	SP4
	Unterlage	D15AP	D15AP
	Schlüssel	WH30L	WH30L

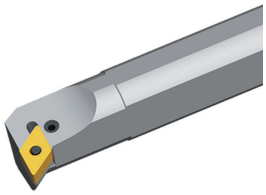
WSP

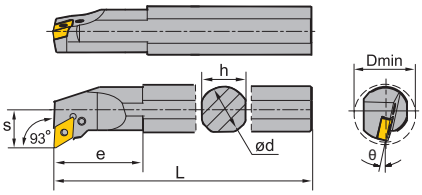
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A62	A63	A63	A68	A69	A178

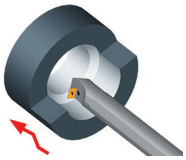
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DN** Stahlbohrstange P-Klemmung

PDUNR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	D_{min}	θ	
S20Q-PDUNR/L11		●	○	20	180	18	13	30	25	-16	DN**1104**
S20S-PDUNR/L11		●	●	20	250	18	13	30	25	-16	DN**1104**
S25Q-PDUNR/L11		●	●	25	180	23	17	35	32	-13	DN**1104**
S25T-PDUNR/L11		●	●	25	300	23	17	35	32	-13	DN**1104**
S32R-PDUNR/L11		○	○	32	200	30	22	40	40	-16	DN**1104**
S32U-PDUNR/L11		●	●	32	350	30	22	40	40	-16	DN**1104**
A25R-PDUNR/L11	✲	●		25	200	24	17	35	32	-13	DN**1104**
S32R-PDUNR/L15-3		○	○	32	200	30	22	50	40	-16	DN**1504**
S32U-PDUNR/L15-3		●	●	32	350	30	22	50	40	-16	DN**1504**
S40S-PDUNR/L15-3		○	○	40	250	37	27	50	50	-11	DN**1504**
S40V-PDUNR/L15-3		●	●	40	400	37	27	50	50	-11	DN**1504**
A32S-PDUNR/L15-3	✲	●	●	32	250	31	22	50	40	-16	DN**1504**
S32R-PDUNR/L15		○	○	32	200	30	22	50	40	-16	DN**1506**
S32U-PDUNR/L15		●	●	32	350	30	22	50	40	-16	DN**1506**
S40S-PDUNR/L15		○	○	40	250	37	27	50	50	-11	DN**1506**
S40V-PDUNR/L15		●	●	40	400	37	27	50	50	-11	DN**1506**
A32S-PDUNR/L15	✲	●	●	32	250	31	22	50	40	-16	DN**1506**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DN**1104**	DN**1104**	DN**1504**	DN**1506**
	ød	20-25	32	32-40	32-40
	Kniehebel	L3D	L3	L4	L4B
	Schraube	LEM5×12B (4,0 Nm)	LEM6×17 (7,0 Nm)		
	Schraube			LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM8×21 (10,2 Nm)
	Rohrstift (Unterlage)		SP3	SP4	SP4
	Unterlage		D11AP	D15AP	D15AP
	Schlüssel		WH25L	WH30L	WH30L
	Schlüssel	WT09IP			

Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DN** Stahlbohrstange

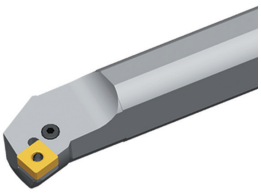
WSP

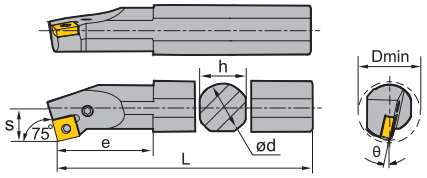
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A62	A63	A63	A68	A69	A178

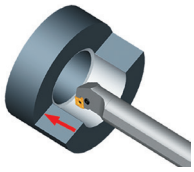
Systemcode > A322 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

SN** Stahlbohrstange P-Klemmung

PSKNR/L Kr: 75°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	D_{min}	θ	
S25Q-PSKNR/L12		○	●	25	180	23	17	42	32	-12	SN**1204**
S25T-PSKNR/L12		●	○	25	300	23	17	42	32	-12	SN**1204**
S32R-PSKNR/L12		○	○	32	200	30	22	45	44	-10	SN**1204**
S32U-PSKNR/L12		●	●	32	350	30	22	45	44	-10	SN**1204**
S40S-PSKNR/L12		○	○	40	250	37	27	50	54	-10	SN**1204**
S40V-PSKNR/L12		●	○	40	400	37	27	50	54	-10	SN**1204**
A25R-PSKNR/L12	✲	●	●	25	200	24	17	42	32	-12	SN**1204**
A32S-PSKNR/L12	✲	●	●	32	250	31	22	50	44	-12	SN**1204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SN**1204**	SN**1204**
	ød	**25**	**32-40**
	Kniehebel	L4A	L4
	Schraube		LEM8×21 (10,2 Nm)
	Schraube	LEM6×13,4A (7,0 Nm)	
	Rohrstift (Unterlage)		SP4
	Unterlage		S12APB
	Schlüssel	WH25L	WH30L

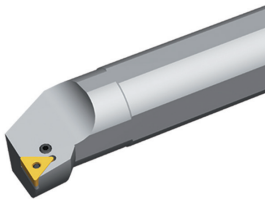
WSP

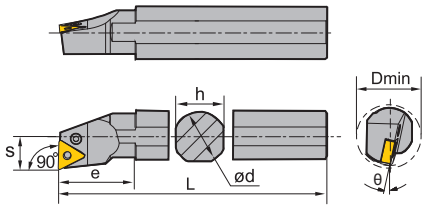
Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	Grauguss-Bearb.	PCBN/PCD
A73	A73	A78	A84	A162

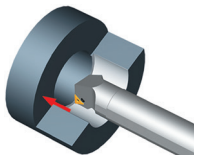
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TN** Stahlbohrstange P-Klemmung

PTFNR/L Kr: 90°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager R	Lager L	Abmessungen [mm] ød	L	h	s	e	D_{min}	θ	WSP
S16M-PTFNR/L11		○	○	16	150	15	11	28	20	-14	TN**1103**
S16R-PTFNR/L11		●	●	16	200	15	11	28	20	-14	TN**1103**
S20Q-PTFNR/L11		●	●	20	180	18	13	31	25	-12	TN**1103**
S20S-PTFNR/L11		●	●	20	250	18	13	31	25	-12	TN**1103**
S25Q-PTFNR/L11		○	○	25	180	23	17	35	32	-10	TN**1103**
S25T-PTFNR/L11		○	○	25	300	23	17	35	32	-10	TN**1103**
S25Q-PTFNR/L16		○	○	25	180	23	17	42	32	-12	TN**1604**
S25T-PTFNR/L16		●	●	25	300	23	17	42	32	-12	TN**1604**
S32R-PTFNR/L16		○	○	32	200	30	22	50	44	-10	TN**1604**
S32U-PTFNR/L16		●	●	32	350	30	22	50	44	-10	TN**1604**
S40S-PTFNR/L16		○	○	40	250	37	27	55	54	-10	TN**1604**
S40V-PTFNR/L16		●	●	40	400	37	27	55	54	-10	TN**1604**
A25R-PTFNR/L16	✻	●	○	25	200	24	17	40	32	-12	TN**1604**
A32S-PTFNR/L16	✻	●	●	32	250	31	22	50	44	-10	TN**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TN**1103**	TN**1604**	TN**1604**
	ød	16-25	25	32-40
	Kniehebel	L2	L3B	L3
	Schraube	LEM5×9B (4,0 Nm)	LEM5×12B (4,0 Nm)	LEM6×17 (7,0 Nm)
	Rohrstift (Unterlage)			SP3
	Unterlage			T16APB
	Schlüssel		WH20L	WH25L
	Schlüssel	WT09IP		

Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TN** Stahlbohrstange

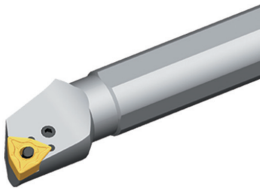
WSP

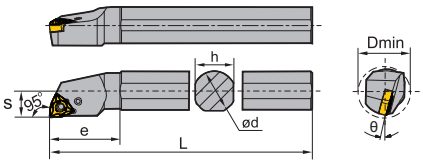
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A87	A88	A90	A92	A99	A163

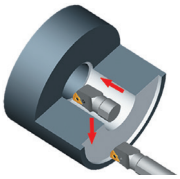
Systemcode > A322 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

WN** Stahlbohrstange P-Klemmung

PWLNR/L Kr: 95°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	D_{min}	θ	
S16M-PWLNR/L06			●	16	150	15	11	25	20	-13	WN**0604**
S16M-PWLNR/L06		●		16	150	15	11	25	20	-13	WN**0604**
S16R-PWLNR/L06		○	○	16	200	15	11	25	20	-13	WN**0604**
S20Q-PWLNR/L06		●	●	20	180	18	13	35	25	-13	WN**0604**
S20S-PWLNR/L06		●	○	20	250	18	13	35	25	-13	WN**0604**
S25Q-PWLNR/L06		○	○	25	180	23	17	35	32	-13	WN**0604**
S25T-PWLNR/L06		○		25	300	23	17	35	32	-13	WN**0604**
S20Q-PWLNR/L08		●	●	20	180	18	13	32	25	-13	WN**0804**
S20S-PWLNR/L08		●		20	250	18	13	32	25	-13	WN**0804**
S25Q-PWLNR/L08		●	○	25	180	23	17	45	32	-13	WN**0804**
S25T-PWLNR/L08		●	●	25	300	23	17	45	32	-13	WN**0804**
S32R-PWLNR/L08		●	●	32	200	30	22	50	40	-15	WN**0804**
S32U-PWLNR/L08		●	●	32	350	30	22	50	40	-15	WN**0804**
S50W-PWLNR/L08		○	○	50	450	47	35	50	63	-15	WN**0804**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	WN**0604**	WN**0804**	WN**0804**	WN**0804**
	ød	16-25	20-25	32	50
	Kniehebel	L3B	L4A	L4	L4
	Schraube	LEM5×12B (4,0 Nm)			
	Schraube			LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM8×21 (10,2 Nm)
	Schraube		LEM6×13,4A (7,0 Nm)		
	Rohrstift (Unterlage)			SP4	SP4
	Unterlage			W08AP	W08AP
	Schlüssel		WH25L	WH30L	WH30L
	Schlüssel	WT09IP			

Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

WN** Stahlbohrstange

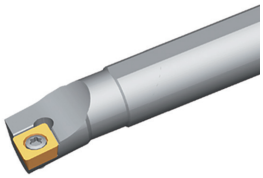
WSP

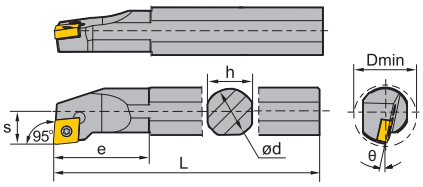
					
Wiper	**Schlichten**	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A106	A107	A107	A109	A111	A165

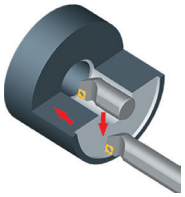
Systemcode > A322 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

CC** Stahlbohrstange S-Klemmung

SCLCR/L Kr: 95°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]								WSP
		R	L	ød	L	h	s	L_2	e	D_{min}	θ	
S08K-SCLCR/L06		●	●	8	125	7	5	14	14	10	-15	CC**0602**
S10K-SCLCR/L06		●	●	10	125	7	5	14	14	10	-15	CC**0602**
S10M-SCLCR/L06		●	●	10	150	9	6	14	14	12	-13	CC**0602**
S12M-SCLCR/L06		●	●	12	150	11	9	25	25	16	-10	CC**0602**
A08F-SCLCR/L06	✻	●	●	8	80	7,5	5	14	14	10	-15	CC**0602**
A10H-SCLCR/L06	✻	●	●	10	100	9,5	6	14	14	12	-13	CC**0602**
A12K-SCLCR/L06	✻	●	●	12	125	11,5	9	25	25	16	-10	CC**0602**
S12M-SCLCR/L09		●	●	12	150	11	9	25	25	16	-10	CC**09T3**
S16M-SCLCR/L09		●	○	16	150	15	11	32,5	32,5	20	-12	CC**09T3**
S16R-SCLCR/L09		●	●	16	200	15	11	32,5	32,5	20	-12	CC**09T3**
S20Q-SCLCR/L09		●	●	20	180	18	13	38	38	25	-8	CC**09T3**
S20S-SCLCR/L09		●	●	20	250	18	13	38	38	25	-8	CC**09T3**
S25Q-SCLCR/L09		●	○	25	180	23	17	45	45	32	-6	CC**09T3**
S25T-SCLCR/L09		●	●	25	300	23	17	45	45	32	-6	CC**09T3**
A12K-SCLCR/L09	✻	●	●	12	125	11,5	9	25	25	16	-10	CC**09T3**
A16M-SCLCR/L09	✻	●	●	16	150	15,5	11	32,5	32,5	20	-12	CC**09T3**
A20Q-SCLCR/L09	✻	●	●	20	180	19	13	38	38	25	-8	CC**09T3**
A25R-SCLCR/L09	✻	●	●	25	200	24	17	45	45	32	-6	CC**09T3**
S25Q-SCLCR/L12		●	○	25	180	23	17	45	45	32	-6	CC**1204**
S25T-SCLCR/L12		●	●	25	300	23	17	45	45	32	-6	CC**1204**
S32R-SCLCR/L12		●	●	32	200	30	22	50	50	40	-10	CC**1204**
S32U-SCLCR/L12		●	●	32	350	30	22	50	50	40	-10	CC**1204**
S40S-SCLCR/L12		○		40	250	37	27	60	60	50	-8	CC**1204**
S40V-SCLCR/L12		●	●	40	400	37	27	60	60	50	-8	CC**1204**
A25R-SCLCR/L12	✻	●	●	25	200	24	17	45	45	32	-6	CC**1204**
A32T-SCLCR/L12	✻	○		32	300	30	22			40	-10	CC**1204**
A32S-SCLCR/L12	✻	●	●	32	250	31	22	50	50	40	-10	CC**1204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CC** Stahlbohrstange

Ersatzteile

	WSP	CC**0602**	CC**09T3**	CC**09T3**	CC**1204**	CC**1204**
	ød	8-12	12-20	25	25	32-40
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)		
	Schraube				I60M4×11X (3,4 Nm)	I60M4×11X (3,4 Nm)
	Schraube (Unterlage)					SM6×10XA
	Unterlage					C12BS
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT15IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)					WH40L

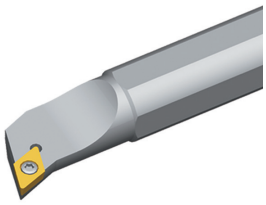
WSP

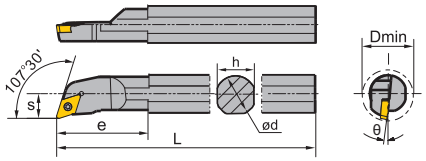
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A116	A119	A121	A122	A121	A180

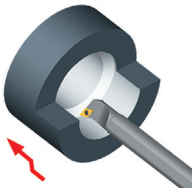
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DC** Stahlbohrstange S-Klemmung

SDQCR/L Kr: 107°30'







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]								WSP
		R	L	ød	L	h	s	L_2	e	D_{min}	θ	
S10M-SDQCR/L07		●	●	10	150	9	7	20	20	13	-8	DC**0702**
S12M-SDQCR/L07		●	●	12	150	11	9	22	22	16	-8	DC**0702**
S16M-SDQCR/L07		○	●	16	150	15	11	27	27	20	-6	DC**0702**
S16Q-SDQCR/L07		●	●	16	180	15	11	27	27	20	-6	DC**0702**
S16R-SDQCR/L07		●	●	16	200	15	11	27	27	20	-6	DC**0702**
A10H-SDQCR/L07	✻	●	●	10	100	9,5	7	20	20	13	-8	DC**0702**
A12K-SDQCR/L07	✻	●	●	12	125	11,5	9	22	22	16	-8	DC**0702**
S20Q-SDQCR/L11		●	○	20	180	18	13	32	32	25	-6	DC**11T3**
S20S-SDQCR/L11		●	●	20	250	18	13	32	32	25	-6	DC**11T3**
S25Q-SDQCR/L11		●	○	25	180	23	17	32	32	32	-6	DC**11T3**
S25T-SDQCR/L11		●	●	25	300	23	17	32	32	32	-6	DC**11T3**
A16M-SDQCR/L11	✻	●	●	16	150	15,5	11	27	27	20	-6	DC**11T3**
A20Q-SDQCR/L11	✻	●	●	20	180	19	13	32	32	25	-6	DC**11T3**
A25R-SDQCR/L11	✻	●	●	25	200	24	17	32	32	32	-6	DC**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DC**0702**	DC**0702**	DC**11T3**	DC**11T3**	DC**11T3**
	ød	10	12-16	16-20	20	25
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT15IP

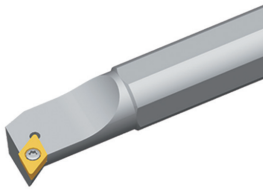
WSP

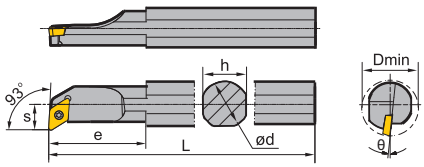
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A126	A127	A129	A129	A129	A184

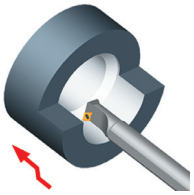
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DC** Stahlbohrstange S-Klemmung

SDUCR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]								WSP
		R	L	ød	L	h	s	L_2	e	D_{min}	θ	
S10M-SDUCR/L07		●	●	10	150	9	7	-	0	13	-8	DC**0702**
S12M-SDUCR/L07		●	●	12	150	11	9	22	22	16	-8	DC**0702**
S16M-SDUCR/L07		●	●	16	150	15	11	27	27	20	-6	DC**0702**
S16R-SDUCR/L07		●	●	16	200	15	11	27	27	20	-6	DC**0702**
A10H-SDUCR/L07	✻	●	●	10	100	9,5	7	-	0	13	-8	DC**0702**
A12K-SDUCR/L07	✻	●	●	12	125	11,5	9	22	22	16	-8	DC**0702**
A16M-SDUCR/L07	✻	●	●	16	150	15,5	11	27	27	20	-6	DC**0702**
S20Q-SDUCR/L11		●	●	20	180	18	13	40	40	25	-6	DC**11T3**
S20S-SDUCR/L11		●	●	20	250	18	13	40	40	25	-6	DC**11T3**
S25Q-SDUCR/L11		●	○	25	180	23	17	46	46	32	-6	DC**11T3**
S25T-SDUCR/L11		●	●	25	300	23	17	46	46	32	-6	DC**11T3**
A16R-SDUCR/L11	✻	○		16	200	15	14,5	27	27	23	-6	DC**11T3**
A20Q-SDUCR/L11	✻	●	●	20	180	19	13	40	40	25	-6	DC**11T3**
A25R-SDUCR/L11	✻	●	●	25	200	24	17	46	46	32	-6	DC**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DC**0702**	DC**11T3**
	ød	**10-16**	**16-25**
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schlüssel	WT07IP	WT15IP

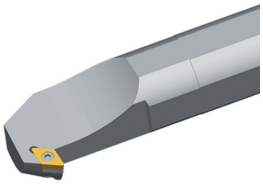
WSP

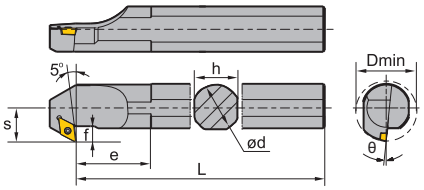
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A126	A127	A129	A129	A129	A184

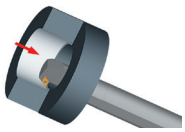
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DC** Stahlbohrstange S-Klemmung

SDZCR/L Kr: 85°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]								WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	f	D_{min}	θ	
S25Q-SDZCR/L11		●	●	25	180	23	17	30	6,9	32	-6	DC**11T3**
S25T-SDZCR/L11		●	●	25	300	23	17	30	6,9	32	-6	DC**11T3**
S32R-SDZCR/L11		○		32	200	30	22	39	8,4	40	-6	DC**11T3**
S32U-SDZCR/L11		●	●	32	350	30	22	39	8,4	40	-6	DC**11T3**
S40S-SDZCR/L11		○	●	40	250	37	27	47	9,4	50	-4	DC**11T3**
S40V-SDZCR/L11		●	●	40	400	37	27	47	9,4	50	-4	DC**11T3**
A25R-SDZCR/L11	✻	●	●	25	200	24	17	30	4,5	32	-6	DC**11T3**
A32S-SDZCR/L11	✻	●	●	32	250	31	22	39	6	40	-6	DC**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DC**11T3**	DC**11T3**
	ød	**25**	**32-40**
	Schraube	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×8.65XA
	Unterlage		D11BS
	Schlüssel (Schraube)	WT15IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L

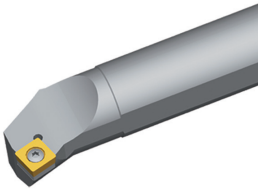
WSP

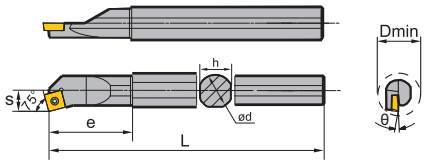
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A126	A127	A129	A129	A129	A184

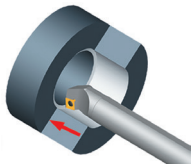
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SC** Stahlbohrstange S-Klemmung

SSKCR/L Kr: 75°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	D_{min}	θ	
S12M-SSKCR/L09		●	●	12	150	11	9	26	16	-10	SC**09T3**
S16M-SSKCR/L09		○	○	16	150	15	11	32,5	20	-11	SC**09T3**
S16R-SSKCR/L09		○	○	16	200	15	11	32,5	20	-11	SC**09T3**
S20Q-SSKCR/L09		○	○	20	180	18	13	34,5	25	-6	SC**09T3**
S20S-SSKCR/L09		●	○	20	250	18	13	34,5	25	-6	SC**09T3**
A12K-SSKCR/L09	✻	●	○	12	125	11	9	26	16	-10	SC**09T3**
A16M-SSKCR/L09	✻	●	○	16	150	15	11	32,5	20	-11	SC**09T3**
A20Q-SSKCR/L09	✻	●	○	20	180	19	13	34,5	25	-6	SC**09T3**
S25Q-SSKCR/L12		○	○	25	180	23	17	36,3	32	-8	SC**1204**
S25T-SSKCR/L12		●	○	25	300	23	17	36,3	32	-8	SC**1204**
S32R-SSKCR/L12		○	○	32	200	30	22	43,5	40	-10	SC**1204**
S32U-SSKCR/L12		●		32	350	30	22	43,5	40	-10	SC**1204**
A25R-SSKCR/L12	✻	●	○	25	200	24	17	41,3	32	-8	SC**1204**
A32S-SSKCR/L12	✻	●		32	250	31	22	42,8	40	-10	SC**1204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SC**09T3**	SC**1204**	SC**1204**
	ød	12-20	25	32
	Schraube	I60M3,5×8 (2,7 Nm)		
	Schraube		I60M4×11X (3,4 Nm)	I60M4×11X (3,4 Nm)
	Schraube (Unterlage)			SM6×10XA
	Unterlage			S12BS
	Schlüssel (Schraube)	WT15IP	WT15IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)			WH40L

Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

SC** Stahlbohrstange

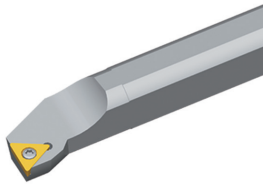
WSP

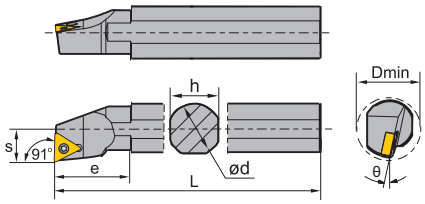
			
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**
A134	A135	A136	A136

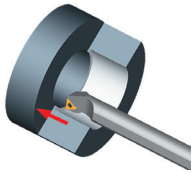
Systemcode > A322 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

TC** Stahlbohrstange S-Klemmung

STFCR/L Kr: 91°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	D_{min}	θ	
S12M-STFCR/L11		●	●	12	150	11	9	30	16	-10	TC**1102**
S16M-STFCR/L11		○	●	16	150	15	11	35	20	-6	TC**1102**
S16R-STFCR/L11		●	●	16	200	15	11	35	20	-6	TC**1102**
S20Q-STFCR/L11		○	○	20	180	18	13	36	25	-3	TC**1102**
S20S-STFCR/L11		●	●	20	250	18	13	36	25	-3	TC**1102**
A12K-STFCR/L11	✲	●	●	12	125	11,5	9	26	16	-10	TC**1102**
A16M-STFCR/L11	✲	●	●	16	150	15,5	11	30	20	-6	TC**1102**
A20Q-STFCR/L11	✲	●	●	20	180	19	13	36	25	-3	TC**1102**
S25Q-STFCR/L16		●	○	25	180	23	17	49	32	-6	TC**16T3**
S25T-STFCR/L16		●	●	25	300	23	17	49	32	-6	TC**16T3**
S32R-STFCR/L16		●	●	32	200	30	22	50	40	-10	TC**16T3**
S32U-STFCR/L16		●	●	32	350	30	22	50	40	-10	TC**16T3**
S40S-STFCR/L16		○	○	40	250	37	27	60	50	-8	TC**16T3**
S40V-STFCR/L16		●	●	40	400	37	27	60	50	-8	TC**16T3**
A25R-STFCR/L16	✲	●	●	25	200	24	17	45	32	-6	TC**16T3**
A32S-STFCR/L16	✲	●	○	32	250	31	22	49	40	-10	TC**16T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TC**1102**	TC**16T3**	TC**16T3**
	ød	**12-20**	**25**	**32-40**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)			SM5×8.65XA
	Unterlage			T16BS
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)			WH35L

Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TC** Stahlbohrstange

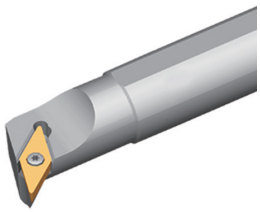
WSP

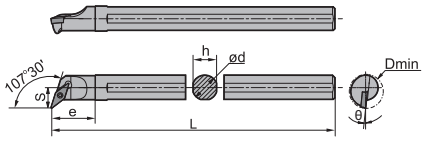
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A141	A142	A143	A145	A143	A187

Systemcode > A322 Auswahl Sorten > A42 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A366

VC** Stahlbohrstange S-Klemmung

SVQCR/L Kr: 107°30'







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	D_{min}	θ	
S16Q-SVQCR/L11		●	●	16	180	15	13	28	22	-6	VC**1103**
S20R-SVQCR/L11		●	○	20	200	18	15	32	26	-4	VC**1103**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VC**1103**
	ød	**16-20**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP

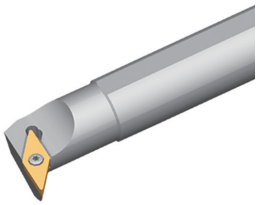
WSP

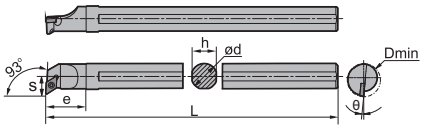
		
Schlichten	**Alu.-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A156	A154	A193

Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VC** Stahlbohrstange S-Klemmung

SVUCR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]								WSP
		R	L	ød	L	h	s	L_2	e	D_{min}	θ	
S16Q-SVUCR/L11		●	○	16	180	15	15	25	25	24	-6	VC**1103**
S20R-SVUCR/L11		●	●	20	200	18	17	30	30	28	-4	VC**1103**
S40U-SVUCR/L16			○	40	350	37	27	56	56	50	-8	VC**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VC**1103**	VC**1604**
	ød	**16-20**	**40**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×8,65XA (4,0 Nm)
	Unterlage		V16BSC
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L

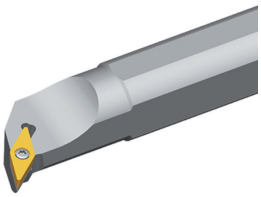
WSP

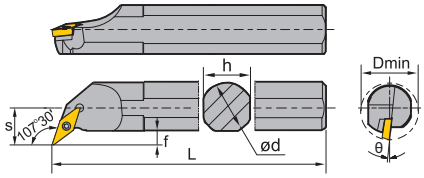
			
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Alu.-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A156	A156	A154	A193

Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VB** Stahlbohrstange S-Klemmung

SVQBR/L Kr: 107°30'







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]								WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	f	D_{min}	θ	
S32R-SVQBR/L16		●	●	32	200	30	22	56	8,4	40	-8	VB**1604**
S32U-SVQBR/L16		●	●	32	350	30	22	56	8,4	40	-8	VB**1604**
S40V-SVQBR/L16		●	●	40	400	37	27	64	9,4	50	-8	VB**1604**
A32S-SVQBR/L16	✻	○	○	32	250	31	22	56	8,4	40	-8	VB**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VB**1604**
	ød	**32-40**
	Schraube	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM5×8.65XA
	Unterlage	V16BS
	Schlüssel (Schraube)	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)	WH35L

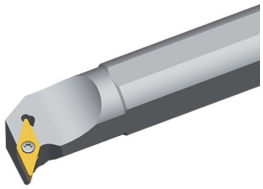
WSP

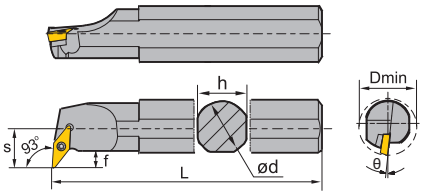
Schlichten	Mittl. Bearb.	Schruppen	PCBN/PCD
A148	A151	A152	A191

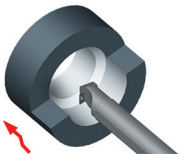
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VB** Stahlbohrstange S-Klemmung

SVUBR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]								WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	f	D_{min}	θ	
S32R-SVUBR/L16		●	○	32	200	30	22	49	8,4	40	-8	VB**1604**
S32U-SVUBR/L16		●	●	32	350	30	22	49	8,4	40	-8	VB**1604**
S40S-SVUBR/L16		●	○	40	250	37	27	56,5	9,4	50	-8	VB**1604**
S40V-SVUBR/L16		●	●	40	400	37	27	56,5	9,4	50	-8	VB**1604**
A32S-SVUBR/L16	✻	●	●	32	250	31	22	49	8,4	40	-8	VB**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VB**1604**
	ød	**32-40**
	Schraube	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM5×8.65XA
	Unterlage	V16BS
	Schlüssel (Schraube)	WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)	WH35L

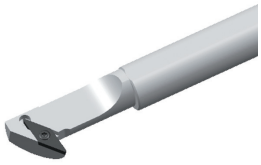
WSP

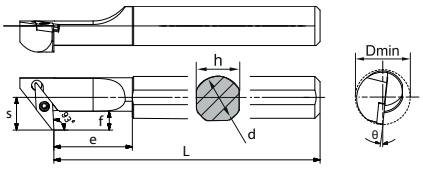
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**PCBN/PCD**
A148	A151	A152	A191

Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VB** Stahlbohrstange S-Klemmung

SVXBR/L Kr: 93°





Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]								WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	f	D_{min}	θ	
S16P-SVXBR/L1102-KR93		○	○	16	170	15	12,5	30	72	21	-8	VB**1102**
S16P-SVXBR/L11-KR93		○	○	16	170	15	12,5	30	72	21	-8	VB**1103**
S20R-SVXBR/L11-KR93		○	○	20	187	20	13	22	5,7	25	-8	VB**1103**
S25S-SVXBR/L16-KR93		○	○	25	235	25	19	26	10,2	32	-8	VB**1604**
S32T-SVXBR/L16-KR93		○	○	32	280	32	22	80	11,7	40	-8	VB**1604**
S40M-SVXBR/L16-KR93		○	○	40	130	40	27	40	14,3	50	-8	VB**1604**
S40U-SVXBR/L16-KR93		○	○	40	330	40	27	90	14,3	50	-8	VB**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VB**1102**	VB**1103**	VB**1604**
	ød	16-20	16-20	25-40
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)			SM5×8,65XA (4,0 Nm)
	Unterlage			V16BS
	Schlüssel (Schraube)			WT15IP
	Schlüssel (Unterlage)			WH35L
	Schlüssel	WT07IP	WT07IP	WT15IP

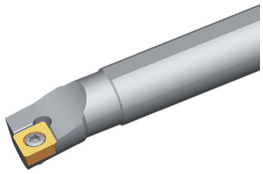
WSP

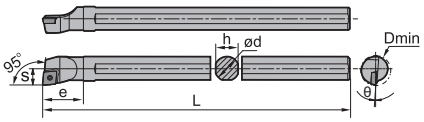
			
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**PCBN/PCD**
A148	A151	A152	A191

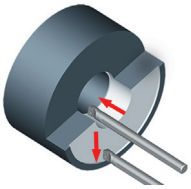
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CP** Stahlbohrstange S-Klemmung

SCLPR/L Kr: 95°







Rechtsausführung

Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	D_{min}	θ	
S10K-SCLPR/L06		●	●	10	125	9	6	17	12	-7	CP**0602**
S12M-SCLPR/L06		●	●	12	150	11	8	20	16	-4	CP**0602**
S16Q-SCLPR/L09		●	●	16	180	15	10	29	20	-4	CP**09T3**
S20R-SCLPR/L09		○	○	20	200	18	13	35	25	-4	CP**09T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CP**0602**	CP**09T3**
	ød	**10-12**	**20-25**
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP

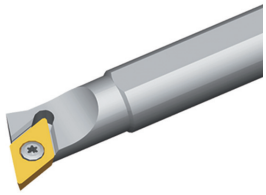
WSP

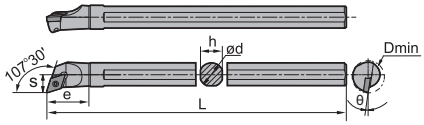
		
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**
A124	A124	A124

Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DP** Stahlbohrstange S-Klemmung

SDQPR/L Kr: 107°30'







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	D_{min}	θ	
S10K-SDQPR/L07		●	●	10	125	9	7	20	13	-8	DP**0702**
S12M-SDQPR/L07		●	●	12	150	11	9	22	16	-8	DP**0702**
S16Q-SDQPR/L07		●	●	16	180	15	11	27	20	-6	DP**0702**
S16Q-SDQPR/L11		●	●	16	180	15	11	32	20	-6	DP**11T3**
S20R-SDQPR/L11		○	○	20	200	18	13	33	25	-6	DP**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DP**0702**	DP**0702**	DP**11T3**
	ød	10-12	16	16-20
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT07IP	WT15IP

WSP



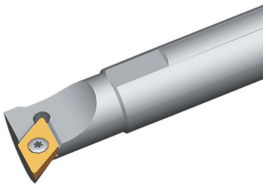
Schlichten

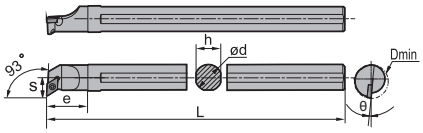
A131

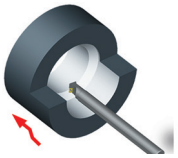
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DP** Stahlbohrstange S-Klemmung

SDUPR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	D_{min}	θ	
S10K-SDUPR/L07		●	●	10	125	9	9	18	15	-8	DP**0702**
S12M-SDUPR/L07		●	●	12	150	11	9	19	16	-8	DP**0702**
S16Q-SDUPR/L07		●	●	16	180	15	11	25	20	-6	DP**0702**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DP**0702**	DP**0702**
	ød	**10-12**	**16**
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT07IP

WSP



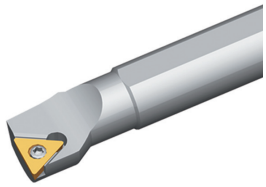
Schlichten

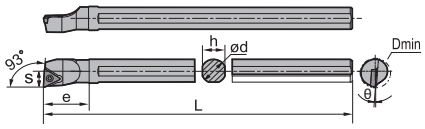
A131

Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TP** Stahlbohrstange S-Klemmung

STUPR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ød	L	h	s	e	D_{min}	θ	
S10K-STUPR/L09		●	●	10	125	9	6	20	12	-6	TP**0902**
S12M-STUPR/L09		●	●	12	150	11	8	22	16	-4	TP**0902**
S12M-STUPR/L11		●	●	12	150	11	8	25	16	-4	TP**1103**
S16Q-STUPR/L11		●	●	16	180	15	10	27	20	-3	TP**1103**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**TP**0902****	**TP**1103****
	ød	**10-12**	**12-16**
	Schraube	I60M2,2×5,5 (0,8 Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)
	Schlüssel	WT07IP	WT07IP

WSP



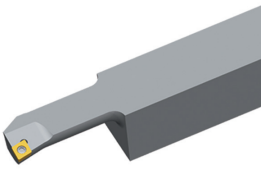
Schlichten

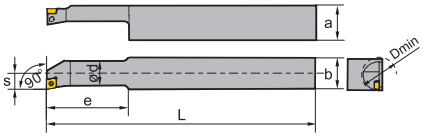
A147

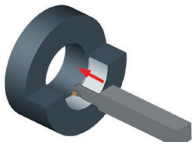
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CC** Stahlbohrstange S-Klemmung

SCFCR/L Kr: 90°







Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ød	a	b	L	s	e	D_{min}	
S10M-SCFCR/L06S25		●	○	10	27	25	150	7	30	13	CC**0602**
S12P-SCFCR/L06S25		●		12	27	25	170	9	35	16	CC**0602**
S16Q-SCFCR/L09S25		●	○	16	27	25	180	11	40	20	CC**09T3**
S20R-SCFCR/L09S25		●		20	27	25	200	13	45	25	CC**09T3**
S25R-SCFCR/L12S25		●	●	25	27	25	200	17	50	32	CC**1204**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CC**0602**	CC**09T3**	CC**1204**
	ød	**10-12**	**16-20**	**25**
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)
	Schlüssel	WT07IP	WT15IP	WT20IP

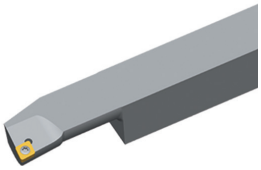
WSP

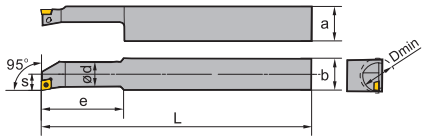
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A116	A119	A121	A122	A121	A180

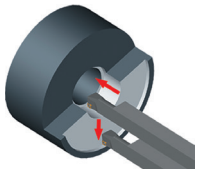
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CC** Stahlbohrstange S-Klemmung

SCLCR Kr: 95°







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ød	a	b	L	s	e	D_{min}	
S10M-SCLCR06S20		○	10	22	20	150	7	30	13	CC**0602**
S12P-SCLCR06S20		○	12	22	20	170	9	35	16	CC**0602**
S16Q-SCLCR09S20		●	16	22	20	180	11	40	20	CC**09T3**
S20R-SCLCR09S20		●	20	22	20	200	13	60	25	CC**09T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CC**0602**	CC**09T3**
	ød	**10-12**	**16-20**
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schlüssel	WT07IP	WT15IP

WSP

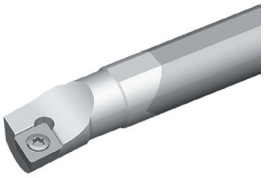
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A116	A119	A121	A122	A121	A180

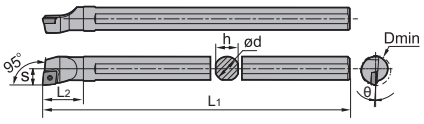
A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

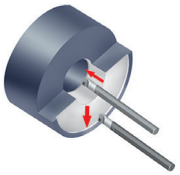
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CP** VHM-Bohrstange S-Klemmung

SCLPR/L Kr: 95°







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ØD	ød	h	s	L_1	L_2	θ	
C10M-SCLPR/L06		●	●	12	10	9	6	150	17	7	CP**0602**
C12Q-SCLPR/L06		●	○	16	12	11	8	180	20	4	CP**0602**
C16R-SCLPR/L09		●	●	20	16	15	10	200	29	4	CP**09T3**
E16R-SCLPR/L09	✻	○	○	19	16	15,5	10	200	-	-2	CP**09T3**
C20S-SCLPR/L09		●	○	25	20	18	13	250	35	4	CP**09T3**
E20S-SCLPR/L09	✻	○		24	20	19,5	13	250	-	-2	CP**09T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CP**0602**	CP**09T3**
	ød	**10-12**	**16-20**
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP

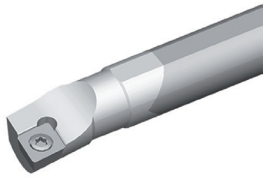
WSP

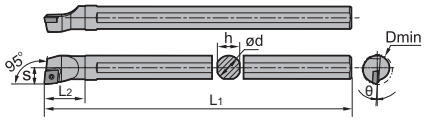
		
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**
A124	A124	A124

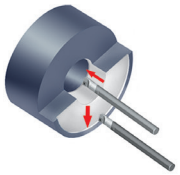
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

CC** VHM-Bohrstange S-Klemmung

SCLCR/L Kr: 95°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ØD	ød	h	s	L_1	L_2	θ	
E08K-SCLCR/L06-09	✲	●	●	9	8	7,5	5	125	-	-12	CC**0602**
E08K-SCLCR/L06-10	✲	●	●	10	8	7,5	6	125	-	-12	CC**0602**
E10M-SCLCR/L06	✲	●	●	12	10	9,5	7	150	-	-10	CC**0602**
E12Q-SCLCR/L06	✲	●	●	15	12	11,5	9	180	-	-10	CC**0602**
E16R-SCLCR/L06	✲	●	●	18	16	15,5	10	200	-	-8	CC**0602**
E12Q-SCLCR/L09	✲	●	●	15	12	11,5	9	180	-	-9	CC**09T3**
E16R-SCLCR/L09	✲	●	●	18	16	15,5	10	200	-	-10	CC**09T3**
E20S-SCLCR/L09	✲	●	●	24	20	19,5	13	250	-	-8	CC**09T3**
E25T-SCLCR/L09	✲	●	●	31	25	24	17	300	-	-6	CC**09T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	CC**0602**	CC**09T3**	CC**09T3**
	ød	8-16	12	16-25
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP	WT15IP

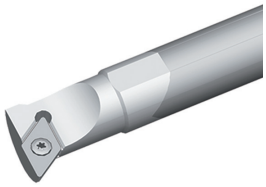
WSP

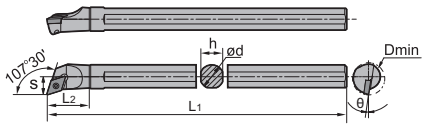
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A116	A119	A121	A122	A121	A180

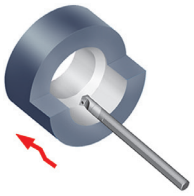
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DP** VHM-Bohrstange S-Klemmung

SDQPR/L Kr: 107°30'







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ØD	ød	h	s	L_1	L_2	θ	
C10M-SDQPR/L07		●	●	13	10	9	7	150	20	8	DP**0702
C12Q-SDQPR/L07		○	●	16	12	11	9	180	22	8	DP**0702
C16R-SDQPR/L07		○	○	20	16	15	11	200	27	6	DP**0702
C16R-SDQPR/L11		○	○	20	16	15	11	200	32	6	DP**11T3**
C20S-SDQPR/L11		●	○	25	20	18	13	250	33	6	DP**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DP**0702	DP**0702	DP**11T3**
	ød	**10-12**	**16**	**16-20**
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT07IP	WT15IP

WSP



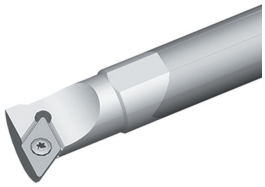
Schlichten

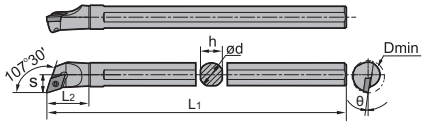
A131

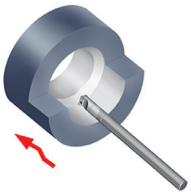
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DC** VHM-Bohrstange S-Klemmung

SDQCR/L Kr: 107°30'







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ØD	ød	h	s	L_1	L_2	θ	
E08K-SDQCR/L07	✻	●	●	11	8	7,5	6,5	125	-	-12	DC**0702**
E10M-SDQCR/L07	✻	●	●	12	10	9,5	7	150	-	-10	DC**0702**
E12Q-SDQCR/L07	✻	●	●	15	12	11,5	9	180	-	-10	DC**0702**
E16R-SDQCR/L07	✻	●	○	18	16	15,5	10	200	27-	-6	DC**0702**
E20S-SDQCR/L07	✻	●	○	24	20	19,5	13	250	33-	-4	DC**0702**
E16R-SDQCR/L11	✻	●	●	18	16	15,5	10	200	-	-8	DC**11T3**
E20S-SDQCR/L11	✻	●	○	24	20	19,5	13	250	-	-8	DC**11T3**
E25T-SDQCR/L11	✻	●	○	31	25	24	17	300	-	-6	DC**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DC**0702**	DC**11T3**
	ød	**8-20**	**16-25**
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP

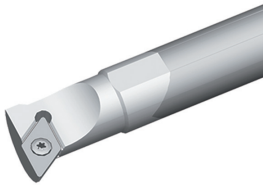
WSP

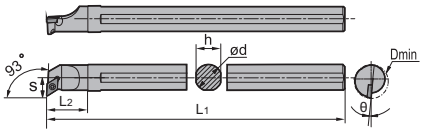
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A126	A127	A129	A129	A129	A184

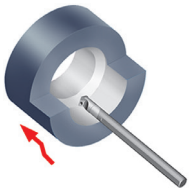
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DP** VHM-Bohrstange S-Klemmung

SDUPR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ØD	ød	h	s	L_1	L_2	θ	
C10M-SDUPR/L07		●	●	15	10	9	9	150	18	8	DP**0702**
C12Q-SDUPR/L07		●	○	16	12	11	9	180	19	8	DP**0702**
C16R-SDUPR/L07		○	○	20	16	15	11	200	25	6	DP**0702**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	DP**0702**
	ød	**15-20**
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)
	Schlüssel	WT07IP

WSP

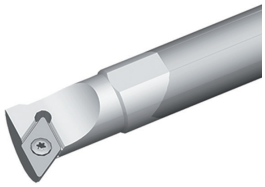


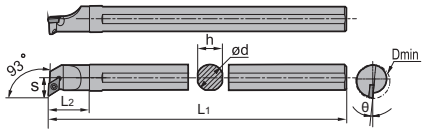
Schlichten
A131

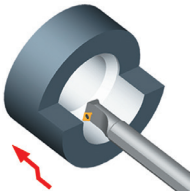
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

DC** VHM-Bohrstange S-Klemmung

SDUCR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ØD	ød	h	s	L_1	L_2	θ	
E10M-SDUCR/L07	✲	●	○	12	10	9,5	7	150	-	-10	DC**0702**
E12Q-SDUCR/L07	✲	●	●	15	12	11,5	9	180	-	-10	DC**0702**
E16R-SDUCR/L07	✲	●	○	18	16	15,5	10	200	-	-6	DC**0702**
E20S-SDUCR/L07	✲	○	○	24	20	19,5	13	250	-	-4	DC**0702**
E16R-SDUCR/L11	✲	●	○	18	16	15,5	10	200	-	-8	DC**11T3**
E20S-SDUCR/L11	✲	●	●	24	20	19,5	13	250	-	-8	DC**11T3**
E25T-SDUCR/L11	✲	○	○	31	25	24	17	300	-	-6	DC**11T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**DC**0702****	**DC**11T3****
	ød	**10-20**	**16-25**
	Schraube	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP

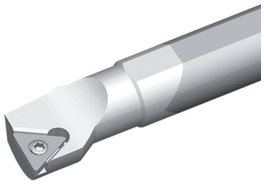
WSP

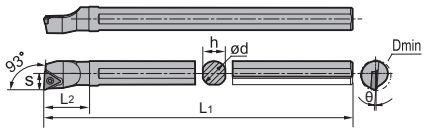
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A126	A127	A129	A129	A129	A184

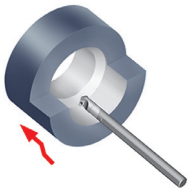
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TP** VHM-Bohrstange S-Klemmung

STUPR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ØD	ød	h	s	L_1	L_2	θ	
C10M-STUPR/L09		○	○	12	10	9	6	150	20	6	TP**0902**
C12Q-STUPR/L09		●		16	12	11	8	180	22	4	TP**0902**
C12Q-STUPR/L11		●		16	12	11	8	180	25	4	TP**1103**
C16R-STUPR/L11		○	○	20	16	15	10	200	27	3	TP**1103

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TP**0902**	TP**1103
	ød	**10-12**	**12-16**
	Schraube	I60M2,2×5,5 (0,8 Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT07IP

WSP



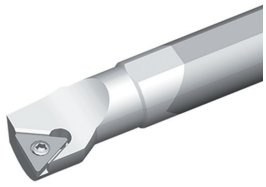
Schlichten

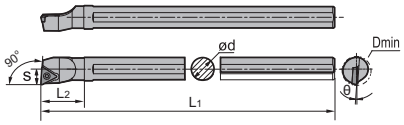
A147

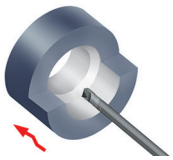
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TC** VHM-Bohrstange S-Klemmung

STFCR/L Kr: 90°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ØD	ød	h	s	L_1	L_2	θ	
E08K-STFCR/L09	✲	○	●	11	8	7,5	6	125	-	-12	TC**0902**
E10M-STFCR/L09	✲	○	○	12	10	9,5	7	150	-	-10	TC**0902**
E12Q-STFCR/L11	✲	○	○	15	12	11,5	9	180	-	-10	TC**1102**
E16R-STFCR/L11	✲	○	○	18	16	15,5	10	200	-	-8	TC**1102**
E20S-STFCR/L11	✲	○	○	24	20	19,5	13	250	-	-8	TC**1102**
E20S-STFCR/L16	✲	○	○	24	20	19,5	13	250	-	-8	TC**16T3**
E25T-STFCR/L16	✲	○	○	31	25	24	17	300	-	-6	TC**16T3**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TC**0902**	TC**1102**	TC**16T3**
	ød	**8-10**	**12-20**	**20-25**
	Schraube	I60M2,2×5,5 (0,8 Nm)	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT07IP	WT15IP

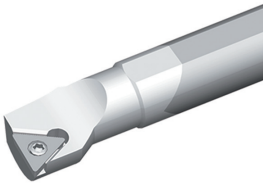
WSP

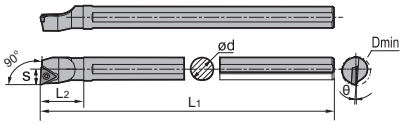
					
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Schruppen**	**Alu.-Bearb.**	**Grauguss-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A141	A142	A143	A145	A143	A187

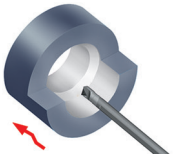
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

TC** VHM-Bohrstange S-Klemmung

STFPR/L Kr: 90°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ØD	ød	h	s	L_1	L_2	θ	
E10M-STFPR/L11	✲	○	○	12	10	9,5	6	150	-	-5	TP**1103**
E12Q-STFPR/L11	✲	○	○	15	12	11,5	8	180	-	-4	TP**1103**
E16R-STFPR/L11	✲	○	○	19	16	15,5	10	200	-	-2	TP**1103**
E20S-STFPR/L11	✲	○	○	24	20	19	13	250	-	-2	TP**1103**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**TP**1103****
	ød	**10-20**
	Schraube	I60M3,0×7,0 (1,8 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT08IP

WSP



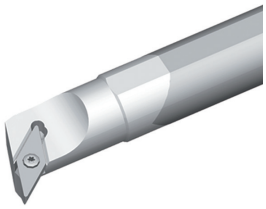
Schlichten

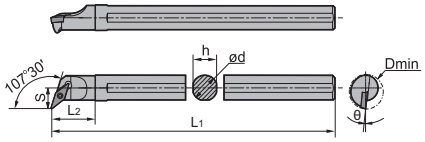
A147

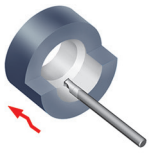
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VC** VHM-Bohrstange S-Klemmung

SVQCR/L Kr: 107°30'







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ØD	ød	h	s	L_1	L_2	θ	
C16R-SVQCR/L11		○	○	22	16	15	13	200	28	-6	VC**1103**
C20S-SVQCR/L11		○	○	26	20	18	15	250	32	-4	VC**1103**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**VC**1103****
	ød	**16-20**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP

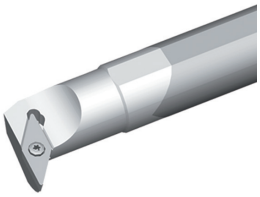
WSP

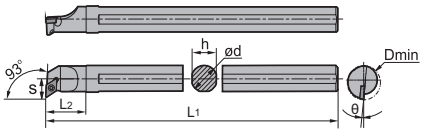
		
Schlichten	**Alu.-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A156	A154	A193

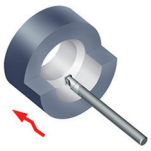
Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

VC** VHM-Bohrstange S-Klemmung

SVUCR/L Kr: 93°







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	ØD	ød	h	s	L_1	L_2	θ	
C16R-SVUCR/L11			○	24	16	15	15	200	25	6	VC**1103**
E16R-SVUCR/L11	✲	○	○	22	16	15	13	200	-	-6,5	VC**1103**
C20S-SVUCR/L11		●	●	28	20	18	17	250	30	4	VC**1103**
E20S-SVUCR/L11	✲	○	○	27	20	18	13	250	-	-6,5	VC**1103**
E25T-SVUCR/L16	✲	○	○	35	25	23	20,5	300	-	-6,5	VC**1604**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	VC**1103**	VC**1604**
	ød	**16-20**	**25**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP

WSP

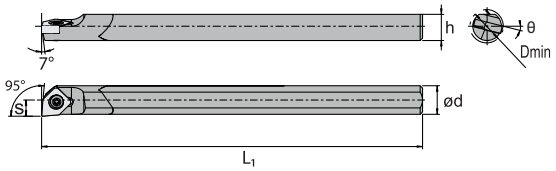
			
Schlichten	**Mittl. Bearb.**	**Alu.-Bearb.**	**PCBN/PCD**
A156	A156	A154	A193

Systemcode A322 Auswahl Sorten A42 Technische Infos A501 Schnittdaten A366

ZNEX VHM-Bohrstange S-Klemmung

SZLNR Kr: 95°





Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]							WSP
		R	L	D_{min}	ød	h	s	L_1	L_2	θ	
C06X-SZLNR04		●		7	6	5,5	3,4	80	-	-14	ZNEX0401**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

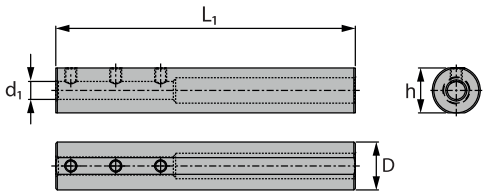
Ersatzteile

	WSP	ZNEX0401**
	ød	6
	Schraube	I60M2x3,7 (0,5 Nm)
	Schlüssel (Schraube)	WT06IP

C06X** Halter

SZLNR Kr: 95°





Artikel	Lager	Abmessungen [mm]			
		D	d_1	L_1	h
SHSZ1600.06.100	●	16	6	100	15

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	Schraube	M4x5SH
	Schlüssel (Schraube)	WH20L

Registrieren Sie sich auf unserer Webseite und bestellen Sie jetzt online.

www.zccct-europe.com

Allgemeine Drehbearbeitung Schnittdatenempfehlungen

Dreh-WSP, negativ

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]								
						HC (CVD)								
						YBC103			YB6315			YBC152		
						Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]		
						0,1	0,2	0,6	0,1	0,2	0,6	0,1	0,2	0,6
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	520	420	280	500	400	270	500	400	270
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	440	360	250	420	340	230	420	340	230
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	350	300	220	330	280	200	330	280	200
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	340	290	210	320	270	190	320	270	190
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	300	260	190	280	240	170	280	240	170
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	420	320	200	400	300	180	400	300	180
			vergütet	275	7	300	250	170	280	230	150	280	230	150
			vergütet	300	8	280	240	170	260	220	150	260	220	150
			vergütet	350	9	250	210	140	230	190	120	230	190	120
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	380	310	210	360	290	190	360	290	190
			gehärtet und angelassen	325	11	210	180	150	190	160	130	190	160	130
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12									
		martensitisch	vergütet	240	13									
		austenitisch	abgeschreckt	180	14									
		austenitisch-ferritisch		230	15									
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16									
		perlitisch (martensitisch)		260	17									
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18									
		perlitisch		250	19									
	Temperguss	ferritisch		130	20									
		perlitisch		230	21									
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22									
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23									
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24									
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25									
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26									
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27									
		CuZn, CuSnZn		90	28									
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29									
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30									
			ausgehärtet	280	31									
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32									
			ausgehärtet	350	33									
			gegossen	320	34									
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35									
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36									
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37									
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38									
	Hartguss		gegossen	400	39									
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40									
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41									
		Duroplaste			42									
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43									
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44									
		Grafit			45									
		Holz			46									

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																								
HC (CVD)																								
YBC203			YBC252			YBC352			YBM153			YBM253			YBD102			YB7315			YBD152		
Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]		
0,1	0,4	0,8	0,1	0,4	0,8	0,2	0,5	1,0	0,2	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,1	0,3	0,4	0,1	0,3	0,5	0,1	0,3	0,5
480	370	230	480	370	230	430	330	220															
400	310	190	400	310	190	350	270	180															
310	250	160	310	250	160	260	210	150															
300	240	150	300	240	150	250	200	140															
260	210	130	260	210	130	210	170	120															
380	290	170	380	290	170	320	240	150															
260	210	140	260	210	140	200	170	120															
240	200	140	240	200	140	180	160	120															
220	180	110	220	180	110	150	130	90															
310	250	170	310	250	170	220	180	130															
150	130	100	150	130	100	–	–	–															
									380	295	210	350	265	180									
									190	155	120	150	110	65									
									250	200	150	200	140	80									
									200	160	130	160	115	70									
															530	380	220	600	410	220	540	375	210
															240	200	150	330	240	150	280	210	140
															300	210	145	340	250	160	290	215	140
															220	150	105	260	190	120	210	155	100
															330	265	220	370	300	230	320	265	210
															230	155	100	280	200	120	230	165	100

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)
BL Kubisch-kristallines Bornitrid mit niedrigem Bornitridgehalt
BH Kubisch-kristallines Bornitrid mit hohem Bornitridgehalt
CN Si_3N_4 Keramik
CM Mischkeramik
HC_1 beschichtetes Cermet
BC CBN mit Beschichtung
CC Schneidkeramik beschichtet
CR Schneidkeramik, Hauptbestandteil Aluminiumoxid (Al_2O_3), verstärkt
DP Polykristalliner Diamant

Allgemeine Drehbearbeitung Schnittdatenempfehlungen

Dreh-WSP, negativ

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]								
						HC (CVD)			HC (PVD)					
						YBD152C			YBG101			YBG102		
						Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]		
						0,1	0,3	0,5	0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,6
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1									
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2									
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3									
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4									
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5									
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6									
			vergütet	275	7									
			vergütet	300	8									
			vergütet	350	9									
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10									
			gehärtet und angelassen	325	11									
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12							360	290	200
		martensitisch	vergütet	240	13							180	150	110
		austenitisch	abgeschreckt	180	14							240	190	140
		austenitisch-ferritisch		230	15							190	150	110
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	570	395	220						
		perlitisch (martensitisch)		260	17	310	230	150						
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	310	230	150						
		perlitisch		250	19	230	170	110						
	Temperguss	ferritisch		130	20	340	280	220						
		perlitisch		230	21	250	180	110						
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22				2000	1200	–	2000	1200	–
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23				610	420	–	610	420	–
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24				550	300	–	550	300	–
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25				360	190	–	360	190	–
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26				320	170	–	320	170	–
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27				730	350	–	730	350	–
		CuZn, CuSnZn		90	28				370	330	–	370	330	–
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29				270	200	–	270	200	–
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30							65	45	–
			ausgehärtet	280	31							60	40	–
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32							60	40	–
			ausgehärtet	350	33							55	35	–
			gegossen	320	34							55	35	–
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35							100	60	–
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36							80	40	–
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37									
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38									
	Hartguss		gegossen	400	39									
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40									
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41									
		Duroplaste			42									
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43									
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44									
		Grafit			45									
		Holz			46									

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																								
HC (PVD)																HC_1			HT					
YBS103			YBG105			YB9320			YBG205			YPD201			YNG151C			YNG151			YNT251		
Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]		
0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,6	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4
															510	350	–	510	350	–	510	350	–
															430	270	–	430	270	–	430	270	–
															330	220	–	330	220	–	330	220	–
															320	200	–	320	200	–	320	200	–
															280	170	–	280	170	–	280	170	–
															400	240	–	400	240	–	400	240	–
															290	180	–	290	180	–	290	180	–
															240	170	–	240	170	–	240	170	–
															220	150	–	220	150	–	220	150	–
															340	220	–	340	220	–	340	220	–
															180	110	–	180	110	–	180	110	–
360	290	200	360	290	200	360	290	200	320	250	160	360	290	200									
180	150	110	180	150	110	190	155	110	170	150	110	190	155	110									
240	190	140	240	190	140	250	210	150	230	190	140	250	210	150									
190	150	110	190	150	110	200	165	120	180	150	110	200	165	120									
															430	365	280	430	365	280	430	365	280
															390	340	270	390	340	270	390	340	270
															360	300	220	360	300	220	360	300	220
															340	295	230	340	295	230	340	295	230
															310	260	190	310	260	190	310	260	190
															250	210	150	250	210	150	250	210	150
80	65	45	65	45	–	55	35	–	55	–	–	–	65	45									
75	60	40	60	40	–	50	30	–	50	–	–	–	60	40									
70	60	40	60	40	–	50	30	–	50	–	–	–	60	40									
65	55	35	55	35	–	45	25	–	45	–	–	–	55	35									
65	55	35	55	35	–	45	25	–	45	–	–	–	55	35									
110	100	60	100	60	–	80	60	–	70	–	–	–	100	60									
90	80	40	80	40	–	60	40	–	50	–	–	–	80	40									

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)
BL Kubisch-kristallines Bornitrid mit niedrigem Bornitridgehalt
BH Kubisch-kristallines Bornitrid mit hohem Bornitridgehalt
CN Si_3N_4 Keramik
CM Mischkeramik
HC_1 beschichtetes Cermet
BC CBN mit Beschichtung
CC Schneidkeramik beschichtet
CR Schneidkeramik, Hauptbestandteil Aluminiumoxid (Al_2O_3), verstärkt
DP Polykristalliner Diamant

Allgemeine Drehbearbeitung Schnittdatenempfehlungen

Dreh-WSP, negativ

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]								
						HW						BL		
						YD101			YD201			YCB112		
						Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]		
						0,05	0,2	0,35	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1									
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2									
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3									
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4									
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5									
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6									
			vergütet	275	7									
			vergütet	300	8									
			vergütet	350	9									
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10									
			gehärtet und angelassen	325	11									
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12									
		martensitisch	vergütet	240	13									
		austenitisch	abgeschreckt	180	14									
		austenitisch-ferritisch		230	15									
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16									
		perlitisch (martensitisch)		260	17									
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18									
		perlitisch		250	19									
	Temperguss	ferritisch		130	20									
		perlitisch		230	21									
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	1750	1200	800	1750	1200	800			
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	510	380	250	510	380	250			
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	460	320	175	460	320	175			
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	300	205	110	300	205	110			
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	270	185	100	270	185	100			
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	610	410	205	610	410	205			
		CuZn, CuSnZn		90	28	310	250	195	310	250	195			
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	225	170	115	225	170	115			
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30									
			ausgehärtet	280	31									
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32							180	160	140
			ausgehärtet	350	33							160	140	120
			gegossen	320	34							120	100	80
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35									
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36									
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37							220	170	130
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38							200	160	120
	Hartguss		gegossen	400	39							200	150	100
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40							200	150	100
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41									
		Duroplaste			42									
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43									
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44									
		Grafit			45									
		Holz			46									

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																							
	BL									BC									BH			BL		
	YCB113			YCB121			YCB131			YCB113C			YCB121C			YCB131C			YCB215			YZB630		
	Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]		
	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,3	0,5	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,3	0,5	0,1	0,3	0,5	0,1	0,3	0,5
																			1500	980	400			
																			1250	800	320			
																			–	–	–			
																			300	200	100			
																			–	–	–			
																			300	200	100			
							160	140	120															
							140	120	100															
							120	100	80															
	240	180	140	220	170	130	160	120	100	240	180	140	220	170	130	160	120	100				220	170	130
	220	180	140	200	160	120	150	120	100	220	180	140	200	160	120	150	120	100				200	160	120
	250	150	100	200	150	100	180	120	100	250	150	100	200	150	100	180	120	100				200	150	100
	200	150	100	200	150	100	150	120	100	200	150	100	200	150	100	150	120	100				200	150	100

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)
BL Kubisch-kristallines Bornitrid mit niedrigem Bornitridgehalt
BH Kubisch-kristallines Bornitrid mit hohem Bornitridgehalt
CN Si_3N_4 Keramik
CM Mischkeramik
HC_1 beschichtetes Cermet
BC CBN mit Beschichtung
CC Schneidkeramik beschichtet
CR Schneidkeramik, Hauptbestandteil Aluminiumoxid (Al_2O_3), verstärkt
DP Polykristalliner Diamant

Allgemeine Drehbearbeitung Schnittdatenempfehlungen

Dreh-WSP, negativ

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]								
						BC			BH			CM		
						YZB630C			YZB233			CA1000		
						Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]		
						0,1	0,3	0,5	0,3	0,9	1,5	0,1	0,6	1,5
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1									
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2									
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3									
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4									
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5									
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6									
			vergütet	275	7									
			vergütet	300	8									
			vergütet	350	9									
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10									
			gehärtet und angelassen	325	11									
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12									
		martensitisch	vergütet	240	13									
		austenitisch	abgeschreckt	180	14									
		austenitisch-ferritisch		230	15									
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16				1500	950	400			
		perlitisch (martensitisch)		260	17				1250	780	320			
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18				–	–	–			
		perlitisch		250	19				500	300	100			
	Temperguss	ferritisch		130	20				–	–	–			
		perlitisch		230	21				500	300	100			
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22									
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23									
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24									
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25									
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26									
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27									
		CuZn, CuSnZn		90	28									
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29									
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30									
			ausgehärtet	280	31									
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32									
			ausgehärtet	350	33									
			gegossen	320	34									
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35									
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36									
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	220	170	130				180	150	120
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38	200	160	120				140	120	80
	Hartguss		gegossen	400	39	200	150	100				80	60	40
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40	200	150	100				–	–	–
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41									
		Duroplaste			42									
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43									
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44									
		Grafit			45									
		Holz			46									

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																
CC			CN						CR							
CM1000			CN1000			CS1000			CW1400			CW1800				
Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]				
0,1	0,6	1,5	0,1	0,6	1,5	0,1	0,6	1,5	0,1	0,6	1,5	0,1	0,6	1,5		
			800	700	600											
			750	625	500											
			600	530	450											
			500	420	350											
			800	700	600											
			700	600	500											
						450	400	350	400	350	300	400	350	300		
						300	250	200	300	250	200	300	250	200		
						250	180	150	180	160	140	180	160	140		
200	160	140														
150	130	100														
–	–	–														
–	–	–														

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)
BL Kubisch-kristallines Bornitrid mit niedrigem Bornitridgehalt
BH Kubisch-kristallines Bornitrid mit hohem Bornitridgehalt
CN Si_3N_4 Keramik
CM Mischkeramik
HC_1 beschichtetes Cermet
BC CBN mit Beschichtung
CC Schneidkeramik beschichtet
CR Schneidkeramik, Hauptbestandteil Aluminiumoxid (Al_2O_3), verstärkt
DP Polykristalliner Diamant

Allgemeine Drehbearbeitung Schnittdatenempfehlungen

Dreh-WSP, positiv

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]								
						HC (CVD)								
						YBC103			YB6315			YBC152		
						Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]		
						0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	460	400	280	450	390	270	450	390	270
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	390	340	240	380	330	230	380	330	230
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	310	275	210	300	265	200	300	265	200
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	300	265	200	290	255	190	290	255	190
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	260	235	180	250	225	170	250	225	170
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	370	310	190	360	300	180	360	300	180
			vergütet	275	7	260	220	160	250	210	150	250	210	150
			vergütet	300	8	240	210	160	230	200	150	230	200	150
			vergütet	350	9	210	180	130	200	170	120	200	170	120
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	330	285	200	320	275	190	320	275	190
			gehärtet und angelassen	325	11	170	160	140	160	150	130	160	150	130
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12									
		martensitisch	vergütet	240	13									
		austenitisch	abgeschreckt	180	14									
		austenitisch-ferritisch		230	15									
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16									
		perlitisch (martensitisch)		260	17									
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18									
		perlitisch		250	19									
	Temperguss	ferritisch		130	20									
		perlitisch		230	21									
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22									
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23									
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24									
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25									
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26									
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27									
		CuZn, CuSnZn		90	28									
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29									
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30									
			ausgehärtet	280	31									
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32									
			ausgehärtet	350	33									
			gegossen	320	34									
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35									
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36									
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37									
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38									
	Hartguss		gegossen	400	39									
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40									
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41									
		Duroplaste			42									
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43									
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44									
		Grafit			45									
		Holz			46									

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																								
HC (CVD)																								
YBC203			YBC252			YBC352			YBM153			YBM253			YBD102			YB7315			YBD152		
Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]		
0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,6	0,2	0,4	0,6	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4
430	350	230	430	350	230	390	310	230															
360	295	190	360	295	190	315	250	190															
280	235	160	280	235	160	230	195	160															
270	225	150	270	225	150	220	185	150															
235	195	130	235	195	130	185	155	120															
340	270	170	340	270	170	290	225	150															
235	195	140	235	195	140	170	150	130															
220	180	140	220	180	140	150	140	130															
190	155	110	190	155	110	130	110	90															
280	230	170	280	230	170	180	160	140															
130	115	100	130	115	100	–	–	–															
									360	340	260	330	300	230									
									180	170	140	150	130	95									
									240	220	170	195	170	115									
									190	175	140	160	140	100									
															480	345	200	540	370	200	490	340	190
															220	180	135	300	220	135	250	190	130
															270	210	130	300	230	145	260	200	125
															200	150	95	230	180	110	190	140	90
															275	240	180	310	260	190	265	230	170
															190	145	85	230	170	100	190	140	90

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)
BL Kubisch-kristallines Bornitrid mit niedrigem Bornitridgehalt
BH Kubisch-kristallines Bornitrid mit hohem Bornitridgehalt
CN Si_3N_4 Keramik
CM Mischkeramik
HC_1 beschichtetes Cermet
BC CBN mit Beschichtung
CC Schneidkeramik beschichtet
CR Schneidkeramik, Hauptbestandteil Aluminiumoxid (Al_2O_3), verstärkt
DP Polykristalliner Diamant

Allgemeine Drehbearbeitung Schnittdatenempfehlungen

Dreh-WSP, positiv

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]								
						HC (CVD)			HC (PVD)					
						YBD152C			YBG101			YBG102		
						Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]		
						0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1									
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2									
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3									
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4									
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5									
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6									
			vergütet	275	7									
			vergütet	300	8									
			vergütet	350	9									
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10									
			gehärtet und angelassen	325	11									
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12							305	245	205
		martensitisch	vergütet	240	13							150	125	100
		austenitisch	abgeschreckt	180	14							200	165	145
		austenitisch-ferritisch		230	15							160	130	115
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	520	360	200						
		perlitisch (martensitisch)		260	17	280	210	135						
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	280	220	135						
		perlitisch		250	19	210	160	100						
	Temperguss	ferritisch		130	20	280	245	180						
		perlitisch		230	21	210	160	100						
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22				1800	880	–	1800	880	–
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23				540	380	–	540	380	–
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24				500	270	–	500	270	–
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25				320	170	–	320	170	–
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26				290	150	–	290	150	–
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27				660	320	–	660	320	–
		CuZn, CuSnZn		90	28				330	300	–	330	300	–
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29				220	175	–	220	175	–
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30							60	45	–
			ausgehärtet	280	31							55	40	–
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32							55	40	–
			ausgehärtet	350	33							50	35	–
			gegossen	320	34							50	35	–
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35							95	60	–
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36							75	40	–
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37									
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38									
	Hartguss		gegossen	400	39									
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40									
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41									
		Duroplaste			42									
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43									
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44									
		Grafit			45									
		Holz			46									

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																								
HC (PVD)																HC_1			HT					
YBS103			YBG105			YB9320			YBG205			YPD201			YNG151C			YNG151			YNT251		
Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]		
0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,3	0,6	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4
															470	320	–	470	320	–	470	320	–
															400	250	–	400	250	–	400	250	–
															300	200	–	300	200	–	300	200	–
															290	180	–	290	180	–	290	180	–
															245	150	–	245	150	–	245	150	–
															370	220	–	370	220	–	370	220	–
															255	160	–	255	160	–	255	160	–
															200	140	–	200	140	–	200	140	–
															185	130	–	185	130	–	185	130	–
															285	180	–	285	180	–	285	180	–
															150	90	–	150	90	–	150	90	–
305	245	205	305	245	205	305	245	206	270	205	165	360	290	200									
150	125	100	150	125	100	160	130	110	145	125	100	190	155	110									
200	165	145	200	165	145	210	180	155	195	165	145	250	210	150									
160	130	115	160	130	115	170	140	120	155	130	115	200	165	120									
															390	330	255	390	330	255	390	330	255
															355	310	245	355	310	245	355	310	245
															330	270	200	330	270	200	330	270	200
															310	270	210	310	270	210	310	270	210
															260	220	160	260	220	160	260	220	160
															210	170	120	210	170	120	210	170	120
70	50	–	60	45	–	50	35	–	50	–	–	–	50	35									
60	45	–	55	40	–	45	30	–	45	–	–	–	45	30									
60	45	–	55	40	–	45	30	–	45	–	–	–	45	30									
66	40	–	50	35	–	40	–	–	40	–	–	–	40	–									
66	40	–	50	35	–	40	–	–	40	–	–	–	40	–									
100	65	–	95	60	–	75	60	–	70	–	–	–	75	60									
75	50	–	75	40	–	55	40	–	45	–	–	–	55	40									

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)
BL Kubisch-kristallines Bornitrid mit niedrigem Bornitridgehalt
BH Kubisch-kristallines Bornitrid mit hohem Bornitridgehalt
CN Si_3N_4 Keramik
CM Mischkeramik
HC_1 beschichtetes Cermet
BC CBN mit Beschichtung
CC Schneidkeramik beschichtet
CR Schneidkeramik, Hauptbestandteil Aluminiumoxid (Al_2O_3), verstärkt
DP Polykristalliner Diamant

Allgemeine Drehbearbeitung Schnittdatenempfehlungen

Dreh-WSP, positiv

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]								
						HW						BL		
						YD101			YD201			YCB112		
						Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]		
						0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1									
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2									
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3									
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4									
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5									
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6									
			vergütet	275	7									
			vergütet	300	8									
			vergütet	350	9									
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10									
			gehärtet und angelassen	325	11									
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12									
		martensitisch	vergütet	240	13									
		austenitisch	abgeschreckt	180	14									
		austenitisch-ferritisch		230	15									
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16									
		perlitisch (martensitisch)		260	17									
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18									
		perlitisch		250	19									
	Temperguss	ferritisch		130	20									
		perlitisch		230	21									
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	1550	1050	700	1550	1050	700			
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	450	320	200	450	320	200			
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	400	270	150	400	270	150			
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	250	170	95	250	170	95			
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	230	150	85	230	150	85			
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	550	370	170	550	370	170			
		CuZn, CuSnZn		90	28	260	210	160	260	210	160			
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	190	145	95	190	145	95			
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30	55	30	–	55	30	–	–	–	–
			ausgehärtet	280	31	55	25	–	55	25	–	–	–	–
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32	45	25	–	45	25	–	180	160	140
			ausgehärtet	350	33	35	20	–	35	20	–	160	140	120
			gegossen	320	34	40	20	–	40	20	–	120	100	80
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35	60	40	–	60	40	–	–	–	–
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36	30	–	–	30	–	–	–	–	–
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37							220	170	130
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38							200	160	120
	Hartguss		gegossen	400	39							200	150	100
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40							200	150	100
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41									
		Duroplaste			42									
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43									
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44									
		Grafit			45									
		Holz			46									

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																								
BL										BC									BH			DP		
YCB113			YCB121			YCB131			YCB113C			YCB121C			YCB131C			YCB215			YCD421		
Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]		
0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,05	0,2	0,4
																			1500	980	400			
																			1250	800	320			
																			–	–	–			
																			300	200	100			
																			–	–	–			
																			300	200	100			
																						2500	2000	250
																						2500	2000	250
																						2500	2000	250
																						2500	2000	250
																						1000	800	100
																						650	530	70
																						650	530	70
																						400	330	40
						–	–	–																
						–	–	–																
						160	140	120																
						140	120	100																
						120	100	80																
						–	–	–																
						–	–	–																
240	180	140	220	170	130	160	120	100	240	180	140	220	170	130	160	120	100						
220	180	140	200	160	120	150	120	100	220	180	140	200	160	120	150	120	100						
250	150	100	200	150	100	180	120	100	250	150	100	200	150	100	180	120	100						
200	150	100	200	150	100	150	120	100	200	150	100	200	150	100	150	120	100						

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)
BL Kubisch-kristallines Bornitrid mit niedrigem Bornitridgehalt
BH Kubisch-kristallines Bornitrid mit hohem Bornitridgehalt
CN Si_3N_4 Keramik
CM Mischkeramik
HC_1 beschichtetes Cermet
BC CBN mit Beschichtung
CC Schneidkeramik beschichtet
CR Schneidkeramik, Hauptbestandteil Aluminiumoxid (Al_2O_3), verstärkt
DP Polykristalliner Diamant

EIN- UND ABSTECHEN



Ein- und Abstechen

Produktübersicht	**A382-A383**
Systemübersicht	**A384-A385**
Halterausrichtung	**A386-A387**
Spanbrecherübersicht	**A388-A389**
Anwendungsbereiche der Spanbrecher	**A390-A391**
Sortenübersicht	**A392-A393**
Anwendungsbereiche der Sorten	**A394-A397**
Systemcode – Wendeschneidplatten	**A398**
Wendeschneidplatten	**A399-A415**
Systemcode – Wendeschneidplatten – QC Serie	**A416**
Wendeschneidplatten – QC Serie	**A417-A421**
Systemcode – Halter	**A422-A424**
Halter	**A425-A445**
Präzisions-Monoblockhalter	**A446-A451**
Systemcode – Halter – QC Serie	**A452**
Halter – QC Serie	**A453-A455**
Schnittdatenempfehlungen	**A456-A457**
Technische Informationen	**A510**
Sonderwerkzeuge	**A513**

WSP zum Ein- und Abstechen

Doppelseitig



ZT*D-MM	ZT*D-MG	ZT**-EG	ZP*D-MG	ZP*D-MG-R/L	
2-8	2,5-6	1-6,5	2,5-6	2,35-2,85	Breite
A399	A404	A407	A400	A401	Seite



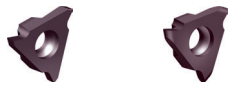
ZR*D-MG	ZR*D-EG	ZR*D-LH	ZILD-LC		
2,5-6	3-6	6-8	8		Breite
A410	A411	A414	A415		Seite

Einseitig



ZT*S-MM	ZT*S-MG	ZP*S-MG-R/L	ZP*S-MG	ZIMF-NM	ZIGQ-NM	
2,5-6	5-6	2,5-3	2,5-6	3-6	3-6	Breite
A406	A405	A403	A402	A412	A413	Seite

Dreischneidig



QC**R/L	QC**R/L***R		
0,75-4,8	1-4		Breite
A417	A420		Seite

Außendrehhalter



GQCR/L**

A453



QER/L**

A425



QE*SN**

A431



QE*SN-1**

A432



QE*SN30

A427



QE*SR/L

A430



QECDR/L

A428

Seite



QFR/L**

A434



QFRR/LL**

A436



QF*DR/L

A439



QF*SRR/LL

A438



QFHSDR/L

A441



QX*DR/L

A429



QZS*

A433

Seite



QER/L-DGC**

A446



QER/L-DGSC**

A448



QER/L-SC**

A449

Seite

Bohrstangen



C*-Q*DR/L**

A444



C40X-Q*DR/L

A443



S*K-QCR/L**

A454

Seite

Ein- und Abstechen Systemübersicht

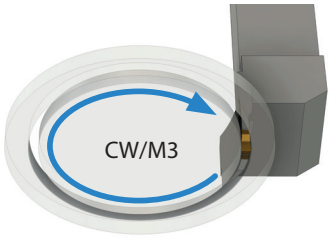
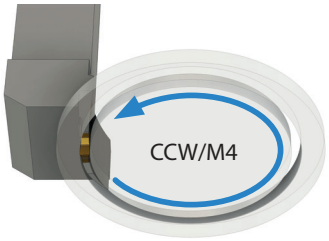
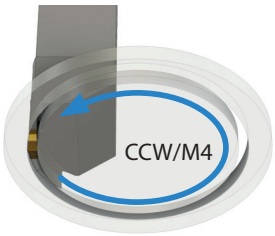
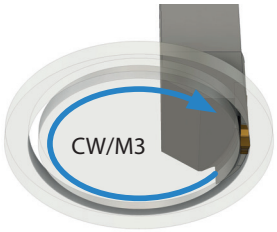
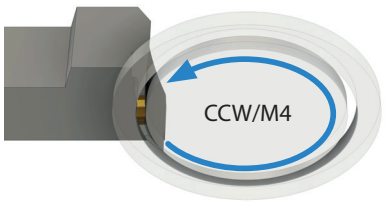
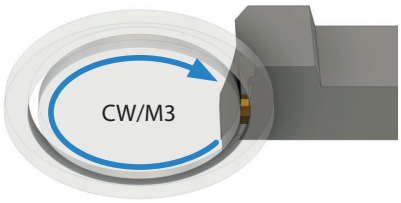
	Systeminfo	Stechbreite S	Stechtiefe a_r max	Einstechen	Abstechen	Stechdrehen	Seite
QE-System	• System zum **radialen Ein- und Abstechen** und **Stechdrehen** • Werkzeughalter erhältlich für die Innen- und Außenbearbeitung • Erhältlich mit zielgerichteter Kühlung und direkter KSS-Übergabe durch den Schaft • Ein- und zweischneidige Schneideinsätze • Schneideinsätze zum Präzisionsstechen erhältlich	2,0–6,0 mm	bis 30,0 mm	✔	✔	✔	■ A425 ● A444
QZ- und QE-System	• System zum **radialen Ein- und Abstechen** • Kombination aus Schneidenträger und Spannblock • System mit Selbstklemmung • Einschneidige Schneideinsätze • Flexibel einsetzbar	2,5–6,0 mm	bis 60,0 mm	✔	✔	–	■ A431
QF-System	• System zum **axialen Einstechen** und **Stechdrehen** • Ersteinstichbereich von Ø 48,0–400,0 mm • Schraubengeklemmt für höchste Stabilität • Zweischneidige Schneideinsätze • Halter in neutraler und 90° abgewinkelter Ausführung erhältlich • Unterbau Rechts für M3 • Unterbau Links für M4	2,0–6,0 mm	bis 22,0 mm	✔	–	✔	■ A434
QX-System	• System zum **Hinterstechdrehen** • Schafthalter mit Einstellwinkel 45° Grad • Schraubengeklemmt für höchste Stabilität • Für zweischneidige Stecheinsätze • Für Drehoperationen wie das Herstelllen von Freistichen und Hinterstichen. Auch für Kopierdrehanwendungen einsetzbar	3,0–6,0 mm	bis 4,0 mm	✔	–	✔	■ A429

■ Außendrehhalter
● Bohrstangen

	Systeminfo	Stechbreite S	Stechtiefe a_r max	Einstechen	Abstechen	Stechdrehen	Seite
C*X-Q-System	• System speziell für die **Bearbeitung von Aluminium-rädern** • Bohrstange mit 15° Grad Einstellwinkel • Schraubengeklemmt für höchste Stabilität • Für zweischneidige Stecheinsätze • Ersteinstichbereich ab Ø 160,0 mm • Spezielle Spanbrecher für die Aluminiumbearbeitung	6,0–8,0 mm	bis 80,0 mm	–	–	✔	● A443
QE*S*N-System	• System speziell für **schwer-zerspanbare Materialien** • Spezielle Spanbrecher für schwerzerspanbare Materialien • Schraubengeklemmt für höchste Stabilität • Für einschneidige Stecheinsätze	3,0–6,0 mm	bis 22,0 mm	✔	–	✔	■ A430
QC-System	• System für das **Präzisions-stechen** • Werkzeughalter erhältlich für die Außen- und Innenbearbeitung • Tangentiale Schraubenklem-mung für hohe Stabilität und Steifigkeit • 3 Schneiden für hohe Wirtschaftlichkeit • Präzisionsgeschliffene Stecheinsätze mit hohen Toleranzen • Hohe Wiederholgenauigkeit beim Schneidenwechsel • Stecheinsätze mit gerader oder runder Schneidkante • Besonderheit Innenbearbeitung: Rechter Halter + Linker Stechein-satz und Linker Halter + Rechter Stecheinsatz	0,5–4,8 mm	bis 5,0 mm	✔	–	–	■ A453 ● A454

■ Außendrehhalter
● Bohrstangen

Halterausführungen für die Axialbearbeitung

Halter	Halterausrichtung
QFFD****L**-**H	
QFFD****R**-**H	
QFFD****LL**-**H	
QFFD****RR**-**H	
QFFD****L**-**L	
QFFD****R**-**L	

Notizen

Ein- und Abstechen Spanbrecherübersicht

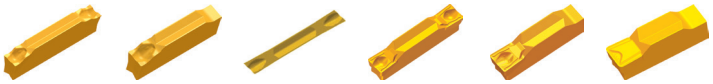
Stechen

MM P M K S




Gesinterter Spanbrecher mit gerader Schneidkante für die allgemeine Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl, Gusseisen und schwerzerspanbaren Werkstoffen. Einsetzbar zum Stechen, Stechdrehen und Abstechen.

MG P M K S

Gesinterter Spanbrecher für die allgemeine Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl, Gusseisen und schwerzerspanbaren Werkstoffen. Einsetzbar zum Stechen, Stechdrehen und Abstechen.

MG P M K S




Universeller Spanbrecher mit Rundprofil für die allgemeine Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl und Gusseisen. Einsetzbar zum Stechen und Stechdrehen.

EG M P S



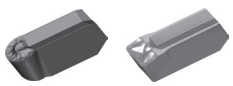

Geschliffener Präzisionsspanbrecher für Stech- und Drehbearbeitungen. Geeignet für die Bearbeitung von nichtrostendem Stahl. E-Toleranz für eine hohe Wiederholgenauigkeit.

EG M P S




Geschliffener Präzisionsspanbrecher mit Rundprofil für Stech- und Drehbearbeitungen. Geeignet für die Bearbeitung von nichtrostendem Stahl. E-Toleranz für eine hohe Wiederholgenauigkeit.

NM S

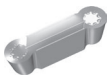



Spezieller Spanbrecher für die Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen.

Stechen

LC N





Geschliffener Spanbrecher für Profil- und Drehbearbeitung von NE-Metallen.

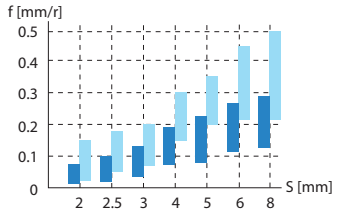
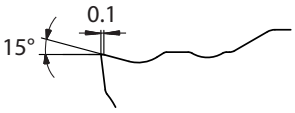
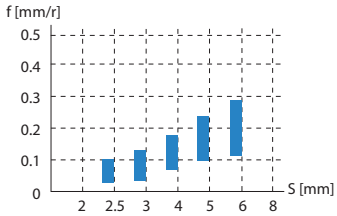
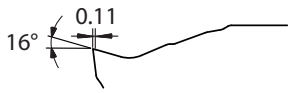
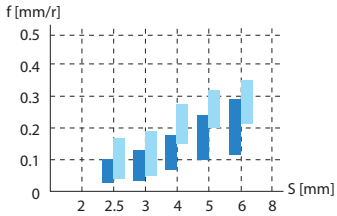
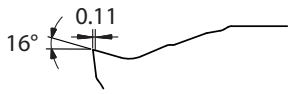
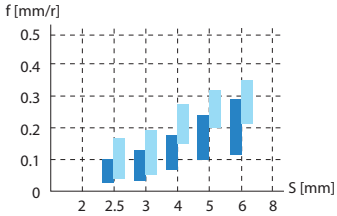
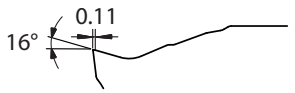
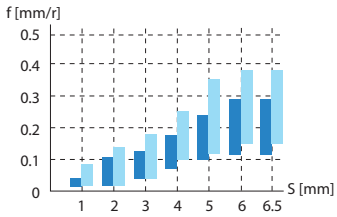
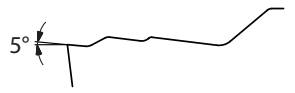
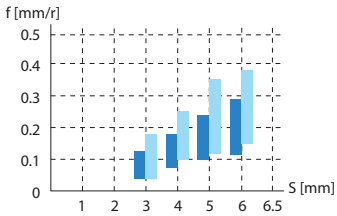
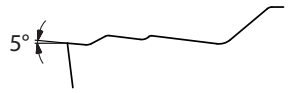
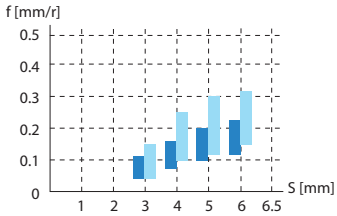
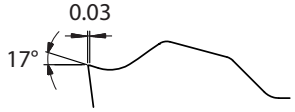
LH N





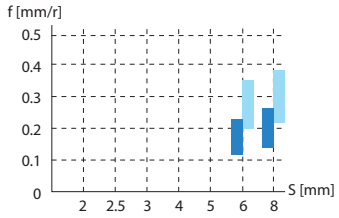
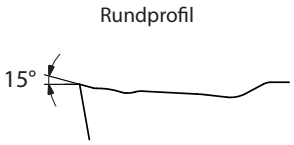
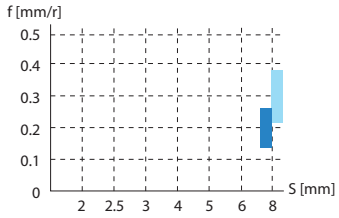
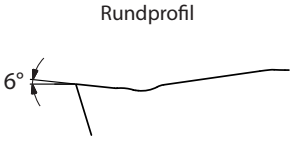
Geschliffener Spanbrecher für Profil- und Drehbearbeitung von NE-Metallen.

Ein- und Abstechen Anwendungsbereiche der Spanbrecher

Spanbrecher	Anwendung	P	M	K	N	S	H	Vorschub	Schneidkantenausführung
ZT****-MM	Ein- und Abstechen ✓	✓	✓	✓		✓			
	Stechdrehen ✓								
ZP****-MG	Ein- und Abstechen ✓	✓	✓	✓		✓			
	Stechdrehen –								
ZT****-MG	Ein- und Abstechen ✓	✓	✓	✓		✓			
	Stechdrehen ✓								
ZR****-MG	Ein- und Abstechen ✓	✓	✓	✓		✓			Rundprofil 
	Stechdrehen ✓								
ZT****-EG	Ein- und Abstechen ✓	✓	✓	✓		✓			
	Stechdrehen ✓								
ZR****-EG	Ein- und Abstechen ✓	✓	✓		✓	✓			Rundprofil 
	Stechdrehen ✓								
ZI****-NM	Ein- und Abstechen ✓		✓		✓	✓			Rundprofil 
	Stechdrehen ✓								

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

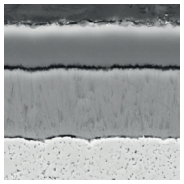
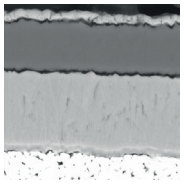
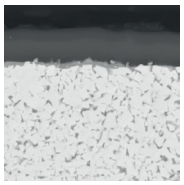
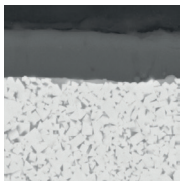
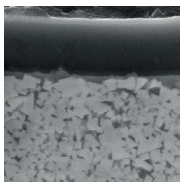
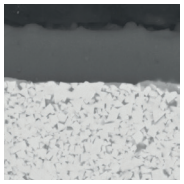
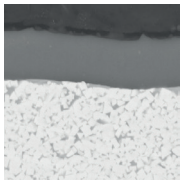
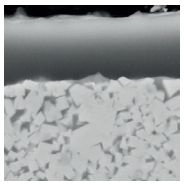
Ein- und Abstechen
Stechdrehen

Spanbrecher	Anwendung	P	M	K	N	S	H	Vorschub	Schneidkantenausführung
ZR****-LH	Ein- und Abstechen ✔				✔	✔			
	Stechdrehen ✔								
ZI****-LC	Ein- und Abstechen ✔				✔	✔			
	Stechdrehen ✔								

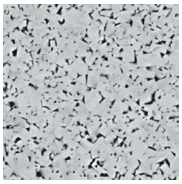
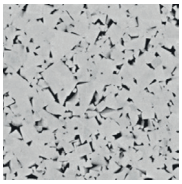
✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Ein- und Abstechen
Stechdrehen

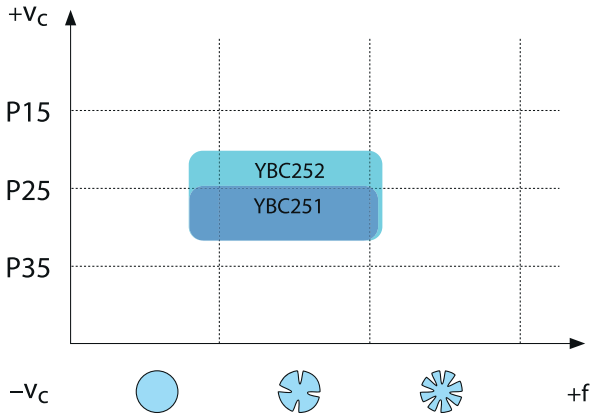
Ein- und Abstechen

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBC252	P20 - P35		CVD beschichtete P20–P35 Hartmetallsorte für mittlere Bearbeitung bis Schruppen von Stahl und Stahlguss. Optimierte Eigenschaft von Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für einen breiten Anwendungsbereich.
YBC251	P20 - P35		CVD beschichtete P20–P35 Hartmetallsorte für mittlere Bearbeitung bis Schruppen von Stahl und Stahlguss bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten.
YBG105	S05 - S20		PVD Multilayer beschichtete S05–S20 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Superlegierungen aber auch nichtrostendem Stahl. Sehr gute Verschleißfestigkeit und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YBG102	S05 - S15		PVD beschichtete S05–S15 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Superlegierungen, nichtrostendem Stahl und Aluminium. Sehr gute Verschleißfestigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YB9320	P10 - P30 M10 - M25		PVD Multilayer beschichtete P10–P30/M10–M25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl, Superlegierungen und Stahl (Stechen/Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit durch verbesserte Schichthaftung und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YBG205	P10 - P30 M20 - M40 S15-S25		PVD Multilayer beschichtete P10–P30/M20–M40/S15–S25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl, Superlegierungen und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YBG202	P10 - P30 M10 - M25		PVD beschichtete P10–P30/M10–M25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von rostfreien Stählen und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YBG302	P15 - P30 M25 - M40		PVD beschichtete P15–P30/M25–M40 Hartmetallsorte für mittlere bis Schruppbearbeitung von nichtrostendem Stahl und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit und Zähigkeit.

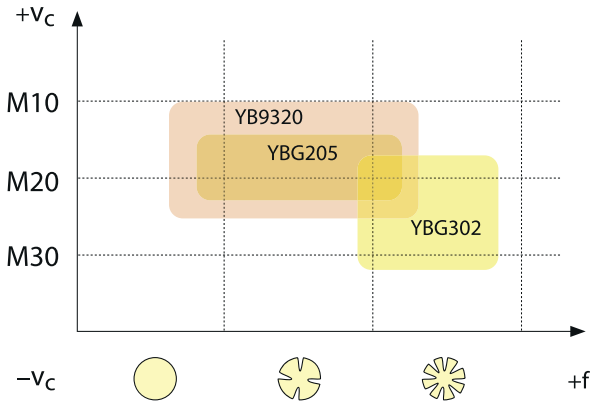
Ein- und Abstechen

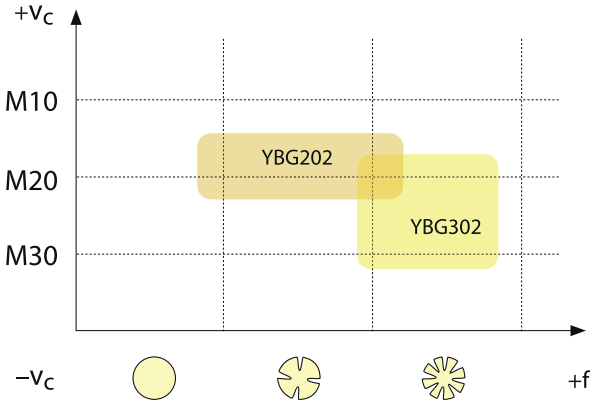
Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YD101	K05 - K20 N05 - N20		Unbeschichtetes K05–K20/N05–N20 Hartmetallsubstrat für die Fein- bis mittlere Bearbeitung von Aluminium und anderen Werkstoffen.
YD201	K10 - K30 N10 - N30		Unbeschichtetes K10–K30/N10–N30 Hartmetallsubstrat für die mittlere Bearbeitung von Aluminium und anderen Werkstoffen.

CVD beschichtete Hartmetallsorten für Stahl

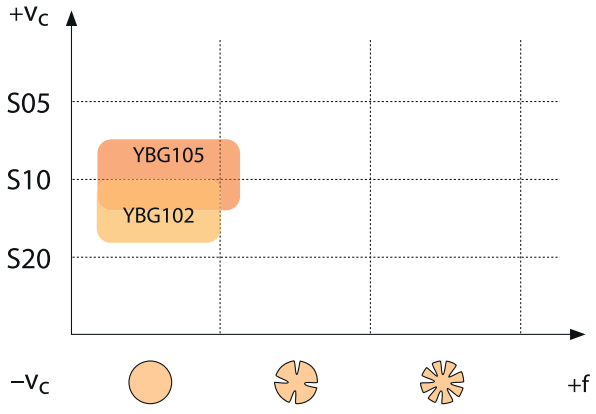


PVD beschichtete Hartmetallsorten für nichtrostenden Stahl

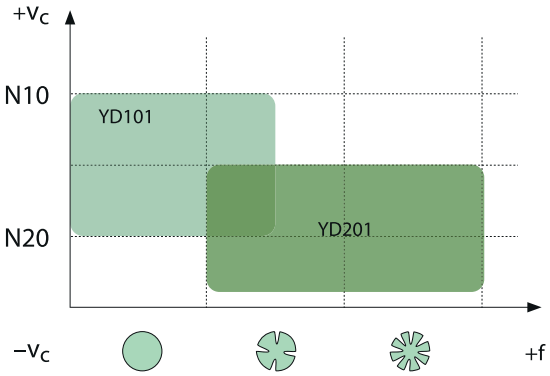




PVD beschichtete Hartmetallsorten für Superlegierungen



Hartmetallsorten für Nichteisenmetalle



Anwendungsbereiche der Sorten – Ein- und Abstechen

	ISO	HC[1] (CVD)	HC[1] (PVD)	HT	HC[2]	Ceramic	HW	CBN	PCD
P	P01								
	P10	YBC251, YBC252							
	P20								
	P30								
	P40								
M	M01								
	M10		YBG202, YBG205, YB9320, YBG302						
	M20								
	M30								
	M40								
K	K01								
	K10								
	K20								
	K30								
N	N01								
	N10						YD101, YD102		
	N20								
	N30								
S	S01								
	S10		YBG102, YBG105						
	S20								
	S30								
H	H01								
	H10								
	H20								
	H30								

P	Stahl
M	Nichtrostender Stahl
K	Gusseisen
N	NE-Metalle
S	Schwerzerspanbare Werkstoffe
H	Harte Werkstoffe

HC[1] Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC[2] Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Notizen

Ein- und Abstechen Systemcode – Wendeschneidplatten

ZP	G	D	04	04	–	M	G
1	2	3	4	5		6	7

Anwendung

Code	Beschreibung
ZP	Abstechen
ZT	Einstechen und Drehen
ZR	Formdrehen

1

Plattensitzgröße [mm]

Stechbreite

Code	Beschreibung
B	2,0
E	2,5
F	3,0
G	4,0
H	5,0
K	6,0
L	8,0

2

Anzahl der Schneiden

Code	Beschreibung
S	Single
D	Double

3

Plattendicke S [mm]



Code	S
02	2,0
025	2,5
03	3,0
04	4,0
05	5,0
06	6,0
08	8,0

4

Eckenradius r [mm]



Code	r
02	0,2
03	0,3
04	0,4
08	0,8

5

Toleranzklasse [mm]

Code	Beschreibung
M	±0,13
E	±0,025

6

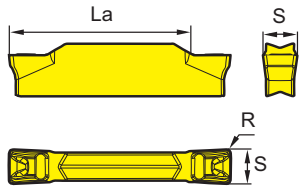
Spanbrecher

Code	Beschreibung
G	Allgemeiner Spanbrecher
F	Sonder-Spanbrecher
M	Gerade Kante

7

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen



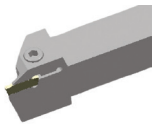
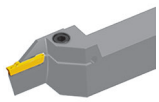
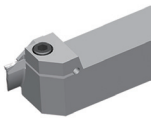
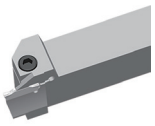
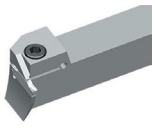
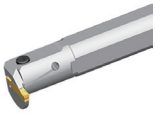
2 Schneiden

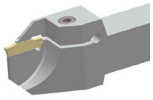
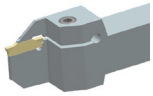
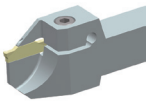
Stech-WSP (doppelseitig)							HC¹ (CVD)				HC¹ (PVD)						HW	
						P												
						M												
						K												
						N												
						S												
						H												
	ISO	R±0.1	La *max*	S	f		YBC252	YBC251			YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	YD101	YD201
	**ZTBD02002-MM**	0,2	13	2	0,02-0,07								●	●		○		
	ZTED02503-MM	0,3	17	2,5	0,03-0,1								●					
	ZTFD0303-MM	0,3	17	3	0,04-0,13								●					
	ZTGD0404-MM	0,4	22	4	0,06-0,18								●					
	ZTHD0504-MM	0,4	22	5	0,08-0,23								●					
	ZTKD0608-MM	0,8	22	6	0,12-0,27								●					
	ZTLD0808-MM	0,8	28	8	0,13-0,29		○						●	○				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

QE*D*R/L	QF*D*R/L-H	QF*D*LL-H	QF*D*RR-H	QF*D*R/L-L	*-QBDR/L	C***-Q*DR/L
						
A425	A434	A436	A436	A439	A444	A444

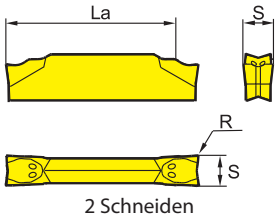
QE*D*R/L-DGC	QE*D*R/L-DGSC	QE*D*R/L-SC
		
A446	A448	A449

Systemcode A398 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen

Stech-WSP (doppelseitig)



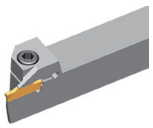
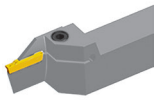
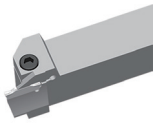
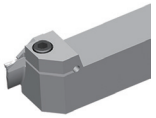
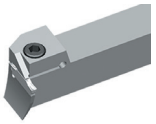
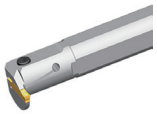
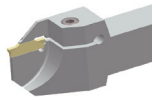
2 Schneiden

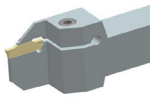
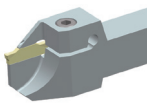
	ISO	R±0.1	La *max*	S±0.10	f	HC¹ (CVD) YBC252	HC¹ (CVD) YBC251	HC¹ (PVD) YBG105	HC¹ (PVD) YBG102	HC¹ (PVD) YB9320	HC¹ (PVD) YBG205	HC¹ (PVD) YBG202	HC¹ (PVD) YBG302	HW YD101	HW YD201
P						○	○								
M															
K															
N														○	○
S								○	○						
H															
	**ZPED02502-MG**	0,2	17	2,5	0,03-0,1		●			●		○	●		
	ZPFD0302-MG	0,2	17	3	0,04-0,13	●	●			●		○	●		
	ZPGD0402-MG	0,2	22	4	0,07-0,18		●			●			●		○
	ZPHD0503-MG	0,3	22	5	0,1-0,24							○	●		
	ZPKD0604-MG	0,4	22	6	0,12-0,29	○						○	●		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

QE*D*R/L	QF*D*R/L-H	QF*D*RR-H	QF*D*LL-H	QF*D*R/L-L	C***-Q*DR/L	QE*D*R/L-DGC
						
A425	A434	A436	A436	A439	A444	A446

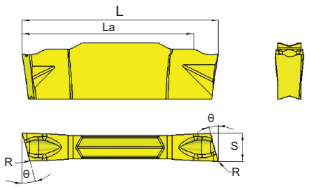
QE*D*R/L-DGSC	QE*D*R/L-SC
	
A448	A449

Systemcode A398 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen

Stech-WSP (doppelseitig)



Rechtsausführung

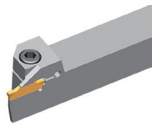
								HC¹ (CVD)						HC¹ (PVD)						HW	
	ISO	La *max*	L	S	θ	R	f	YBC252	YBC251					YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	YD101	YD201
P								❁	❁							❁	❁	❁	❁		
M								❁	❁							❁	❁	❁	❁		
K																					
N																				●	❁
S														●	●	❁	❁	❁			
H																					
	**ZPED02502-MG-6L**	17	20	2,35	6°	0,2	0,03-0,08												●		
	ZPED02502-MG-6R	17	20	2,35	6°	0,2	0,03-0,08									●			●		
	ZPED02502-MG-15L	17	20	2,35	15°	0,2	0,03-0,05												○		
	ZPED02502-MG-15R	17	20	2,35	15°	0,2	0,03-0,05											○	○		
	ZPFD0302-MG-6L	17	20	2,85	6°	0,2	0,04-0,1									●		○	●		
	ZPFD0302-MG-6R	17	20	2,85	6°	0,2	0,04-0,1									●		○	○		
	ZPFD0302-MG-15L	17	20	2,85	15°	0,2	0,04-0,08											○	○		
	ZPFD0302-MG-15R	17	20	2,85	15°	0,3	0,04-0,08									●			○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

QE*D*R/L



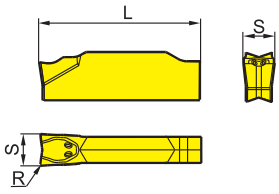
A425

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode A398 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen



1 Schneide

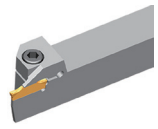
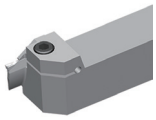
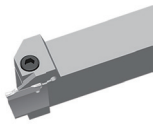
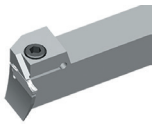
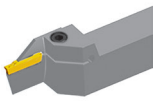
Stech-WSP (einseitig)						HC¹ (CVD)						HC¹ (PVD)						HW	
					P														
					M														
					K														
					N														
					S														
					H														
	ISO	R±0.1	S±0.10	f		YBC252	YBC251					YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	YD101	YD201
	ZPES02502-MG	0,2	2,5	0,03-0,1										○		○	●		
	ZPFS0302-MG	0,2	3	0,04-0,13		●								●			●		
	ZPGS0402-MG	0,2	4	0,07-0,18		○										○	●		○
	ZPGS0402-MG-25	0,2	4	0,07-0,18										●					
	ZPHS0503-MG	0,3	5	0,1-0,24												○	●		
	ZPHS0503-MG-25	0,3	5	0,1-0,24										●					
	ZPKS0604-MG	0,4	6	0,12-0,29												○	●		
	ZPKS0604-MG-25	0,4	6	0,12-0,29										●					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Einschneidige Platten ausschließlich für den Einsatz auf Stechschwertern

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

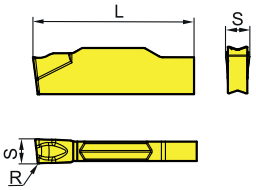
QE*S*R/L	QZ**+QE**	QF*S*LL-H	QF*S*RR-H	QF*S*R/L-L	QF*S*R/L-H
					
A427	A432	A438	A438	A441	A442

Systemcode > A398 Auswahl Sorten > A394 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A456

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen

Stech-WSP (einseitig)



1 Schneide

	ISO	R±0.1	L	S±0.10	θ	f	HC¹ (CVD) YBC252	HC¹ (CVD) YBC251	HC¹ (PVD) YBG105	HC¹ (PVD) YBG102	HC¹ (PVD) YB9320	HC¹ (PVD) YBG205	HC¹ (PVD) YBG202	HC¹ (PVD) YBG302	HW YD101	HW YD201
	**ZPES02502-MG-6L**	0,2	19,9	2,5	6°	0,03-0,08					●					
	ZPES02502-MG-6R	0,2	19,9	2,5	6°	0,03-0,08					●					
	ZPFS0302-MG-6L	0,2	19,9	3	6°	0,04-0,1					●					
	ZPFS0302-MG-6R	0,2	19,9	3	6°	0,04-0,1					●					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Einschneidige Platten ausschließlich für den Einsatz auf Stechschwertern

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

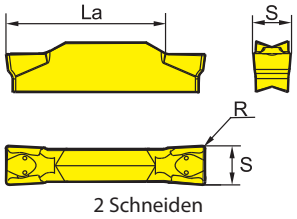
Klemmhalter
QZ+QE****

A432

Systemcode A398 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen



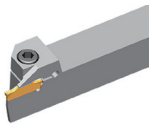
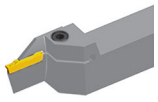
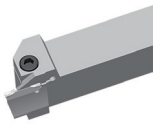
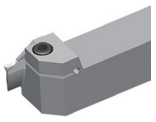
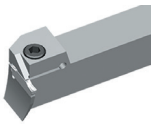
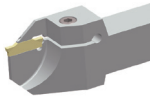
2 Schneiden

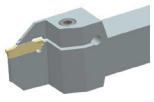
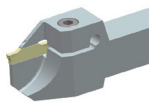
Stech-WSP (doppelseitig)							HC¹ (CVD)						HC¹ (PVD)						HW	
						P														
						M														
						K														
						N														
						S														
						H														
ISO		R±0.1	La *max*	S±0.10	f		YBC252	YBC251					YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	YD101	YD201
	**ZTED02503-MG**		17	2,5	0,03-0,11												○	●		
	ZTFD0303-MG		17	3	0,04-0,14									○		●	●	●		
	ZTGD0402-MG		22	4	0,07-0,2															
	ZTGD0404-MG		22	4	0,07-0,2		●									●	○	●	●	
	ZTHD0504-MG		22	5	0,10-0,25											●	○	●		
	ZTKD0604-MG		22	6	0,13-0,30										○	●				
	ZTKD0608-MG		22	6	0,13-0,30									○	●		○	●		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

QE*D*R/L	QF*D*R/L-H	QF*D*RR-H	QF*D*LL-H	QF*D*R/L-L	C***-Q*DR/L	QE*D*R/L-DGC
						
A425	A434	A436	A436	A439	A444	A446

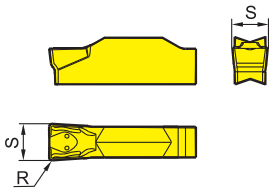
QE*D*R/L-DGSC	QE*D*R/L-SC
	
A448	A449

Systemcode A398 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen

Stech-WSP (einseitig)



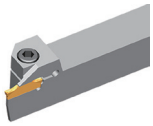
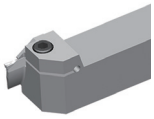
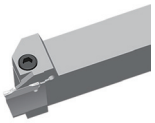
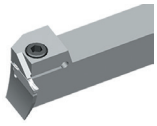
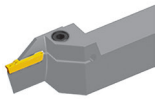
1 Schneide

	ISO	R±0.1	S±0.10	f	HC¹ (CVD) YBC252	YBC251	HC¹ (PVD) YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	HW YD101	YD201
P					⊛	⊛			⊛	⊛	⊛	⊛		
M									⊛	⊛	⊛	⊛		
K														
N													●	⊛
S							●	●	⊛	⊛	⊛			
H														
	**ZTHS0504-MG**	0,4	5	0,10-0,25					○		○	●		
	**ZTKS0608-MG**	0,8	6	0,13-0,30							○	●		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

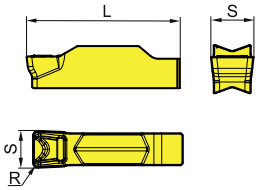
QE*S*R/L	QZ**+QE**	QF*S*LL-H	QF*S*RR-H	QF*S*R/L-L	QF*S*R/L-H
					
A427	A431	A438	A438	A441	A442

Systemcode A398 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen

Stech-WSP (einseitig)



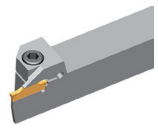
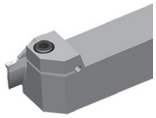
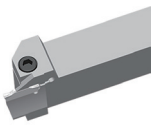
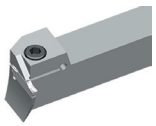
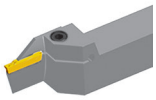
1 Schneide

		ISO	R±0.1	L	S±0.10	f	HC¹ (CVD) YBC252	HC¹ (CVD) YBC251	HC¹ (PVD) YBG105	HC¹ (PVD) YBG102	HC¹ (PVD) YB9320	HC¹ (PVD) YBG205	HC¹ (PVD) YBG202	HC¹ (PVD) YBG302	HW YD101	HW YD201
P																
M																
K																
N															●	●
S									●	●	●	●	●	●		
H																
		**ZTES02503-MM**	0,3	19,9	2,5	0,03-0,1					●					
		ZTFS0303-MM	0,3	19,9	3	0,04-0,13					●					
		ZTGS0404-MM-25	0,4	24,6	4	0,06-0,18					●					
		ZTHS0504-MM-25	0,4	24,6	5	0,08-0,23					●					
		ZTKS0608-MM-25	0,8	24,6	6	0,12-0,27					●					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

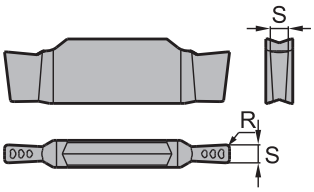
QE*S*R/L	QZ**+QE**	QF*S*LL-H	QF*S*RR-H	QF*S*R/L-L	QF*S*R/L-H
					
A427	A432	A438	A438	A441	A442

Systemcode A398 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen

Stech-WSP (doppelseitig)



	HC¹ (CVD)				HC¹ (PVD)						HW	
P	⊛	⊛				⊛	⊛	⊛	⊛			
M						⊛	⊛	⊛	⊛			
K												
N											●	⊛
S					○	○	⊛	⊛	⊛			
H												

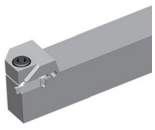
	ISO	La *max*	S±0.025	R±0.05	f	YBC252	YBC251	YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	YD101	YD201
	**ZTCD01002-EG**	2,6	1	0,2	0,02-0,04								○		
	ZTCD011502-EG	2,6	1,15	0,2	0,02-0,04								○		
	ZTCD01202-EG	2,6	1,2	0,2	0,02-0,04								○		
	ZTCD013802-EG	2,6	1,38	0,2	0,02-0,04								○		
	ZTCD01402-EG	2,6	1,4	0,2	0,02-0,04								○		
	ZTCD01500-EG	2,6	1,5	0	0,02-0,04								○		
	ZTCD01502-EG	2,6	1,5	0,2	0,02-0,04								○		
	ZTCD01503-EG	2,6	1,5	0,3	0,02-0,04							○			
	ZTCD015503-EG	2,6	1,55	0,3	0,02-0,04								○		
	ZTCD01602-EG	2,6	1,6	0,2	0,02-0,04								○		
	ZTCD01702-EG	3,4	1,7	0,2	0,02-0,08								○		
	ZTCD017503-EG	3,4	1,75	0,3	0,02-0,08								○		
	ZTCD017602-EG	3,4	1,76	0,2	0,02-0,08							○			
	ZTCD01802-EG	3,4	1,8	0,2	0,02-0,08								○		
	ZTCD018502-EG	3,4	1,85	0,2	0,02-0,08								○		
	ZTCD02000-EG	3,4	2	0	0,02-0,08								○		
	ZTCD02002-EG	3,4	2	0,2	0,02-0,08								●		
	ZTCD020503-EG	3,4	2,05	0,3	0,02-0,08								○		
	ZTCD021502-EG	3,4	2,15	0,2	0,02-0,08								○		
	ZTCD02302-EG	3,4	2,3	0,2	0,03-0,11								○		
	ZTCD02303-EG	3,4	2,3	0,3	0,03-0,11								○		
	ZTCD02402-EG	3,4	2,4	0,2	0,03-0,11								○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

QECD

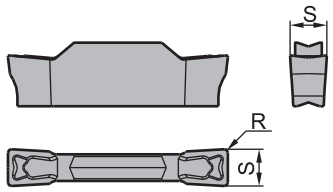


A428

Systemcode A398 | Auswahl Sorten A394 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A456

WSP zum Ein- und Abstechen

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Stech-WSP (doppelseitig)		HC¹ (CVD)						HC¹ (PVD)						HW	
	P	⊛	⊛						⊛	⊛	⊛	⊛			
	M								⊛	⊛	⊛	⊛			
	K														
	N													●	⊛
	S							●	●	⊛	⊛	⊛			
	H														

	ISO	La *max*	S±0.025	R±0.05	f	YBC252	YBC251	YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	YD101	YD201
	ZTED02502-EG	17	2,5	0,2	0,03-0,11								○		
	ZTED026502-EG	17	2,65	0,2	0,03-0,11								○		
	ZTED02702-EG	17	2,7	0,2	0,03-0,11								○		
	ZTED02703-EG	17	2,7	0,3	0,03-0,11								○		
	ZTED02802-EG	17	2,8	0,2	0,04-0,13								○		
	ZTED02803-EG	17	2,8	0,3	0,04-0,13								○		
	ZTED02804-EG	17	2,8	0,4	0,04-0,13								○		
	ZTED02903-EG	17	2,9	0,3	0,04-0,13								○		
	ZTFD03001-EG	17	3	0,1	0,04-0,13							○			
	ZTFD03002-EG	17	3	0,2	0,04-0,13								○		
	ZTFD03003-EG	17	3	0,3	0,04-0,13								○		
	ZTFD03203-EG	17	3,2	0,3	0,04-0,13								○		
	ZTFD0325024-EG	17	3,25	2,4	0,04-0,13								○		
	ZTFD03302-EG	17	3,3	0,2	0,04-0,13							○	○		
	ZTFD03303-EG	17	3,3	0,3	0,04-0,13								○		
	**ZTFD03403-EG**	17	3,4	0,3	0,04-0,13								○		
	ZTFD035-EG	17	3,5	0	0,04-0,13								○		
	ZTGD039602-EG	22	3,96	0,2	0,07-0,18								○		
	ZTGD04002-EG	22	4	0,2	0,07-0,18								○		
	ZTGD04003-EG	22	4	0,3	0,07-0,18								○		
	ZTGD04004-EG	22	4	0,4	0,07-0,18								○		
	ZTGD04008-EG	22	4	0,8	0,07-0,18							○			
	ZTGD04503-EG	22	4,5	0,3	0,07-0,18								○		
	ZTGD04505-EG	22	4,5	0,5	0,07-0,18								○		
	ZTGD04805-EG	22	4,8	0,5	0,1-0,24								○		
	ZTHD05003-EG	22	5	0,3	0,1-0,24								○		
	ZTHD05004-EG	22	5	0,4	0,1-0,24						○				
	ZTHD05008-EG	22	5	0,8	0,1-0,24							○			
	ZTHD05012-EG	22	5	0,12	0,1-0,24							○			
	ZTHD05202-EG	22	5,2	0,2	0,1-0,24								○		
	ZTHD052503-EG	22	5,25	0,3	0,1-0,24								○		
	ZTHD05508-EG	22	5,5	0,8	0,1-0,24								○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

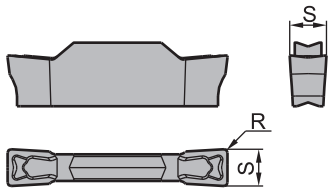
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > A398 Auswahl Sorten > A394 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A456

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen

Stech-WSP (doppelseitig)

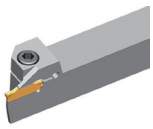
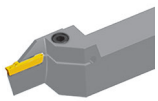
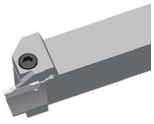
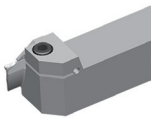
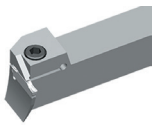
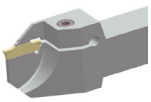


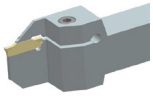
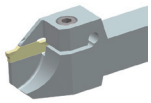
		ISO	La *max*	S±0.025	R±0.05	f	HC¹ (CVD) YBC252	HC¹ (CVD) YBC251	HC¹ (PVD) YBG105	HC¹ (PVD) YBG102	HC¹ (PVD) YB9320	HC¹ (PVD) YBG205	HC¹ (PVD) YBG202	HC¹ (PVD) YBG302	HW YD101	HW YD201
P																
M																
K																
N																
S																
H																
		**ZTKD06004-EG**	22	6	0,4	0,12-0,29								○		
		ZTKD06504-EG	22	6,5	0,4	0,12-0,29								○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

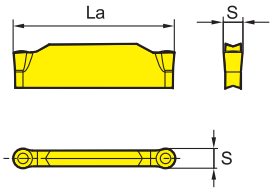
Klemmhalter

QE*D*R/L	QF*D*R/L-H	QF*D*RR-H	QF*D*LL-H	QF*D*R/L-L	C***-Q*DR/L	QE*D*R/L-DGC
						
A425	A434	A436	A436	A439	A444	A446

QE*D*R/L-DGSC	QE*D*R/L-SC
	
A448	A449

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen



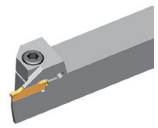
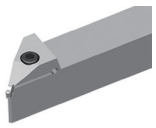
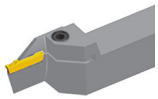
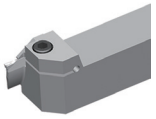
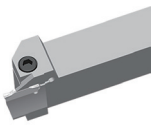
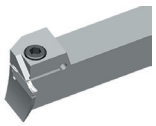
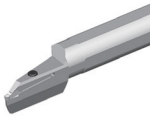
2 Schneiden

Stech-WSP (doppelseitig)						HC¹ (CVD)						HC¹ (PVD)						HW	
					P														
					M														
					K														
					N														
					S														
					H														
ISO		La *max*	S±0.10	f		YBC252	YBC251					YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	YD101	YD201
	ZRED025-MG	17,5	2,5	0,03-0,11												○	●		
	ZRFD03-MG	17	3	0,04-0,14										●			●		
	ZRGD04-MG	21	4	0,07-0,2		○									●	○	●		
	ZRHD05-MG	20	5	0,1-0,24												○	●	○	
	ZRKD06-MG	19	6	0,12-0,29												○	●		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

QE*D*R/L	QX*D*	QF*D*R/L-H	QF*D*LL-H	QF*D*RR-H	QF*D*R/L-L	C*X-Q*DR/L
						
A425	A429	A434	A436	A436	A439	A443

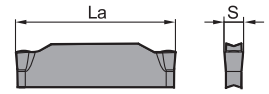
C***-Q*DR/L

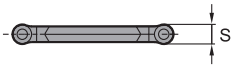
A444

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen

Stech-WSP (doppelseitig)





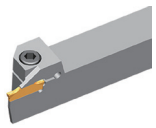
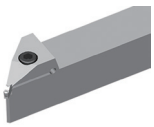
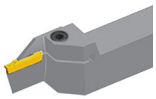
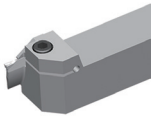
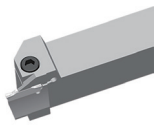
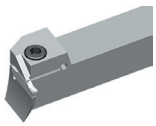
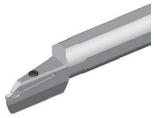
2 Schneiden

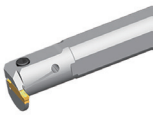
		ISO	La *max*	S±0.025	f	HC¹ (CVD) YBC252	HC¹ (CVD) YBC251	HC¹ (PVD) YBG105	HC¹ (PVD) YBG102	HC¹ (PVD) YB9320	HC¹ (PVD) YBG205	HC¹ (PVD) YBG202	HC¹ (PVD) YBG302	HW YD101	HW YD201
P															
M															
K															
N														○	○
S								○	○	○	○	○			
H															
		**ZRFD03-EG**	17	3	0,04-0,14					●			○		
		ZRGD04-EG	21	4	0,07-0,2					●					
		ZRHD05-EG	20	5	0,1-0,24					●			○		
		ZRKD06-EG	19	6	0,12-0,29					○					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

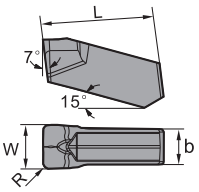
Klemmhalter

QE*D*R/L	QX*D*	QF*D*R/L-H	QF*D*LL-H	QF*D*RR-H	QF*D*R/L-L	C*X-Q*DR/L
						
A425	A429	A434	A436	A436	A439	A443

C***-Q*DR/L

A444

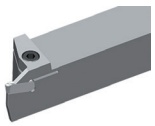
Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen

Stech-WSP (einseitig)							HC¹ (CVD)						HC¹ (PVD)						HW	
						P	⊛	⊛						⊛	⊛	⊛	⊛			
						M								⊛	⊛	⊛	⊛			
						K														
						N													●	⊛
						S							●	●	⊛	⊛	⊛			
						H														
	ISO	R±0.1	W±0.05	b	L	f	YBC252	YBC251					YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	YD101	YD201
	**ZIMF304N-NM**	0,4	3	2,4	15,3	0,04-0,11							●							
	ZIMF406N-NM	0,6	4	3,2	15,3	0,07-0,16							●	○						
	ZIMF506N-NM	0,6	5	4	15,3	0,1-0,2							●	○						
	ZIMF608N-NM	0,8	6	4	15,3	0,12-0,23							●	○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

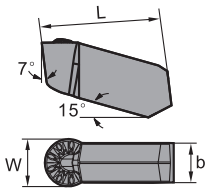
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Klemmhalter
QE*S*R/L-N

A430

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen

Stech-WSP (einseitig)



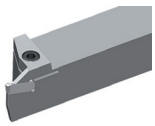
	ISO	W±0.05	b	L	f	HC¹ (CVD) YBC252	YBC251	HC¹ (PVD) YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	HW YD101	YD201
P						⊛	⊛			⊛	⊛	⊛	⊛		
M										⊛	⊛	⊛	⊛		
K															
N														●	⊛
S								●	○	⊛	⊛	⊛			
H															
	**ZIGQ3N-NM**	3	2,4	15,3	0,04-0,11			●	○						
	ZIGQ4N-NM	4	3,2	15,3	0,07-0,16			●	○						
	ZIGQ5N-NM	5	4	15,3	0,1-0,2			●	○						
	ZIGQ6N-NM	6	5	15,3	0,13-0,24			●							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

QE*S*R/L-N



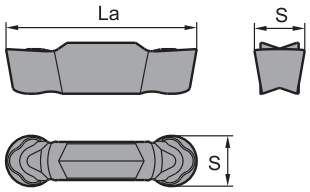
A430

Systemcode > A398 Auswahl Sorten > A394 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A456

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen

Stech-WSP (doppelseitig)

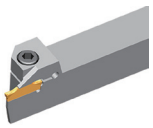
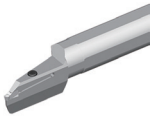


	ISO	La *max*	S±0.025	f	HC¹ (CVD) YBC252	HC¹ (CVD) YBC251	HC¹ (PVD) YBG105	HC¹ (PVD) YBG102	HC¹ (PVD) YB9320	HC¹ (PVD) YBG205	HC¹ (PVD) YBG202	HC¹ (PVD) YBG302	HW YD101	HW YD201
P					⊛	⊛				⊛	⊛	⊛		
M										⊛	⊛	⊛		
K														
N													●	⊛
S							●	●	⊛	⊛	⊛			
H														
	**ZRKD06-LH**	19	6	0,12-0,23									○	
	ZRLD08-LH	22	8	0,14-0,26									○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

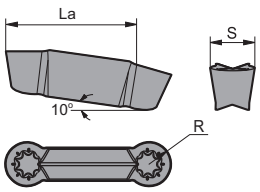
Klemmhalter

QE*D*R/L	C*X-Q*DR/L	C***-Q*DR/L
		
A425	A443	A444

Systemcode A398 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen



Stech-WSP (doppelseitig)					HC¹ (CVD)						HC¹ (PVD)						HW	
				P														
				M														
				K														
				N													○	○
				S							○	○	○	○	○	○		
				H														
ISO		La *max*	S±0.025	f	YBC252	YBC251					YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	YD101	YD201
	**ZILD08-LC**	22	8	0,14-0,26													○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode > A398 Auswahl Sorten > A394 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A456

Dreischneidige, tangentiale Stecheinsätze mit gerader Kante

QC	22	R	300	–	R	03
1	2	3	4		5	6

Serie

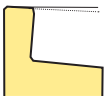
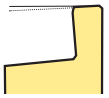
1

Schneidenlänge [mm]

Code	I.C
11	6,35
16	9,525
22	12,70

2

Schnittrichtung

Code	Beschreibung
R	 Rechts
L	 Links

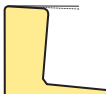
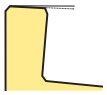
3

Stechbreite [mm]

Code	Beschreibung
050	0,50
100	1,00
…	…
480	4,80

4

Kantenform

Code	Beschreibung
R	 Radius
C	 Fase

5

Radius / Fase [mm]

Code	Beschreibung
005	0,05
02	0,2
03	0,3
04	0,4

6

Dreischneidige, tangentiale Stecheinsätze mit runder Kante

QC	22	R	300	–	R
1	2	3	4		5

Serie

1

Schneidenlänge [mm]

Code	I.C
11	6,35
16	9,525
22	12,70

2

Schnittrichtung

Code	Beschreibung
R	 Rechts
L	 Links

3

Stechbreite [mm]

Code	Beschreibung
050	0,50
100	1,00
…	…
480	4,80

4

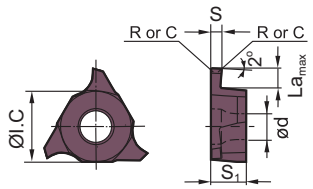
Rund

5

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen

QC** Dreh-/Fräs-WSP



Rechtsausführung

	HC¹ (CVD)		HC¹ (PVD)						HW	
P	◎	◎			◎	◎	◎	◎		
M					◎	◎	◎	◎		
K										
N									●	◎
S			●	●	◎	◎	◎			
H										

	ISO	La *max*	S±0.025	R/C	ØI.C	S1	ød	f	YBC252	YBC251	YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	YD101	YD201
	QC11R120-R02	1,5	1,2	0,2	6,35	3,18	2,8	0,02-0,03						●				
	QC11L120-R02	1,5	1,2	0,2	6,35	3,18	2,8	0,02-0,03						●				
	QC11R125-R02	1,5	1,25	0,2	6,35	3,18	2,8	0,02-0,03						●				
	QC11L125-R02	1,5	1,25	0,2	6,35	3,18	2,8	0,02-0,03						●				
	QC11R145-R02	1,5	1,45	0,2	6,35	3,18	2,8	0,02-0,05						●				
	QC11L145-R02	1,5	1,45	0,2	6,35	3,18	2,8	0,02-0,05						●				
	QC11R150-R02	1,5	1,5	0,2	6,35	3,18	2,8	0,02-0,05						●				
	QC11L150-R02	1,5	1,5	0,2	6,35	3,18	2,8	0,02-0,05						●				
	QC11R200-R02	2	2	0,2	6,35	3,18	2,8	0,02-0,06						●				
	QC11L200-R02	2	2	0,2	6,35	3,18	2,8	0,02-0,06						●				
	QC11R225-R02	2	2,25	0,2	6,35	3,18	2,8	0,02-0,06						○				
	QC11L225-R02	2	2,25	0,2	6,35	3,18	2,8	0,02-0,06						○				
	QC16R075-R01	2	0,75	0,1	9,525	3,18	4,4	0,02-0,03						○				
	QC16L075-R01	2	0,75	0,1	9,525	3,18	4,4	0,02-0,03						○				
	QC16R080-R01	2	0,8	0,1	9,525	3,18	4,4	0,02-0,03						○				
	QC16R095-R01	2	0,95	0,1	9,525	3,18	4,4	0,02-0,03						○				
	**QC16L095-R01**	2	0,95	0,1	9,525	3,18	4,4	0,02-0,03						○				
	QC16L100-R01	2	1	0,1	9,525	3,18	4,4	0,02-0,03						○				
	QC16R110-R01	2	1,1	0,1	9,525	3,18	4,4	0,02-0,03						○				
	QC16L110-R01	2	1,1	0,1	9,525	3,18	4,4	0,02-0,03						●	○			
	QC16R115-R04	2	1,15	0,4	9,525	3,18	4,4	0,02-0,03						○				
	QC16R120-R01	2	1,2	0,1	9,525	3,18	4,4	0,02-0,03						○				
	QC16L120-R01	2	1,2	0,1	9,525	3,18	4,4	0,02-0,03						○				
	QC16R125-R02	2	1,25	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,03						○				
	QC16L125-R02	2	1,25	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,03						●				
	QC16R130-R02	2	1,3	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						○				
	QC16L130-R02	2	1,3	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						○				
	QC16R140-R02	2	1,4	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						○				
	QC16R145-R02	2	1,45	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						●				
	QC16L145-R02	2	1,45	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						●				
	QC16R150-R02	2	1,5	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						●				
	QC16L150-R02	2	1,5	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						○				
	QC16R160-R02	2	1,6	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						●				
	QC16L160-R02	2	1,6	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						●				

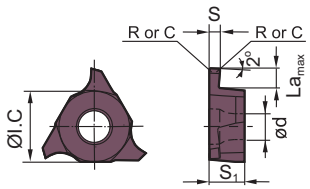
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode A416 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

WSP zum Ein- und Abstechen

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Rechtsausführung

QC** Dreh-/Fräs-WSP		HC¹ (CVD)					HC¹ (PVD)						HW	
	P	◔	◔					◔	◔	◔	◔			
	M							◔	◔	◔	◔			
	K													
	N												●	◔
	S						●	●	◔	◔	◔			
	H													

	ISO	La *max*	S±0.025	R/C	ØI.C	S1	ød	f	YBC252	YBC251	YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	YD101	YD201
	QC16R165-R02	2	1,65	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						○				
	QC16L165-R02	2	1,65	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						○				
	QC16R170-R02	2	1,7	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						○				
	QC16L170-R02	2	1,7	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						○				
	QC16R175-R02	2	1,75	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,07						●				
	QC16L175-R02	2	1,75	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,06						○				
	QC16R180-R02	2	1,8	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,07						○				
	QC16R185-R02	2,5	1,85	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,07						●				
	QC16L185-R02	2,5	1,85	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,07						○				
	QC16R200-R02	2,5	2	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,07						●				
	QC16L200-R02	2,5	2	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,07						●				
	QC16L210-R02	2,5	2,1	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,07						○				
	QC16L210-R05	2,5	2,1	0,5	9,525	3,18	4,4	0,02-0,07						○				
	QC16R220-R02	2,5	2,2	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,07						○				
	QC16L220-R02	2,5	2,2	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,07						○				
	QC16R250-R02	2,5	2,5	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,08						●	○			
	**QC16L250-R02**	2,5	2,5	0,2	9,525	3,18	4,4	0,02-0,08						●				
	QC16R300-R02	3	3	0,2	9,525	3,18	4,4	0,03-0,11						●				
	QC16L300-R02	3	3	0,2	9,525	3,18	4,4	0,03-0,11						●				
	QC22L100-R02	2	1	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,03						○				
	QC22R125-R02	2	1,25	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,03						●				
	QC22L125-R02	2	1,25	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,03						○				
	QC22R145-R02	2	1,45	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,06						○				
	QC22L145-R02	2	1,45	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,06						○				
	QC22R150-R02	3,5	1,5	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,06						○				
	QC22L150-R02	3,5	1,5	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,06						○				
	QC22R175-R02	3,5	1,75	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,06						●				
	QC22L175-R02	3,5	1,75	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,06						○				
	QC22R185-R02	3,5	1,85	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,07						●				
	QC22L185-R02	3,5	1,85	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,07						○				
	QC22R195-R02	3,5	1,95	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,07						○				
	QC22R200-R02	3,5	2	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,07						○				
	QC22L200-R02	3,5	2	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,07						○				
	QC22R225-R02	3,5	2,25	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,07						○				

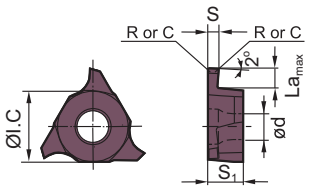
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > A416 Auswahl Sorten > A394 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A456

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen



Rechtsausführung

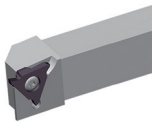
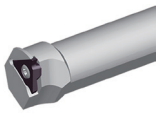
QC** Dreh-/Fräs-WSP		HC¹ (CVD)				HC¹ (PVD)						HW	
P		◉	◉				◉	◉	◉	◉			
M							◉	◉	◉	◉			
K													
N												○	◉
S						○	○	◉	◉	◉			
H													

	ISO	La *max*	S±0.025	R/C	ØI.C	S1	ød	f	YBC252	YBC251	YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	YD101	YD201
	QC22R230-R02	3,5	2,3	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,07						●				
	QC22L230-R02	3,5	2,3	0,2	12,7	4,76	5,5	0,02-0,07						○				
	QC22R250-R03	4	2,5	0,3	12,7	4,76	5,5	0,02-0,08						●				
	QC22L250-R03	4	2,5	0,3	12,7	4,76	5,5	0,02-0,08						○				
	QC22R265-R03	4	2,65	0,3	12,7	4,76	5,5	0,02-0,08						●				
	QC22L265-R03	4	2,65	0,3	12,7	4,76	5,5	0,02-0,08						●				
	QC22R280-R03	4	2,8	0,3	12,7	4,76	5,5	0,02-0,08						●				
	QC22L280-R03	4	2,8	0,3	12,7	4,76	5,5	0,02-0,08						○				
	QC22R300-R03	4	3	0,3	12,7	4,76	5,5	0,03-0,11						○				
	QC22L300-R03	4	3	0,3	12,7	4,76	5,5	0,03-0,11						○				
	QC22R320-R03	4	3,2	0,3	12,7	4,76	5,5	0,03-0,11						○				
	**QC22L320-R03**	4	3,2	0,3	12,7	4,76	5,5	0,03-0,11						○				
	QC22R330-R03	4	3,3	0,3	12,7	4,76	5,5	0,03-0,11						○				
	QC22L330-R03	4	3,3	0,3	12,7	4,76	5,5	0,03-0,11						○				
	QC22R350-R03	5	3,5	0,3	12,7	4,76	5,5	0,05-0,13						○				
	QC22L350-R03	5	3,5	0,3	12,7	4,76	5,5	0,05-0,13						○				
	QC22R400-R04	5	4	0,4	12,7	4,76	5,5	0,05-0,14						○				
	QC22L400-R04	5	4	0,4	12,7	4,76	5,5	0,05-0,14						●				
	QC22R430-R04	5	4,3	0,4	12,7	4,76	5,5	0,05-0,14						○				
	QC22L430-R04	5	4,3	0,4	12,7	4,76	5,5	0,05-0,14						○	○			
	QC22R450-R04	5	4,5	0,4	12,7	4,76	5,5	0,06-0,18						○				
	QC22L450-R04	5	4,5	0,4	12,7	4,76	5,5	0,06-0,18						○				○
	QC22R480-R04	5	4,8	0,4	12,7	5,06	5,5	0,06-0,18						○				
	QC22L480-R04	5	4,8	0,4	12,7	5,06	5,5	0,08-0,2						○				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

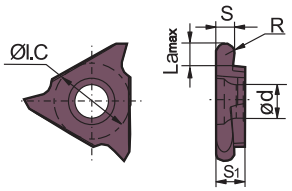
Klemmhalter

GQCR/L	S***-QC**R/L
	
A453	A454

Systemcode A416 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WSP zum Ein- und Abstechen



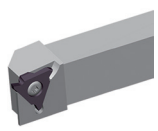
Rechtsausführung

QC** Dreh-/Fräs-WSP									HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)						HW	
								P											
								M											
								K											
								N											
								S											
								H											
	ISO	La *max*	S±0.025	R/C	ØI.C	S1	ød	f	YBC252	YBC251		YBG105	YBG102	YB9320	YBG205	YBG202	YBG302	YD101	YD201
	QC16R100R	2	1	0,5	12,7	3,18	4,4	0,02-0,03							○				
	QC16R120R	2	1,2	0,6	12,7	3,18	4,4	0,02-0,03							○				
	QC16R150R	2	1,5	0,75	12,7	3,18	4,4	0,02-0,06							○				
	QC16R200R	2,5	2	1	12,7	3,18	4,4	0,02-0,07							●				
	QC16L200R	2,5	2	1	12,7	3,18	4,4	0,02-0,07							○				
	QC16R250R	2,5	2,5	1,25	12,7	3,18	4,4	0,02-0,08							○				
	QC16L280R	2,5	2,8	1,4	12,7	3,18	4,4	0,02-0,08							○				
	QC16R300R	2,5	3	1,5	12,7	3,18	4,4	0,03-0,11							●				
	QC16L300R	2,5	3	1,5	12,7	3,18	4,4	0,03-0,11							●				
	QC22R100R	2	1	0,5	12,7	4,76	5,5	0,02-0,03							●				
	**QC22L100R**	2	1	0,5	12,7	4,76	5,5	0,02-0,03							○	○			
	QC22R150R	3,5	1,5	0,75	12,7	4,76	5,5	0,02-0,06							●				
	QC22L150R	3,5	1,5	0,75	12,7	4,76	5,5	0,02-0,06							●	○			
	QC22R170R	3,5	1,7	0,85	12,7	4,76	5,5	0,02-0,06							○				
	QC22R200R	3,5	2	1	12,7	4,76	5,5	0,02-0,07							○				
	QC22L200R	3,5	2	1	12,7	4,76	5,5	0,02-0,07							○				
	QC22R250R	4	2,5	1,25	12,7	4,76	5,5	0,02-0,08							●				
	QC22L250R	4	2,5	1,25	12,7	4,76	5,5	0,02-0,08							●				
	QC22R300R	4	3	1,5	12,7	4,76	5,5	0,03-0,11							●				
	QC22L300R	4	3	1,5	12,7	4,76	5,5	0,03-0,11							●				
	QC22R320R	4	3,2	1,6	12,7	4,76	5,5	0,03-0,11							○				
	QC22R400R	5	4	2	12,7	4,76	5,5	0,05-0,14							●				
	QC22L400R	5	4	2	12,7	4,76	5,5	0,05-0,14							●				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

GQCR/L	S***-QC**R/L
	
A453	A454

Systemcode A416 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Notizen

Außendrehhalter

Q	F	G	D	2525	R	22	(S)	C	–	(130)	(H)
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11

1 Halter zum Ein- u. Abstechen

2 Anwendung

Code	Beschreibung
E	Außenbearbeitung
F	Axialbearbeitung

3 Plattensitzgröße [mm]

Halter/Schneidenbreite

Code	Beschreibung
A	1,5
B	2,0
E	2,5
F	3,0
G	4,0
H	5,0
K	6,0
L	8,0

4 Anzahl der Schneiden

Code	Beschreibung
S	Single
D	Double

5 Halterquerschnitt [mm] x [mm]

6 Ausführung

Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links
N	Rechts und links

7 Max. Schnitttiefe [mm]

8 Serie

Code	Beschreibung
S	Langdrehhalter
DG	Abstechhalter für größere Stechtiefen mit Verstärkung
DGS	Abstechhalter für größere Stechtiefen ohne Verstärkung

9 Mit Innenkühlung

10 Min. Durchmesser des Werkstücks für erstes Axialeinstechen [mm]

11 Schneidkopf

Code	Beschreibung
H	0°
L	90°

Bohrstangen

C	32	S	–	Q	G	D	R	11	–	44
1	2	3		4	5	6	7	8		9

Spannsystem

1

Durchmesser [mm]

2

Länge [mm]	
Code	Beschreibung
Q	180
R	200
S	250
X	320

3

Halter zum Einstechen

4

Plattensitzgröße [mm]	
Halter/Schneidenbreite	
Code	Beschreibung
B	2.0
E	2.5
F	3.0
G	4.0
H	5.0
K	6.0
L	8.0

5

Anzahl der Schneiden	
Code	Beschreibung
S	Single
D	Double

6

Ausführung	
Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links
N	Rechts und links

7

Max. Schnitttiefe [mm]

8

Min. interner Durchmesser des Werkstücks [mm]

9

Schwert

Q	E	G	D	32	N	(–1)
1	2	3	4	5	6	7

1 – Schwert zum Ein- u. Abstechen

2 – Anwendung

Code	Beschreibung
E	Außenbearbeitung

3 – Plattensitzgröße [mm]

Halter/Schneidenbreite

Code	Beschreibung
B	2,0
E	2,5
F	3,0
G	4,0
H	5,0
K	6,0
L	8,0

4 – Anzahl der Schneiden

Code	Beschreibung
S	Single
D	Double

5 – Schwerthöhe [mm]

6 – Ausführung

Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links
N	Rechts und links

7 – Schwerthöhe –1 mm

Spannblock

QZ	S	32	32
1	2	3	4

1 – Stechwerkzeug

2 – Anzahl der Schneiden

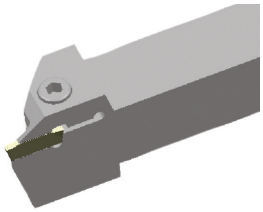
Code	Beschreibung
S	Single
D	Double

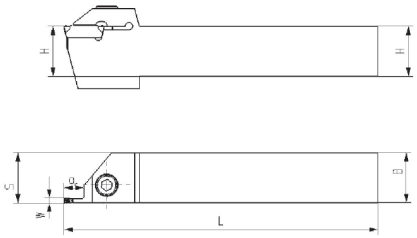
3 – Spannflächenhöhe [mm]

4 – Schwerthöhe [mm]

Stechhalter (außen)

QE**R/L





Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]					WSP
		R	L	HxB	L	S	W	ar_{max}	
QEBD1616R/L04		○	○	16x16	150	16,17	2	4	Z*BD**
QEBD2020R/L07		○	○	20x20	150	20,17	2	7	Z*BD**
QEED1616R/L10		●	●	16x16	125	15	2,5	10	Z*ED**
QEED1616R/L17		●	●	16x16	125	15	2,5	17	Z*ED**
QEED2020R/L17		●	●	20x20	125	19	2,5	17	Z*ED**
QEED2020R/L10		●	●	20x20	150	10	2,5	10	Z*ED**
QEED2525R/L10		●	●	25x25	150	19	2,5	10	Z*ED**
QEED2525R/L17		●	●	25x25	150	19	2,5	17	Z*ED**
QEFD1616R/L10		●	●	16x16	125	14,8	3	10	Z*FD**
QEFD1616R/L17		●	●	16x16	125	14,8	3	17	Z*FD**
QEFD2020R/L10		●	●	20x20	125	18,8	3	10	Z*FD**
QEFD2020R/L17		●	●	20x20	125	18,8	3	17	Z*FD**
QEFD2525R/L10		●	●	25x25	150	23,8	3	10	Z*FD**
QEFD2525R/L17		●	●	25x25	150	23,8	3	17	Z*FD**
QEGD2020R/L13		●	●	20x20	140	18,5	4	13	Z*GD**
QEGD2020R/L22		●	●	20x20	140	18,5	4	22	Z*GD**
QEGD2525R/L13		●	●	25x25	150	23,5	4	13	Z*GD**
QEGD2525R/L22		●	●	25x25	150	23,5	4	22	Z*GD**
QEGD3232R/L13		●	●	32x32	170	30,5	4	13	Z*GD**
QEGD3232R/L22		●	●	32x32	170	30,5	4	22	Z*GD**
QEHD2525R/L13		●	●	25x25	150	23	5	13	Z*HD**
QEHD2525R/L22		●	●	25x25	150	23	5	22	Z*HD**
QEHD3232R/L13		●	●	32x32	170	30	5	13	Z*HD**
QEHD3232R/L22		●	●	32x32	170	30	5	22	Z*HD**
QEKD2525R/L13		●	●	25x25	150	22,6	6	13	Z*KD**
QEKD2525R/L22		●	●	25x25	150	22,6	6	22	Z*KD**
QEKD3232R/L13		●	●	32x32	170	29,6	6	13	Z*KD**
QEKD3232R/L22		●	●	32x32	170	29,6	6	22	Z*KD**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Stechhalter (außen)

Ersatzteile

	WSP	Z*BD**	Z*ED**	Z*ED**	Z*FD**	Z*FD**	Z*GD**	Z*HD**	Z*KD**
	H	16-20	16	20-32	16	20-32	20-32	20-32	20-32
	Schraube	GB70-85-M5×16 (4,0 Nm)	GB70-85-M5×20 (4,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M5×20 (4,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	WH40L	WH40L	WH50L	WH40L	WH50L	WH50L	WH50L	WH50L

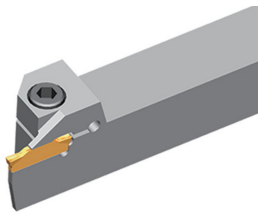
WSP

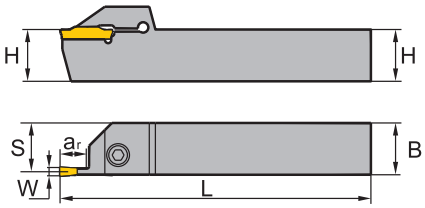
						
A399	A400	A401	A404	A407	A410	A411
						
A414						

Systemcode > A422 Auswahl Sorten > A394 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A456

Stechhalter (außen)

QE*SN30







Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm]					WSP
			HxB	L	S	W	ar_{max}	
QEHS2525N30		●	25x25	150	12,5	5	30	Z*HS**
QEHS3232N30		●	32x32	170	16	5	30	Z*HS**
QEKS2525N30		○	25x25	150	12,5	6	30	Z*KS**
QEKS3232N30		○	32x32	170	16	6	30	Z*KS**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	Z*HS**	Z*KS**
	H	**25-32**	**25-32**
	Schraube	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	WH50L	WH50L

WSP

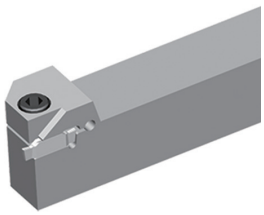
		
A402	A405	A406

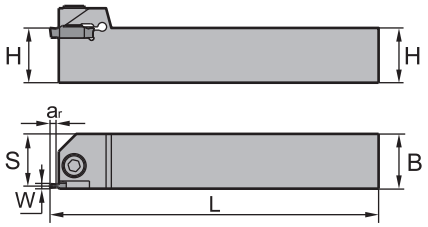
A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

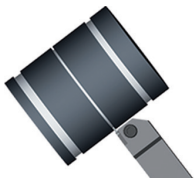
Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Stechhalter (außen)

QECDR/L







Rechtsausführung

Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]					WSP
		R	L	HxB	L	S	W	ar_{max}	
QECD1616R/L025		○	○	16x16	125	14,75		2,5	Z*CD**
QECD2020R/L025		○	○	20x20	125	18,75		2,5	Z*CD**
QECD2525R/L025		○	○	25x25	150	23,75		2,5	Z*CD**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	Z*CD**	Z*CD**
	H	16	20-32
	Schraube	GB70-85-M5×20 (4,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	WH40L	WH50L

WSP

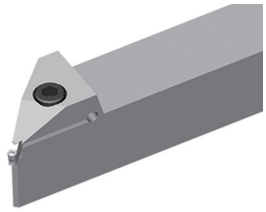


A407

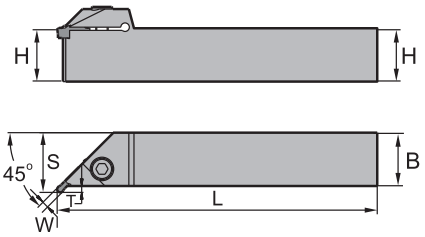
Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

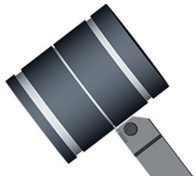
Stechhalter (außen)

QX*DR/L



Rechtsausführung





Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]					WSP
		R	L	HxB	L	S	W	ar_{max}	
QXFD2020R/L03-45		○	○	20x20	125	23	3	3	Z*FD**
QXFD2525R/L03-45		●	●	25x25	150	28	3	3	Z*FD**
QXFD3232R/L03-45		○	○	32x32	170	35	3	3	Z*FD**
QXGD2020R/L03-45		○	○	20x20	125	23	4	3	Z*GD**
QXGD2525R/L03-45		○	○	25x25	150	28	4	3	Z*GD**
QXGD3232R/L03-45		○	○	32x32	170	35	4	3	Z*GD**
QXHD2020R/L04-45		○	○	20x20	125	24	5	4	Z*HD**
QXHD2525R/L04-45		○	○	25x25	150	29	5	4	Z*HD**
QXHD3232R/L04-45		○	○	32x32	170	36	5	4	Z*HD**
QXKD2020R/L04-45		○	○	20x20	125	24	6	4	Z*KD**
QXKD2525R/L04-45		○	○	25x25	150	29	6	4	Z*KD**
QXKD3232R/L04-45		○	○	32x32	170	36	6	4	Z*KD**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	Z*FD**	Z*GD**	Z*HD**	Z*KD**
	H	20-32	20-32	20-32	20-32
	Schraube	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	WH50L	WH50L	WH50L	WH50L

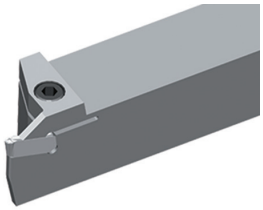
WSP

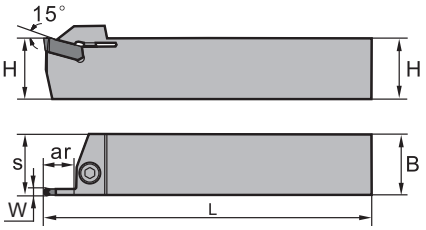
	
A410	A411

Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Stechhalter (außen)

QE*SR/L







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]					WSP
		R	L	HxB	L	S	W	ar_{max}	
QEFS2525R/L12-3N		○	○	25x25	150	25,3	3	12	ZI**
QEGS2525R/L12-4N		○	○	25x25	150	25,3	4	12	ZI**
QEHS2525R/L12-5N		○	○	25x25	150	25,4	5	12	ZI**
QEKS2525R/L12-6N		○	○	25x25	150	25,4	6	12	ZI**
QEFS3232R/L22-3N		○	○	32x32	170	32,3	3	22	ZI**
QEGS3232R/L22-4N		○	○	32x32	170	32,3	4	22	ZI**
QEHS3232R/L22-5N		○	○	32x32	170	32,4	5	22	ZI**
QEKS3232R/L22-6N		○		32x32	170	32,4	6	22	ZI**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	ZI**
	H	**25-32**
	Schraube	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	WH50L

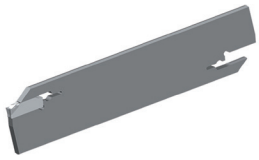
WSP

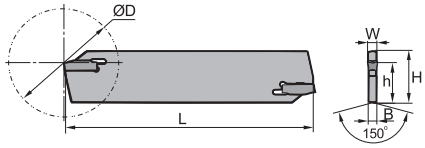
	
A412	A413

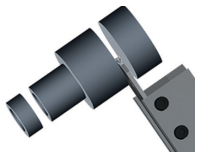
Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Stechschwert zur Außenbearbeitung

QE*S**N







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			H	L	h	B	W	ØDmax	
QEES26N		●	26	110	19	2	2,5	60	ZPES**
QEES32N		●	32	150	24,6	2	2,5	100	ZPES**
QEFS26N		●	26	110	19	2,4	3	60	ZPFS**
QEFS32N		●	32	150	24,6	2,4	3	100	ZPFS**
QEGS26N		●	26	110	19	3,2	4	70	ZPGS**
QEGS32N		●	32	150	24,6	3,2	4	120	ZPGS**
QEHS26N		●	26	110	19	4	5	70	ZPHS**
QEHS32N		●	32	150	24,6	4	5	120	ZPHS**
QEKS26N		●	26	110	19	5	6	70	ZPKS**
QEKS32N		●	32	150	24,6	5	6	120	ZPKS**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	ZPES**	ZPFS**	ZPGS**	ZPHS**	ZPKS**
	H	**26-32**	**26-32**	**26-32**	**26-32**	**26-32**
	Schlüssel	W50RL	W50RL	W50RL	W50RL	W50RL

WSP

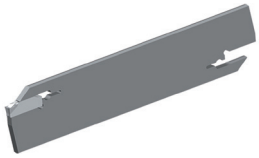
			
A402	A403	A405	A406

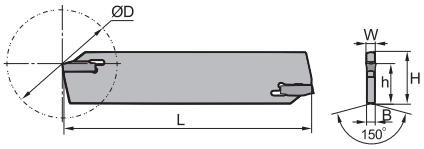
A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

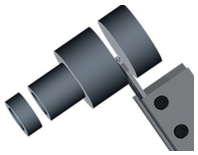
Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Stechschwert zur Außenbearbeitung

QE*S**N-1







Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			H	L	h	B	W	ØDmax	
QEES26N-1		●	26	110	19	2	2,5	60	ZPES**
QEES32N-1		●	32	150	24,6	2	2,5	100	ZPES**
QEFS26N-1		●	26	110	19	2,4	3	60	ZPFS**
QEFS32N-1		●	32	150	24,6	2,4	3	100	ZPFS**
QEGS26N-1		●	26	110	19	3,2	4	70	ZPGS**
QEGS32N-1		●	32	150	24,6	3,2	4	120	ZPGS**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Nur kompatibel zu Spannblöcken marktüblicher Systeme anderer Hersteller.

Ersatzteile

	WSP	**ZPES****	**ZPFS****	**ZPGS****
	H	**26-32**	**26-32**	**26-32**
	Schlüssel	W50X	W50X	W50X

Schlüssel W50X muss optional bestellt werden.

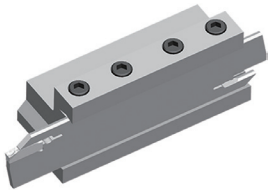
WSP

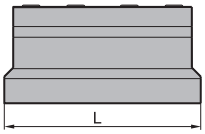
		
A402	A403	A406

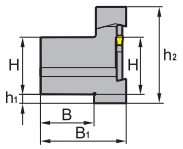
Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

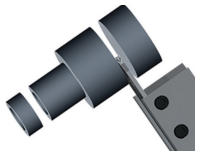
Spannblock (außen)

QZS*









Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						WSP
			H	L	h_1	h_2	B	B1	
QZS2026		●	20	86	10	46,6	19	38	QE**26
QZS2526		●	25	86	5	46,6	23	42	QE**26
QZS3226		○	32	86	3	51,6	30	48	QE**26
QZS2032		●	20	110	13	50	19	38	QE**32
QZS2532		●	25	110	8	50	23	42	QE**32
QZS3232		●	32	110	5	54	30	48	QE**32

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

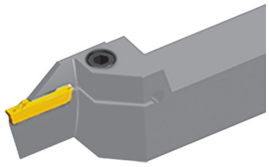
Ersatzteile

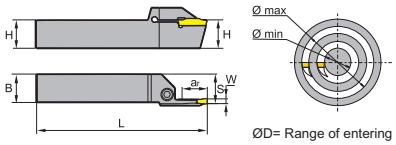
	WSP	**QE**26**	**QE**32**
	H	**20-32**	**20-32**
	Pratze	QZC26	QZC32
	Schraube	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	W50RL	W50RL

Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Stechhalter (axial)

QF**R/L







Linksausführung

Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	HxB	L	S	W	ar_{max}	ØD (min-max)	
QFFD2020R/L7-48H		○	○	20x20	150	21	3	7	48-66	Z*FD**
QFFD2020R/L7-60H		○	○	20x20	150	21	3	7	60-80	Z*FD**
QFFD2020R/L7-74H		○	○	20x20	150	21	3	7	74-110	Z*FD**
QFFD2020R/L7-100H		○	○	20x20	150	21	3	7	100-150	Z*FD**
QFFD2020R/L10-48H		○	○	20x20	150	21	3	10	48-66	Z*FD**
QFFD2020R/L10-60H		○	○	20x20	150	21	3	10	60-80	Z*FD**
QFFD2020R/L10-74H		○	○	20x20	150	21	3	10	74-110	Z*FD**
QFFD2020R/L10-100H		○	○	20x20	150	21	3	10	100-150	Z*FD**
QFFD2525R/L10-48H		●	●	25x25	150	26	3	10	48-66	Z*FD**
QFFD2525R/L10-60H		●	●	25x25	150	26	3	10	60-80	Z*FD**
QFFD2525R/L10-74H		●	●	25x25	150	26	3	10	74-110	Z*FD**
QFFD2525R/L10-100H		●	●	25x25	150	26	3	10	100-150	Z*FD**
QFFD2525R/L17-48H		●	●	25x25	150	26	3	17	48-66	Z*FD**
QFFD2525R/L17-60H		●	●	25x25	150	26	3	17	60-80	Z*FD**
QFFD2525R/L17-74H		●	●	25x25	150	26	3	17	74-110	Z*FD**
QFFD2525R/L17-100H		●	●	25x25	150	26	3	17	100-150	Z*FD**
QFGD2020R/L10-52H		○	○	20x20	150	21	4	10	52-72	Z*GD**
QFGD2020R/L10-64H		○	○	20x20	150	21	4	10	64-100	Z*GD**
QFGD2020R/L10-90H		○	○	20x20	150	21	4	10	90-140	Z*GD**
QFGD2020R/L10-130H		○	○	20x20	150	21	4	10	130-230	Z*GD**
QFGD2020R/L15-52H		○	○	20x20	150	21	4	15	52-72	Z*GD**
QFGD2020R/L15-64H		○	○	20x20	150	21	4	15	64-100	Z*GD**
QFGD2020R/L15-90H		○	○	20x20	150	21	4	15	90-140	Z*GD**
QFGD2020R/L15-130H		○	○	20x20	150	21	4	15	130-230	Z*GD**
QFGD2525R/L13-52H		●	●	25x25	150	26	4	13	52-72	Z*GD**
QFGD2525R/L13-64H		●	●	25x25	150	26	4	13	64-100	Z*GD**
QFGD2525R/L13-90H		●	●	25x25	150	26	4	13	90-140	Z*GD**
QFGD2525R/L13-130H		●	●	25x25	150	26	4	13	130-230	Z*GD**
QFGD2525R/L22-52H		●	●	25x25	150	26	4	22	52-72	Z*GD**
QFGD2525R/L22-64H		●	●	25x25	150	26	4	22	64-100	Z*GD**
QFGD2525R/L22-90H		●	●	25x25	150	26	4	22	90-140	Z*GD**
QFGD2525R/L22-130H		●	●	25x25	150	26	4	22	130-230	Z*GD**
QFHD2525R/L13-58H		●	●	25x25	150	26	5	13	58-96	Z*HD**
QFHD2525R/L13-86H		●	●	25x25	150	26	5	13	86-140	Z*HD**
QFHD2525R/L13-130H		●	●	25x25	150	26	5	13	130-200	Z*HD**
QFHD2525R/L13-185H		●	●	25x25	150	26	5	13	185-400	Z*HD**

Systemcode A422 | Auswahl Sorten A394 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A456

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	HxB	L	S	W	ar_{max}	ØD (min-max)	
QFHD2523R/L16-44H		○		25x23	150		5	16	44-52	Z*HD**
QFHD2525R/L22-58H		●	●	25x25	150	26	5	22	58-96	Z*HD**
QFHD2525R/L22-86H		●	●	25x25	150	26	5	22	86-140	Z*HD**
QFHD2525R/L22-130H		●	●	25x25	150	26	5	22	130-200	Z*HD**
QFHD2525R/L22-185H		●	●	25x25	150	26	5	22	185-400	Z*HD**
QFKD2525R/L13-60H		●	●	25x25	150	26	6	13	60-100	Z*KD**
QFKD2525R/L13-88H		○	●	25x25	150	26	6	13	88-180	Z*KD**
QFKD2525R/L13-160H		●	●	25x25	150	26	6	13	160-400	Z*KD**
QFKD2525R/L20-45H			○	25x25	150		6	20	45-90	Z*KD**
QFKD2525R/L22-60H		●	●	25x25	150	26	6	22	60-100	Z*KD**
QFKD2525R/L22-88H		●	●	25x25	150	26	6	22	88-180	Z*KD**
QFKD2525R/L22-160H		●	●	25x25	150	26	6	22	160-400	Z*KD**
QFKD2525R/L30-88H		●		25x25	150		6	30	88-180	Z*KD**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**Z*FD****	**Z*GD****	**Z*HD****	**Z*KD****
	H	**20-25**	**20-25**	**20-25**	**20-25**
	Schraube	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	W50RL	W50RL	W50RL	W50RL

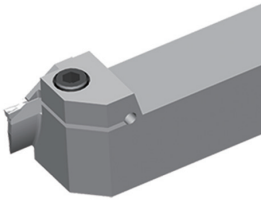
WSP

					
A399	A400	A404	A407	A410	A411

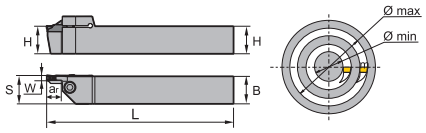
Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

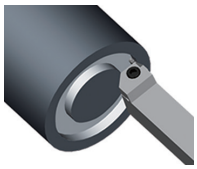
Stechhalter (axial)

QF**RR/LL



LL Version





Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	HxB	L	S	W	ar_{max}	ØD (min-max)	
QFFD2020LL10-48H			○	20x20	150	21	3	10	48-66	Z*FD**
QFFD2020RR10-48H		○		20x20	150	21	3	10	48-66	Z*FD**
QFFD2020RR10-60H		○		20x20	150	21	3	10	60-80	Z*FD**
QFFD2020RR10-74H		○		20x20	150	21	3	10	74-110	Z*FD**
QFFD2525LL10-48H			●	25x25	150	26	3	10	48-66	Z*FD**
QFFD2525RR10-48H		○		25x25	150	26	3	10	48-66	Z*FD**
QFFD2525LL10-60H			○	25x25	150	26	3	10	60-80	Z*FD**
QFFD2525RR10-60H		○		25x25	150	26	3	10	60-80	Z*FD**
QFFD2525LL10-74H			○	25x25	150	26	3	10	74-110	Z*FD**
QFFD2525RR10-74H		○		25x25	150	26	3	10	74-110	Z*FD**
QFFD2525LL10-100H			○	25x25	150	26	3	10	100-150	Z*FD**
QFFD2525RR10-100H		○		25x25	150	26	3	10	100-150	Z*FD**
QFFD2525LL17-48H			●	25x25	150	26	3	17	48-66	Z*FD**
QFFD2525RR17-48H		○		25x25	150	26	3	17	48-66	Z*FD**
QFFD2525LL17-60H			○	25x25	150	26	3	17	60-80	Z*FD**
QFFD2525RR17-60H		○		25x25	150	26	3	17	60-80	Z*FD**
QFFD2525LL17-74H			○	25x25	150	26	3	17	74-110	Z*FD**
QFFD2525RR17-74H		○		25x25	150	26	3	17	74-110	Z*FD**
QFFD2525LL17-100H			○	25x25	150	26	3	17	100-150	Z*FD**
QFFD2525RR17-100H		○		25x25	150	26	3	17	100-150	Z*FD**
QFGD2020LL10-52H			○	20x20	150	21	4	10	52-72	Z*GD**
QFGD2020RR10-52H		○		20x20	150	21	4	10	52-72	Z*GD**
QFGD2020LL15-52H			○	20x20	150	26	4	15	52-72	Z*GD**
QFGD2020RR15-52H		○		20x20	150	26	4	15	52-72	Z*GD**
QFGD2020LL15-90H			○	20x20	150	26	4	15	90-140	Z*GD**
QFGD2020RR15-90H		○		20x20	150	26	4	15	90-140	Z*GD**
QFGD2020RR15-130H		○		20x20	150	26	4	15	130-230	Z*GD**
QFGD2525RR13-52H		●		25x25	150	21	4	13	52-72	Z*GD**
QFGD2525LL13-64H			●	25x25	150	21	4	13	64-100	Z*GD**
QFGD2525RR13-64H		○		25x25	150	21	4	13	64-100	Z*GD**
QFGD2525LL13-130H			●	25x25	150	26	4	13	130-230	Z*GD**
QFGD2525RR13-130H		○		25x25	150	21	4	13	130-230	Z*GD**
QFGD2525LL22-52H			○	25x25	150	26	4	22	52-72	Z*GD**
QFGD2525RR22-52H		○		25x25	150	26	4	22	52-72	Z*GD**
QFGD2525LL22-64H			○	25x25	150	26	4	22	64-100	Z*GD**

Systemcode A422 | Auswahl Sorten A394 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A456

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	HxB	L	S	W	ar_{max}	ØD (min-max)	
QFGD2525RR22-64H		○		25x25	150	26	4	22	64-100	Z*GD**
QFGD2525LL22-90H			○	25x25	150	26	4	22	90-140	Z*GD**
QFGD2525RR22-90H		○		25x25	150	26	4	22	90-140	Z*GD**
QFGD2525LL22-130H			○	25x25	150	26	4	22	130-230	Z*GD**
QFGD2525RR22-130H		●		25x25	150	26	4	22	130-230	Z*GD**
QFHD2525LL13-130H			○	25x25	150	26	5	13	130-200	Z*HD**
QFHD2525RR13-130H		○		25x25	150	26	5	13	130-200	Z*HD**
QFHD2525RR13-185H		○		25x25	150	26	5	13	185-400	Z*HD**
QFHD2525LL22-58H			●	25x25	150	26	5	22	58-96	Z*HD**
QFHD2525RR22-58H		●		25x25	150	26	5	22	58-96	Z*HD**
QFHD2525RR22-86H		○		25x25	150	26	5	22	86-140	Z*HD**
QFHD2525LL22-130H			○	25x25	150	26	5	22	130-200	Z*HD**
QFHD2525RR22-130H		●		25x25	150	26	5	22	130-200	Z*HD**
QFHD2525LL22-185H			○	25x25	150	26	5	22	185-400	Z*HD**
QFHD2525RR22-185H		○		25x25	150	26	5	22	185-400	Z*HD**
QFKD2525RR13-60H		○		25x25	150	26	6	13	60-100	Z*KD**
QFKD2525RR13-88H		○		25x25	150	26	6	13	88-180	Z*KD**
QFKD2525RR15-50H		○		25x25	150		6	15	50-100	Z*KD**
QFKD2525RR22-60H		○		25x25	150	26	6	22	60-100	Z*KD**
QFKD2525LL22-88H			○	25x25	150	26	6	22	88-180	Z*KD**
QFKD2525RR22-88H		○		25x25	150	26	6	22	88-180	Z*KD**
QFKD2525LL22-160H			●	25x25	150	26	6	22	160-400	Z*KD**
QFKD2525RR22-160H		○		25x25	150	26	6	22	160-400	Z*KD**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	Z*FD**	Z*GD**	Z*HD**	Z*KD**
	H	20-25	20-25	20-25	20-25
	Schraube	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	W50RL	W50RL	W50RL	W50RL

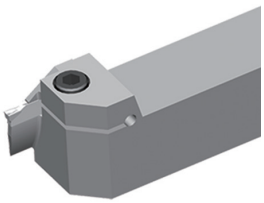
WSP

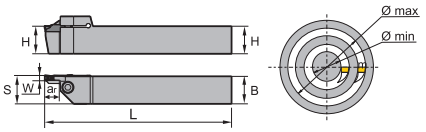
					
A399	A400	A404	A407	A410	A411

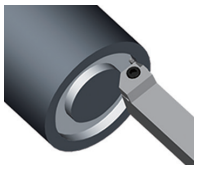
Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Stechhalter (axial)

QF*SRR/LL







LL Version

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	HxB	L	S	W	ar_{max}	ØD (min-max)	
QFHS2525LL30-185H			●	25x25	150	26	5	30	185-400	Z*HS**
QFHS2525RR30-185H		○		25x25	150	26	5	30	185-400	Z*HS**
QFKS2525RR30-160H		○		25x25	150	26	6	30	160-400	Z*KS**
QFKS2525LL30-160H			○	25x25	150	26	6	30	160-400	ZT*S**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	Z*HS**	Z*KS**	ZT*S**
	H	25	25	25
	Schraube	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	W50RL	W50RL	W50RL

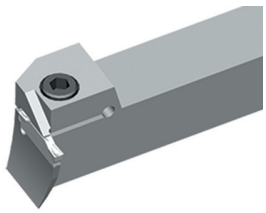
WSP

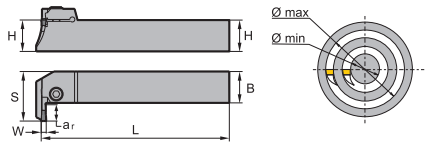
		
A402	A405	A406

Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Stechhalter (axial)

QF*DR/L







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	HxB	L	S	W	ar_{max}	ØD (min-max)	
QFFD2020R/L10-48L		○	○	20x20	150	31,5	3	10	48-66	Z*FD**
QFGD2020R/L10-52L		○	○	20x20	150	31,5	4	10	52-72	Z*GD**
QFFD2020R/L10-74L		●	○	20x20	150	31,5	3	10	74-110	Z*FD**
QFGD2020R/L10-90L		●	○	20x20	150	31,5	4	10	90-140	Z*GD**
QFFD2020R/L10-100L		○	○	20x20	150	31,5	3	10	100-150	Z*FD**
QFGD2020R/L15-52L		○	○	20x20	150	36,5	4	15	52-72	Z*GD**
QFFD2525R/L10-48L		●	●	25x25	150	36,5	3	10	48-66	Z*FD**
QFFD2525R/L10-60L		●	○	25x25	150	36,5	3	10	60-80	Z*FD**
QFFD2525R/L10-74L		○	○	25x25	150	36,5	3	10	74-110	Z*FD**
QFFD2525R/L10-100L		○	○	25x25	150	36,5	3	10	100-150	Z*FD**
QFGD2525R/L13-52L		○	○	25x25	150	39,5	4	13	52-72	Z*GD**
QFKD2525R/L13-60L		○	○	25x25	150	39,5	6	13	60-100	Z*KD**
QFGD2525R/L13-64L		○	●	25x25	150	39,5	4	13	64-100	Z*GD**
QFGD2525R/L13-90L		○	○	25x25	150	39,5	4	13	90-140	Z*GD**
QFGD2525R/L13-130L		○	○	25x25	150	39,5	4	13	130-230	Z*GD**
QFFD2525R/L17-48L		○	○	25x25	150	43,5	3	17	48-66	Z*FD**
QFFD2525R/L17-60L		○	○	25x25	150	43,5	3	17	60-80	Z*FD**
QFFD2525R/L17-74L		○	○	25x25	150	43,5	3	17	74-110	Z*FD**
QFFD2525R/L17-100L		●	○	25x25	150	43,5	3	17	100-150	Z*FD**
QFGD2525R/L22-52L		○	○	25x25	150	48,5	4	22	52-72	Z*GD**
QFKD2525R/L22-60L		○	●	25x25	150	48,5	6	22	60-100	Z*KD**
QFGD2525R/L22-64L		○	○	25x25	150	48,5	4	22	64-100	Z*GD**
QFKD2525R/L22-88L		○	●	25x25	150	48,5	6	22	88-180	Z*KD**
QFGD2525R/L22-90L		○	○	25x25	150	48,5	4	22	90-140	Z*GD**
QFGD2525R/L22-130L		●	○	25x25	150	48,5	4	22	130-230	Z*GD**
QFFD2020R/L7-74L		○		20x20	150	28,5	3	7	74-110	Z*FD**
QFFD2020R/L10-60L		●		20x20	150	31,5	3	10	60-80	Z*FD**
QFGD2020R/L10-130L		●		20x20	150	31,5	4	10	130-230	Z*GD**
QFGD2020R/L15-64L		○		20x20	150	36,5	4	15	64-100	Z*GD**
QFGD2020R/L15-90L		○		20x20	150	36,5	4	15	90-140	Z*GD**
QFGD2020R/L15-130L		○		20x20	150	36,5	4	15	130-230	Z*GD**
QFHD2525R/L13-58L		○		25x25	150	39,5	5	13	58-96	Z*HD**
QFHD2525R/L13-86L		●		25x25	150	39,5	5	13	86-140	Z*HD**
QFHD2525R/L13-130L		○	○	25x25	150	39,5	5	13	130-200	Z*HD**
QFHD2525R/L13-185L		○		25x25	150	39,5	5	13	185-400	Z*HD**
QFHD2525R/L22-58L		○	○	25x25	150	48,5	5	22	58-96	Z*HD**

Systemcode A422 | Auswahl Sorten A394 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A456

Ein- und Abstechen Halter

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	HxB	L	S	W	ar_{max}	ØD (min-max)	
QFHD2525R/L22-86L		○	○	25x25	150	48,5	5	22	86-140	Z*HD**
QFHD2525R/L22-130L		○	○	25x25	150	48,5	5	22	130-200	Z*HD**
QFHD2525R/L22-185L		○	○	25x25	150	48,5	5	22	185-400	Z*HD**
QFKD2525R/L13-88L			○	25x25	150	39,5	6	13	88-180	Z*KD**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	Z*FD**	Z*GD**	Z*HD**	Z*KD**
	H	20-25	20-25	20-25	20-25
	Schraube	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	W50RL	W50RL	W50RL	W50RL

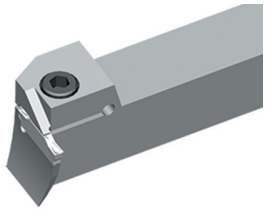
WSP

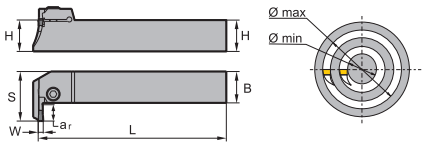
					
A399	A400	A404	A407	A410	A411

Systemcode A422 | Auswahl Sorten A394 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A456

Stechhalter (axial)

QFHSDR/L







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	HxB	L	S	W	ar_{max}	ØD (min-max)	
QFHS2525R/L30-185L		○	○	25x25	150	56,5	5	30	185-400	Z*HS**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**Z*HS****
	H	**25**
	Schraube	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	W50RL

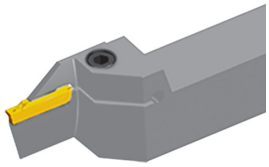
WSP

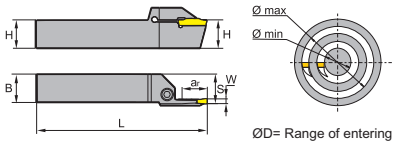
		
A402	A405	A406

Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Stechhalter (axial)

QF**R/L







Linksausführung

Artikel	✻	Lager R	Lager L	Abmessungen [mm] HxB	L	S	W	ar_{max}	ØD (min-max)	WSP
QFHS2525R/L30-185H		●	●	25x25	150	26	5	30	185-400	Z*HS**
QFKS2525R/L30-160H		●	●	25x25	150	26	6	30	160-400	Z*KS**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	Z*HS**	Z*KS**
	H	25	25
	Schraube	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	W50RL	W50RL

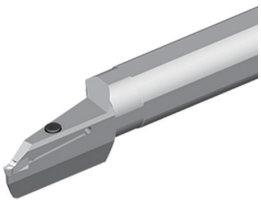
WSP

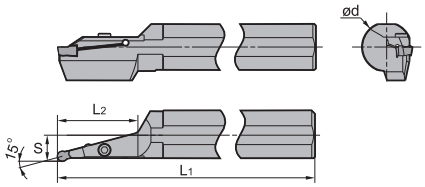
		
A402	A405	A406

Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Stechhalter (außen)

C40X-Q*DR/L







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]					WSP
		R	L	ØD	ød	S	L_1	L_2	
C40X-QKDR/L60-15A		○	○	160	40	20	320	60	Z*KD**
C40X-QKDR/L75-15A		●	○	160	40	20	320	75	Z*KD**
C40X-QLDR/L65-15A		○	○	160	40	21	320	65	Z*LD**
C40X-QLDR/L80-15A		○	○	160	40	21	320	80	Z*LD**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

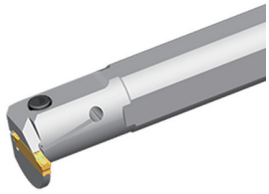
	WSP	Z*KD**	Z*LD**
	Ød	32-40	32-40
	Schraube	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	WH50L	WH50L

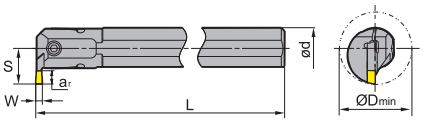
WSP

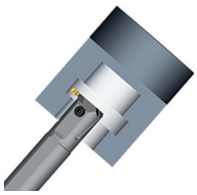
		
A410	A411	A414

Stechhalter (innen)

C***-Q*DR/L







Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	ØDmin	ød	L	S	W	ar_{max}	
C16M-QBDR/L04-20		●	○	20	16	150		2	4	Z*BD**
C20Q-QEDR/L05-27		●	●	27	20	180		2,5	5	Z*ED**
C25R-QEDR/L07-33		●	●	33	25	200		2,5	7	Z*ED**
C32S-QEDR/L09-42		●	●	42	32	250		2,5	9	Z*ED**
C20Q-QFDR/L05-27		●	●	27	20	0		3	5	Z*FD**
C25R-QFDR/L07-33		●	●	33	25	200		3	7	Z*FD**
C32S-QFDR/L09-42		●	●	42	32	250		3	9	Z*FD**
C25R-QGDR/L08-35		●	●	35	25	200		4	8	Z*GD**
C32S-QGDR/L11-44		●	●	44	32	250		4	11	Z*GD**
C40T-QGDR/L13-54		●	●	5	40	300		4	13	Z*GD**
C25R-QHDR/L08-35		●	●	35	25	200		5	8	Z*HD**
C32S-QHDR/L11-44		●	●	44	32	250		5	11	Z*HD**
C40T-QHDR/L13-54		●	●	54	40	300		5	13	Z*HD**
C25R-QKDR/L08-35		○	●	35	25	200		6	8	Z*KD**
C32S-QKDR/L11-44		●	●	44	32	250		6	11	Z*KD**
C40T-QKDR/L13-54		●	●	54	40	300		6	13	Z*KD**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	Z*BD**	Z*ED**	Z*ED**	Z*ED**	Z*FD**	Z*FD**	Z*FD**	Z*GD**	Z*GD**	Z*HD**	Z*HD**	Z*KD**	Z*KD**
	Ød	16	20	25	32-40	20	25	32-40	25	32-40	25	32-40	25	32-40
	Schraube	GB70-85-M5×10 (4,0 Nm)	GB70-85-M4×12 (2,6 Nm)	GB70-85-M5×16 (4,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M4×12 (2,6 Nm)	GB70-85-M5×16 (4,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M5×16 (4,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M5×16 (4,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M5×16 (4,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	WH40L	WH30L	WH40L	WH50L	WH30L	WH40L	WH50L	WH40L	WH50L	WH40L	WH50L	WH40L	WH50L

Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Stechhalter (innen)

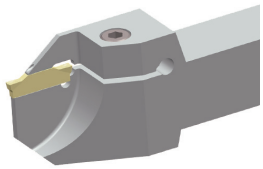
WSP

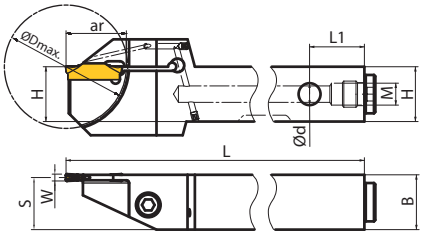
						
A399	A400	A404	A407	A410	A411	A414

Systemcode > A422 Auswahl Sorten > A394 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A456

Stechhalter (außen)

QE**R/L-DGC





Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]									WSP
		R	L	HxB	ød	L	S	L_1	W	ar_{max}	ØDmax	M	
QEBD1616R/L20-DGC	✻	○	○	16x16	G1/8	96	15	20	2	20	40	G1/8	Z*BD**
QEBD1616R/L30-DGC	✻	●	●	16x16	G1/8	105	15	20	2	30	60	G1/8	Z*BD**
QEBD2020R/L20-DGC	✻	○	○	20x20	G1/8	111	19	20	2	20	40	G1/8	Z*BD**
QEBD2020R/L30-DGC	✻	●	●	20x20	G1/8	120	19	20	2	30	60	G1/8	Z*BD**
QEBD2525R/L20-DGC	✻	○	○	25x25	G1/8	126	24	20	2	20	40	G1/8	Z*BD**
QEBD2525R/L30-DGC	✻	●	●	25x25	G1/8	135	24	20	2	30	60	G1/8	Z*BD**
QEED1616R/L20-DGC	✻	○	○	16x16	G1/8	96	14,75	20	2,5	20	40	G1/8	Z*ED**
QEED1616R/L30-DGC	✻	●	●	16x16	G1/8	105	14,75	20	2,5	30	60	G1/8	Z*ED**
QEED2020R/L20-DGC	✻	○	○	20x20	G1/8	111	18,75	20	2,5	20	40	G1/8	Z*ED**
QEED2020R/L30-DGC	✻	●	○	20x20	G1/8	120	18,75	20	2,5	30	60	G1/8	Z*ED**
QEED2525R/L20-DGC	✻	○	○	25x25	G1/8	126	23,75	20	2,5	20	40	G1/8	Z*ED**
QEED2525R/L30-DGC	✻	○	○	25x25	G1/8	135	23,75	20	2,5	30	60	G1/8	Z*ED**
QEFD1616R/L20-DGC	✻	○	○	16x16	G1/8	96	14,5	20	3	20	40	G1/8	Z*FD**
QEFD1616R/L30-DGC	✻	●	●	16x16	G1/8	105	14,5	20	3	30	60	G1/8	Z*FD**
QEFD2020R/L20-DGC	✻	○	○	20x20	G1/8	111	18,5	20	3	20	40	G1/8	Z*FD**
QEFD2020R/L30-DGC	✻	●	●	20x20	G1/8	120	18,5	20	3	30	60	G1/8	Z*FD**
QEFD2525R/L20-DGC	✻	○	○	25x25	G1/8	126	23,5	20	3	20	40	G1/8	Z*FD**
QEFD2525R/L30-DGC	✻	○	○	25x25	G1/8	135	23,5	20	3	30	60	G1/8	Z*FD**
QEGD1616R/L20-DGC	✻	○	○	16x16	G1/8	96	14	20	4	20	40	G1/8	Z*GD**
QEGD1616R/L30-DGC	✻	●	●	16x16	G1/8	105	14	20	4	30	60	G1/8	Z*GD**
QEGD2020R/L20-DGC	✻	○	○	20x20	G1/8	111	18	20	4	20	40	G1/8	Z*GD**
QEGD2020R/L30-DGC	✻	○	○	20x20	G1/8	120	18	20	4	30	60	G1/8	Z*GD**
QEGD2525R/L20-DGC	✻	○	○	25x25	G1/8	126	23	20	4	20	40	G1/8	Z*GD**
QEGD2525R/L30-DGC	✻	○	○	25x25	G1/8	135	23	20	4	30	60	G1/8	Z*GD**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	Z*BD**	Z*ED**	Z*FD**	Z*GD**
	H	16-25	16-25	16-25	20-25
	Gewindestift	PT1/8x4	PT1/8x4	PT1/8x4	PT1/8x4
	Schraube	GB70-85-M5×20 (4,0 Nm)	GB70-85-M5×20 (4,0 Nm)	GB70-85-M5×20 (4,0 Nm)	GB70-85-M5×20 (4,0 Nm)
	Schlüssel	WH40L	WH40L	WH40L	WH40L
	Schlüssel	WH50L	WH50L	WH50L	WH50L

Systemcode > A422 Auswahl Sorten > A394 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A456

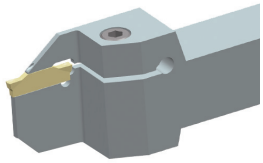
Stechhalter (außen)

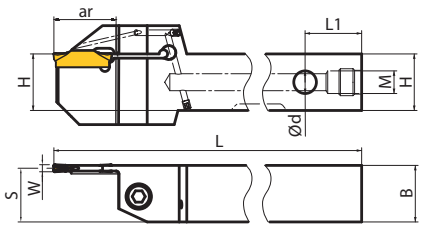
WSP			
			
A399	A400	A404	A407

Systemcode > A422 Auswahl Sorten > A394 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A456

Stechhalter (außen)

QE**R/L-DGSC





Artikel	✻	Lager R	Lager L	Abmessungen [mm] HxB	ød	L	S	L_1	W	ar_{max}	M	WSP
QEED1616R/L30-DGSC	✻	●	●	16x16	G1/8	105	14,75	20	2,5	30	G1/8	Z*ED**
QEED2020R/L30-DGSC	✻	●	○	20x20	G1/8	120	18,75	20	2,5	30	G1/8	Z*ED**
QEED2525R/L30-DGSC	✻	○	○	25x25	G1/8	135	23,75	20	2,5	30	G1/8	Z*ED**
QEFD1616R/L30-DGSC	✻	●	●	16x16	G1/8	105	14,5	20	3	30	G1/8	Z*FD**
QEFD2020R/L30-DGSC	✻	○	○	20x20	G1/8	120	18,5	20	3	30	G1/8	Z*FD**
QEFD2525R/L30-DGSC	✻	○	○	25x25	G1/8	135	23,5	20	3	30	G1/8	Z*FD**
QEGD1616R/L30-DGSC	✻	○	○	16x16	G1/8	105	14	20	4	30	G1/8	Z*GD**
QEGD2020R/L30-DGSC	✻	○	○	20x20	G1/8	120	18	20	4	30	G1/8	Z*GD**
QEGD2525R/L30-DGSC	✻	○	○	25x25	G1/8	135	23	20	4	30	G1/8	Z*GD**
QEHD2525R/L30-DGSC	✻	○	○	25x25	G1/8	135	22,5	20	5	30	G1/8	Z*HD**
QEKD2525R/L30-DGSC	✻	○	○	25x25	G1/8	135	22	20	6	30	G1/8	Z*KD**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	Z*ED**	Z*FD**	Z*GD**	Z*HD**	Z*KD**
	H	16-25	16-25	20-25	20-25	20-25
	Gewindestift	PT1/8x4	PT1/8x4	PT1/8x4	PT1/8x4	PT1/8x4
	Schraube	GB70-85-M5×20 (4,0 Nm)	GB70-85-M5×20 (4,0 Nm)	GB70-85-M5×20 (4,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)
	Schlüssel	WH40L	WH40L	WH40L	WH50L	WH50L
	Schlüssel	WH50L	WH50L	WH50L	WH50L	WH50L

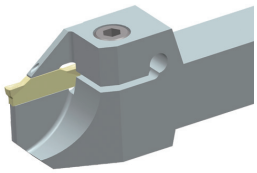
WSP

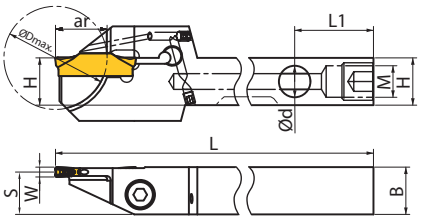
			
A399	A400	A404	A407

Systemcode A422 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Stechhalter (außen)

QE**R/L-SC





Artikel	✻	Lager R	Lager L	Abmessungen [mm] HxB	ød	L	S	L_1	W	ar_{max}	ØDmax	M	WSP
QEAD1010R/L10-SC	✻	○	○	10x10	G1/16	125	9	20	1,5	10	20	G1/16	Z*AD**
QEAD1212R/L13-SC	✻	○	○	12x12	G1/8	125	12	20	1,5	13	26	G1/8	Z*AD**
QEAD1616R/L13-SC	✻	○	○	16x16	G1/8	125	15	20	1,5	13	26	G1/8	Z*AD**
QEAD2020R/L13-SC	✻	○	○	20x20	G1/8	125	19	20	1,5	13	26	G1/8	Z*AD**
QEBD1010R/L10-SC	✻	○	○	10x10	G1/16	110	9	20	2	10	20	G1/16	Z*BD**
QEBD1212R/L13-SC	✻	●	●	12x12	G1/8	110	11	20	2	13	26	G1/8	Z*BD**
QEBD1616R/L13-SC	✻	●	●	16x16	G1/8	110	15	20	2	13	26	G1/8	Z*BD**
QEBD2020R/L13-SC	✻	○	○	20x20	G1/8	110	19	20	2	13	26	G1/8	Z*BD**
QEED1010R/L10-SC	✻	○	○	10x10	G1/16	110	8,75	20	2,5	10	20	G1/16	Z*ED**
QEED1212R/L13-SC	✻	●	●	12x12	G1/8	110	10,75	20	2,5	13	26	G1/8	Z*ED**
QEED1616R/L17-SC	✻	●	●	16x16	G1/8	110	14,75	20	2,5	17	34	G1/8	Z*ED**
QEED2020R/L17-SC	✻	●	●	20x20	G1/8	110	18,75	20	2,5	17	34	G1/8	Z*ED**
QEFD1212R/L13-SC	✻	●	●	12x12	G1/8	110	10,5	20	3	13	26	G1/8	Z*FD**
QEFD1616R/L17-SC	✻	●	●	16x16	G1/8	110	14,5	20	3	17	34	G1/8	Z*FD**
QEFD2020R/L22-SC	✻	●	●	20x20	G1/8	110	18,5	20	3	22	44	G1/8	Z*FD**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	Z*AD**	Z*AD**	Z*AD**	Z*AD**	Z*BD**	Z*BD**	Z*BD**	Z*ED**	Z*ED**	Z*ED**	Z*FD**	Z*FD**
	H	10	12	16	20	10	12	16-20	10	12	16-20	12	16-20
	Gewindestift	PT1/16x6	PT1/8x4	PT1/8x4	PT1/8x4	PT1/16x6	PT1/8x4	PT1/8x4	PT1/16x6	PT1/8x4	PT1/8x4	PT1/8x4	PT1/8x4
	Schraube	GB70-85-M4×12 (2,6 Nm)	GB70-85-M4×12 (2,6 Nm)	GB70-85-M4×14	GB70-85-M4×18	GB70-85-M4×12 (2,6 Nm)	GB70-85-M4×12 (2,6 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M4×12 (2,6 Nm)	GB70-85-M4×12 (2,6 Nm)	GB70-85-M6×20 (7,0 Nm)	GB70-85-M4×12 (2,6 Nm)	GB70-85-M5×20 (4,0 Nm)
	Schlüssel	WH30L	WH30L	WH30L	WH30L	WH30L	WH30L	WH40L	WH30L	WH30L	WH40L	WH30L	WH40L
	Schlüssel	WH40L	WH50L	WH50L	WH50L	WH40L	WH50L	WH50L	WH40L	WH50L	WH50L	WH50L	WH50L

Systemcode A422 | Auswahl Sorten A394 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A456

Stechhalter (außen)

WSP			
			
A399	A400	A404	A407

Systemcode > A422 Auswahl Sorten > A394 Technische Infos > A501 Schnittdaten > A456

Zubehör

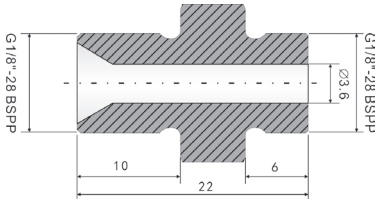
Kühlmittelschlauch



Artikel	Abmessungen [mm]			Lager
	L	Th1	Th2	
HOSE G1/8-7/16/200BS	200	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	○
HOSE G1/8-7/16/300BS	300	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	○
HOSE G1/8-7/16/200BB	200	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	○
HOSE G1/8-7/16/300BB	300	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Kühlmittelanschluss



Artikel	Lager
NIPPLE G1/8- G1/8	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Außendrehhalter – QC Serie

GQC	R	20	20	K	22	–	15
1	2	3	4	5	6		7

Serie – 1

Ausführung	
Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links

2

Höhe [mm]	
Code	Beschreibung
16	16
20	20
25	25

3

Breite [mm]	
Code	Beschreibung
16	16
20	20
25	25

4

Länge [mm]	
Code	Beschreibung
K	125
M	150

5

Schneidenlänge [mm]	
Code	I.C
11	6,35
16	9,252
22	12,70

6

Stechbreitenbereich [mm]		
Code	Plattengrößen	
15	0,5≤S<1,8 (QC16***)	1,0≤S<2,3 (QC22***)
25	1,8≤S<3,0 (QC16***)	2,3≤S<3,3 (QC22***)
35	–	3,3≤S≤4,8 (QC22***)

7

Bohrstangen – QC Serie

S	20	K	–	QC	16	15	R	25
1	2	3		4	5	6	7	8

Schaftausführung	
Code	Material
S	Stahlschaft
C	Hartmetallschaft
A	Hartmetallschaft (IK)

1

Durchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
16	16
20	20
25	25

2

Länge [mm]	
Code	Beschreibung
H	100
K	125
M	150

3

Serie – 4

Schneidenlänge [mm]	
Code	I.C
11	6,35
16	9,252
22	12,70

5

Stechbreitenbereich			
Code	Plattengröße		
15	0,5≤S<1,8 (QC11***)	0,5≤S<1,8 (QC16***)	1,0≤S<2,3 (QC22***)
25	1,8≤S<3,0 (QC11***)	1,8≤S<3,0 (QC16***)	2,3≤S<3,3 (QC22***)
35	–	–	3,3≤S≤4,8 (QC22***)

6

Schnittrichtung	
Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links

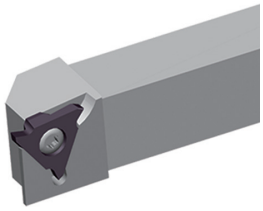
7

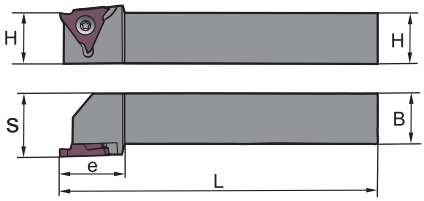
Startdurchmesser [mm]			
Code	Ø	Code	Ø
16	16	25	25
20	20	35	35

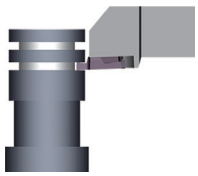
8

Einstechen (außen)

GQC**R/L







Rechtsausführung

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	H	L	S	e	B	Breite	
GQCR/L1616K16-15		●	●	16	125	21	25,5	16	0.5-1.80	QC16R/L 050-180
GQCR/L2020K16-15		○	●	20	125	25	25,5	20	0.5-1.80	QC16R/L 050-180
GQCR/L2525M16-15		○	●	25	150	30	25,5	25	0.5-1.80	QC16R/L 050-180
GQCR/L1616K16-25		●	●	16	125	21	25,5	16	1.8-3.0	QC16R/L 180-300
GQCR/L2020K16-25		○	●	20	125	25	25,5	20	1.8-3.0	QC16R/L 180-300
GQCR/L2525M16-25		○	●	25	150	30	25,5	25	1.8-3.0	QC16R/L 180-300
GQCR/L2020K22-15		○	●	20	125	25	25,5	20	1.0-2.3	QC22R/L 100-230
GQCR/L2525M22-15		○	●	25	150	30	25,5	25	1.0-2.3	QC22R/L 100-230
GQCR/L2020K22-25		○	●	20	125	25	25,5	20	2.3-3.3	QC22R/L 230-330
GQCR/L2525M22-25		○	●	25	150	30	25,5	25	2.3-3.3	QC22R/L 230-330
GQCR/L2020K22-35		●	●	20	125	25	25,5	20	3.3-4.8	QC22R/L 330-480
GQCR/L2525M22-35		●	●	25	150	30	25,5	25	3.3-4.8	QC22R/L 330-480

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	QC16R/L 050-180	QC16R/L 180-300	QC22R/L 100-230	QC22R/L 230-330	QC22R/L 330-480
	H	**16-32**	**16-32**	**16-32**	**16-32**	**16-32**
	Schraube	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (Unterlage)	WT15IP	WT15IP	WT20IP	WT20IP	WT20IP

WSP



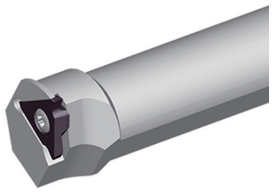
Mittl. Bearb.

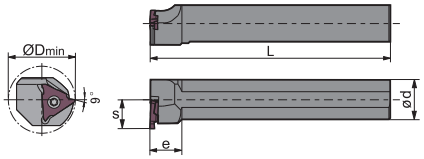
A417

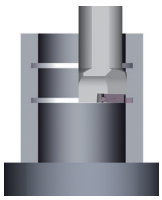
Systemcode A452 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

S_QCR/L

S*K-QC**R/L







Rechtsausführung

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]						WSP
		R	L	ØDmin	ød	L	S	e	Breite	
S16H-QC1115R/L20		●	●	21	16	100	11,5	12	0.5-1.80	QC11R/L 050-180
S20K-QC1115R/L16		●	●	16	20	125	11,1	40	0.5-1.80	QC11R/L 050-180
S16H-QC1125R/L20		●	●	21	16	100	11,5	12	1.8-3.0	QC11R/L 180-300
S20K-QC1125R/L16		○	○	16	20	125	11,1	40	1.8-3.0	QC11R/L 180-300
S20M-QC1615R/L25		○	●	26	20	150	12,5	15	0.5-1.80	QC16R/L 050-180
S20M-QC1625R/L25		●	●	26	20	150	12,5	15	1.8-3.0	QC16R/L 180-300
S25M-QC2215R/L35		●	●	35	25	150	18,2	15	1.0-2.3	QC22R/L 100-230
S25M-QC2225R/L35		●	●	35	25	150	18,2	20	2.3-3.3	QC22R/L 230-330
S25M-QC2235R/L35		○	●	35	25	150	18,2	20	3.3-4.8	QC22R/L 330-480

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Rechtsausführung Halter für Linksausführung Stecheinsatz.
Linksausführung Halter für Rechtsausführung Stecheinsatz.

Ersatzteile

	WSP	QC11R/L 050-180	QC11R/L 180-300	QC16R/L 050-180	QC16R/L 180-300	QC22R/L 100-230	QC22R/L 230-330	QC22R/L 330-480
	ød	**16-20**	**16-20**	**20**	**20**	**25**	**25**	**25**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (Unterlage)	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP	WT20IP	WT20IP

WSP



Mittl. Bearb.

A417

Systemcode A452 Auswahl Sorten A394 Technische Infos A501 Schnittdaten A456

Notizen

Dreh-Stechplatten

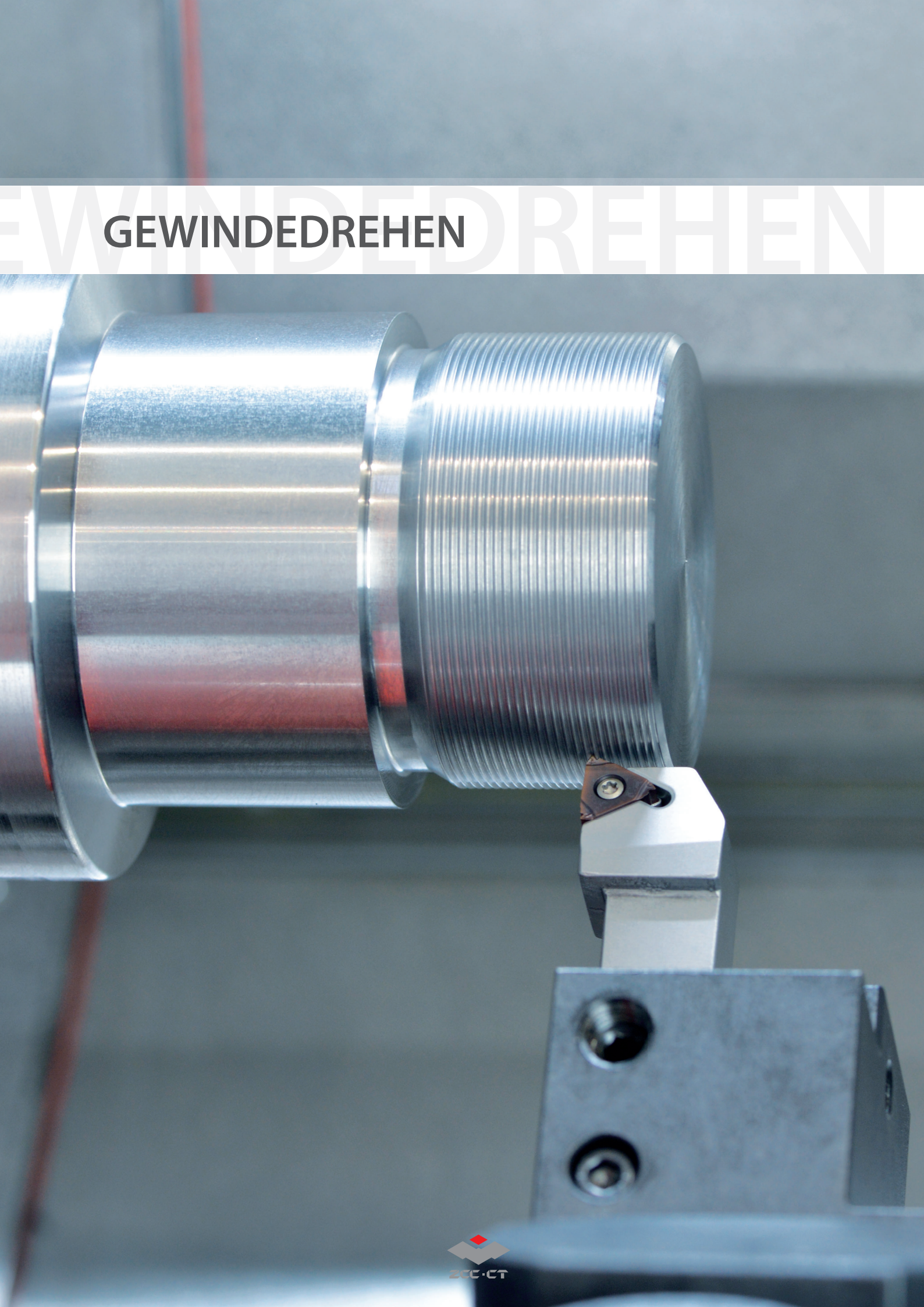
Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]			
						HC (CVD)	HC (PVD)		
						YBC252	YBG102	YBG105	
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	190			
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	175			
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	145			
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	140			
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	135			
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	170			
			vergütet	275	7	125			
			vergütet	300	8	115			
			vergütet	350	9	105			
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	125			
			gehärtet und angelassen	325	11	95			
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	165	165	170	
		martensitisch	vergütet	240	13	135	135	140	
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	155	155	160	
		austenitisch-ferritisch		230	15	135	135	140	
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	240			
		perlitisch (martensitisch)		260	17	185			
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	220			
		perlitisch		250	19	165			
	Temperguss	ferritisch		130	20	175			
		perlitisch		230	21	165			
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22				
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23				
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24				
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25				
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26				
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27				
		CuZn, CuSnZn		90	28				
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29				
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30		95	100	
			ausgehärtet	280	31		50	50	
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32		80	80	
			ausgehärtet	350	33		70	70	
			gegossen	320	34		70	70	
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35		145	150	
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36		50	50	
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37				
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38				
	Hartguss		gegossen	400	39				
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40				
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41				
		Duroplaste			42				
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43				
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44				
		Grafit			45				
		Holz			46				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]						
	HC (PVD)				HW		
	YB9320	YBG202	YBG205	YBG302	YD101	YD201	
	190	190	190	185			
	175	175	175	170			
	145	145	145	140			
	140	140	140	135			
	135	135	135	130			
	170	170	170	165			
	125	125	125	125			
	115	115	115	115			
	105	105	105	105			
	125	125	125	125			
	95	95	95	95			
	165	165	165	160			
	135	135	135	130			
	155	155	155	150			
	135	135	135	130			
	240	240	240	235			
	185	185	185	180			
	220	220	220	215			
	165	165	165	160			
	175	175	175	170			
	165	165	165	160			
					800	760	
					600	570	
					320	305	
					240	230	
					160	155	
					160	155	
					600	570	
					200	190	
	95	95	95	95	70	65	
	50	50	50	50	35	35	
	80	80	80	75	60	60	
	70	70	70	65	50	50	
	70	70	70	65	50	50	
	145	145	145	140	105	100	
	50	50	50	50	35	35	

HC beschichtetes Hartmetall
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

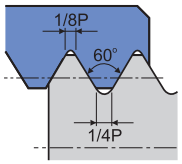
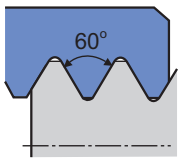
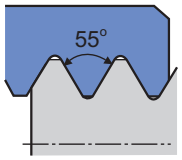
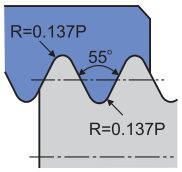
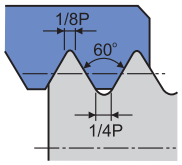
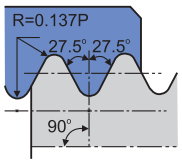
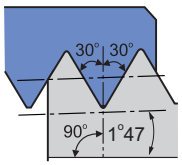
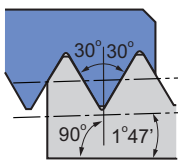
GEWINDEDREHEN

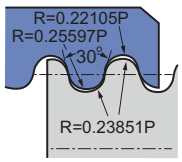
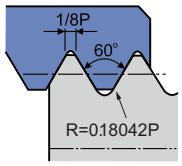
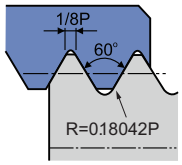
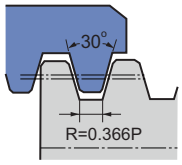
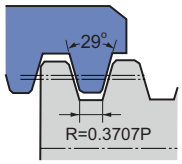
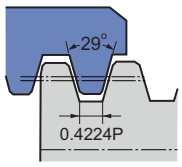
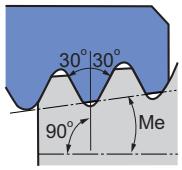
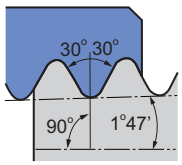


Gewindedrehen

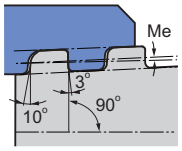
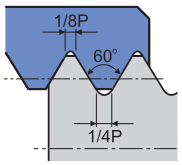
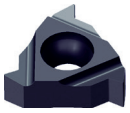
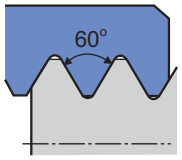
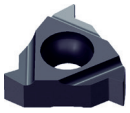
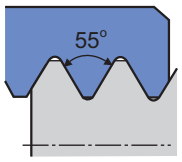
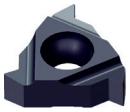
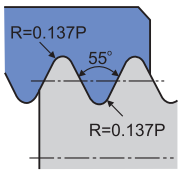
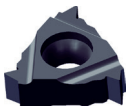
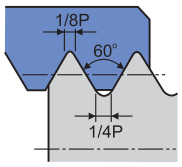
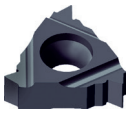
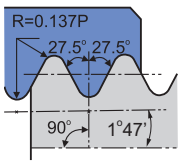
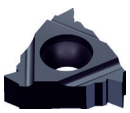
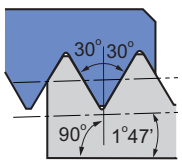
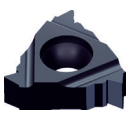
Systemübersicht	**A460-A463**
Sortenübersicht	**A464**
Anwendungsbereiche der Sorten	**A465**
Systemcode – Wendeschneidplatten	**A466**
Wendeschneidplatten	**A467-A491**
Systemcode – Halter	**A492**
Halter	**A493-A499**
Schnittdatenempfehlungen	**A500**
Maßnahmen zur Fehlerbehebung	**A504**
Technische Informationen	**A511-A512**
Sonderwerkzeuge	**A513**

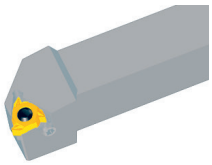
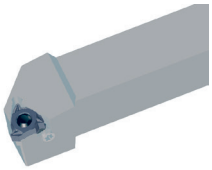
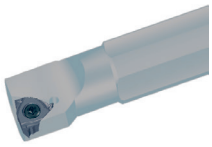
Gewindedrehen Systemübersicht

Gewindearten	Profil	Schnittzeichnung	WSP	Innengewinde Steigung mm (TPI)	Außengewinde Steigung mm (TPI)	Seite
Metrisches ISO-Regelgewinde 60° Vollprofil	**GM**			0,5-6,0	0,5-6,0	A467
60° Teilprofil	**60°**			0,5-5,0 (5-48)	0,5-5,0 (5-48)	A469
55° Teilprofil	**55°**			0,5-5,0 (5-48)	0,5-5,0 (5-48)	A470
Whitworth	**W**			(8-16)	(8-16)	A471
UN Amerikanisches Gewinde 60° Vollprofil	**UN**			(8-20)	(8-20)	A472
BSPT kegeliges Rohrgewinde	**BSPT**			(11-28)	11-28	A473
NPT Rohrgewinde	**NPT**			(8-27)	(8-27)	A474
NPTF selbstdichtendes Rohrgewinde 60°	**NPTF**			(8-27)	(8-27)	A475

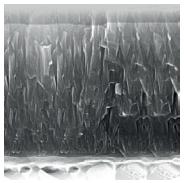
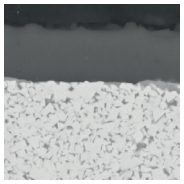
Gewindearten	Profil	Schnittzeichnung	WSP	Innengewinde Steigung mm (TPI)	Außengewinde Steigung mm (TPI)	Seite
R Rundgewinde 30°	**R**			(6-10)	(6-10)	A476
MJ Gewinde für Luft- und Raumfahrt	**MJ**			---	1,5-2,0	A477
UNJ Unified Schraubgewinde	**UNJ**			---	(8-32)	A478
TR metrisches ISO-Trapezgewinde 30°	**Tr**			1,5-3,0	1,5-3,0	A479
ACME Amerikanisches Trapezgewinde 29°	**AC**			(8-16)	(8-16)	A480
STUB-ACME flaches, amerikanisches Trapezgewinde	**STAC**			(8-16)	(8-16)	A481
API 60° Gewinde	**AP**			(4-5)	(4-5)	A482
API Rundgewinde	**RD**			(8-10)	(8-10)	A483

Gewindedrehen Systemübersicht

Gewindearten	Profil	Schnittzeichnung	WSP	Innengewinde Steigung mm (TPI)	Außengewinde Steigung mm (TPI)	Seite
API Amerikanisches Sägengewinde	**BUT**			(5)	(5)	A484
Metrisches ISO-Regelgewinde 60° Vollprofil (Thin Type)	**GM**			0,5-3,0	0,5-3,0	A485
60° Teilprofil (Thin Type)	**60°**			0,5-3,0 (8-48)	0,5-3,0 (8-48)	A486
55° Teilprofil (Thin Type)	**55°**			0,5-3,0 (8-48)	0,5-3,0 (8-48)	A487
Whitworth (Thin Type)	**W**			(8-16)	(8-16)	A488
UN Amerikanisches Gewinde 60° Vollprofil (Thin Type)	**UN**			(8-24)	(8-20)	A489
BSPT kegeliges Rohrgewinde (Thin Type)	**BSPT**			(11-28)	(11-28)	A490
NPT Rohrgewinde (Thin Type)	**NPT**			(8-27)	(8-27)	A491

Ausführung	Werkzeughalter	Abmessungen [mm]	Seite
Halter für Außengewinde		16×16×100 20×20×125 25×25×150 32×25×170 32×32×170 40×40×250	A493
Halter für Innengewinde		16×125×12 16×150×16 16×150×20 20×150×25 20×180×25 25×150×32 32×200×40 32×250×40 40×300×50 50×350×63	A495
Halter für Außengewinde (Thin Type)		16×16×100 32×25×170 20×20×125 32×32×170 25×25×150	A497
Halter für Innengewinde (Thin Type)		16×150×20 32×200×40 20×180×25 32×250×40 25×150×32	A498

Gewindedrehen

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBG201	P10 - P30 M10 - M30		PVD beschichtete P10–P30/M10–M30 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YBG205	P10 - P30 M20 - M40 S15-S25		PVD Multilayer beschichtete P10–P30/M20–M40/S15–S25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl, Superlegierungen und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.

Anwendungsbereiche der Sorten – Gewindedrehen

	ISO	HC[1] (CVD)	HC[1] (PVD)	HT	HC[2]	Ceramic	HW	CBN	PCD
P	P01								
	P10		YBG205 YBG201						
	P20								
	P30								
	P40								
M	M01								
	M10		YBG205 YBG201						
	M20								
	M30								
	M40								
K	K01								
	K10								
	K20								
	K30								
N	N01								
	N10								
	N20								
	N30								
S	S01								
	S10		YBG205 YBG201						
	S20								
	S30								
H	H01								
	H10								
	H20								
	H30								

P	Stahl
M	Nichtrostender Stahl
K	Gusseisen
N	NE-Metalle
S	Schwerzerspanbare Werkstoffe
H	Harte Werkstoffe

HC[1] Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC[2] Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Gewindedrehen Systemcode – Wendeschneidplatten

R	T	22.	01	W	–	3.50	GM	(P)	(B)
1	2	3	4	5		6	7	8	9

Ausführung

Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links

1

Plattenform

T  Z Sonder

2

Plattenabmessung [mm]

Code	I.C
11	6,35
16	9,252
22	12,70

3

Zähne pro Schneide

Code	Beschreibung
01	1
02	2

4

Bearbeitungsart

Code	Beschreibung
W	Außengewinde
N	Innengewinde

5

Steigung

Code	Steigungsbereich (Teilprofil)	
A	0,5 – 1,5 mm	48 – 16 (TPI)
AG	0,5 – 3,0 mm	48 – 8 (TPI)
G	1,75 – 3,0 mm	14 – 8 (TPI)
N	3,5 – 5,0 mm	7 – 5 (TPI)

Steigungsbereich [mm] (Vollprofil)

0,50 0,75 1,00 1,25 1,50
1,75 2,00 2,50 3,00 3,50
4,00 4,50 5,00 5,50 6,00

Steigungsbereich (TPI) (Vollprofil)

4 5 6 8
10 11 11,5 12
14 16 18 19
20 24 27 28

6

Gewindeprofil

Code	Beschreibung
GM	Metrisches ISO-Regelgewinde 60°
60	Teilprofil 60°
55	Teilprofil 55°
W	Whitworth
UN	UN Amerikanisches 60° Gewinde
BSPT	Kegeliges Rohrgewinde
NPT	Rohrgewinde
NPTF	Selbstdichtendes Rohrgewinde
R	Rundgewinde 30°
MJ	Gewinde für Luft- und Raumfahrt
UNJ	Unified Schraubgewinde
TR	Metrisches ISO-Trapezgewinde
AC	Amerikanisches Trapezgewinde
STAC	Flaches, amerikanisches Trapezgewinde
AP	API 60° Gewinde
RD	API Rundgewinde
BUT	Amerikanisches Sägengewinde

7

Spanbrecher

8

Plattendicke [mm]

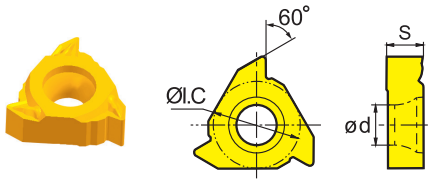
Code	Beschreibung
B	Dünne Ausführung

9

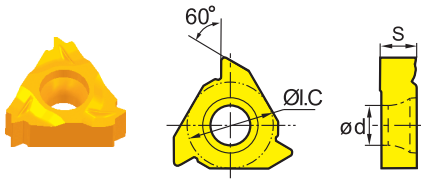
R/LT**N/W	I.C	S	d
11	6,35	3,18	2,8
16	9,525	3,97	4,4
22	12,7	5,56	5,5

Gewindedrehplatten

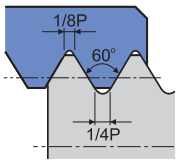
Metrisches ISO-Regelgewinde 60° Vollprofil



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



ISO 965-1980 DIN 13
GB·T 197-2003 Toleranz: 6g·6H

ISO	Steigung (mm)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205
11	0,50	-			RT11.01N-0.50GM	○	
11		-			LT11.01N-0.50GM	○	
11	0,75	-			RT11.01N-0.75GM	●	
11		-			LT11.01N-0.75GM	○	
11	1,00	-			RT11.01N-1.00GM	○	●
11		-			LT11.01N-1.00GM	●	
11	1,25	-			RT11.01N-1.25GM	●	
11		-			LT11.01N-1.25GM	●	
11	1,50	-			RT11.01N-1.50GM	○	●
11		-			LT11.01N-1.50GM	●	
11	1,75	-			RT11.01N-1.75GM	○	
11		-			LT11.01N-1.75GM	●	
11	2,00	-			RT11.01N-2.00GM	○	●
11		-			LT11.01N-2.00GM	●	
16	0,50	-			RT16.01N-0.50GM	○	
16		-			LT16.01N-0.50GM	○	
16	0,75	-			RT16.01N-0.75GM	○	
16		-			LT16.01N-0.75GM	○	
16	1,00	RT16.01W-1.00GM	○	●	RT16.01N-1.00GM	○	
16		LT16.01W-1.00GM	●		LT16.01N-1.00GM	●	
16	1,25	RT16.01W-1.25GM	○	●	RT16.01N-1.25GM	○	
16		LT16.01W-1.25GM	●		LT16.01N-1.25GM	●	
16	1,50	RT16.01W-1.50GM	○	●	RT16.01N-1.50GM	●	
16		LT16.01W-1.50GM	●		LT16.01N-1.50GM	●	
16	1,75	RT16.01W-1.75GM	●		RT16.01N-1.75GM	○	
16		LT16.01W-1.75GM	●		LT16.01N-1.75GM	●	
16	2,00	RT16.01W-2.00GM	○	●	RT16.01N-2.00GM	○	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

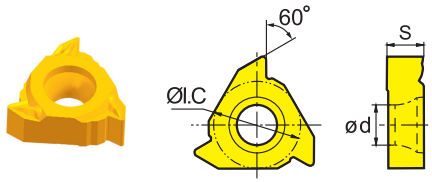
HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

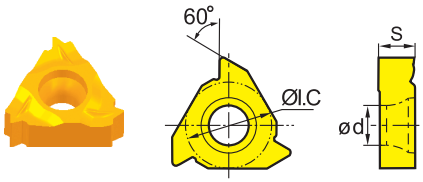
R/LT**N/W	I.C	S	d
11	6,35	3,18	2,8
16	9,525	3,97	4,4
22	12,7	5,56	5,5

Gewindedrehplatten

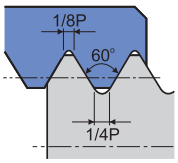
Metrisches ISO-Regelgewinde 60° Vollprofil



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



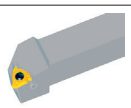
ISO 965-1980 DIN 13
GB·T 197-2003 Toleranz: 6g·6H

ISO	Steigung (mm)	Außenbearbeitung	HC¹ (PVD) YBG201	HC¹ (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC¹ (PVD) YBG201	HC¹ (PVD) YBG205
16	2,00	**LT16.01W-2.00GM**	●		**LT16.01N-2.00GM**	●	
16	2,50	**RT16.01W-2.50GM**	○	●	**RT16.01N-2.50GM**	○	●
16		**LT16.01W-2.50GM**	●		**LT16.01N-2.50GM**	●	
16	3,00	**RT16.01W-3.00GM**	○	●	**RT16.01N-3.00GM**	○	●
16		**LT16.01W-3.00GM**	●		**LT16.01N-3.00GM**	●	
22	3,50	**RT22.01W-3.50GM**	○		**RT22.01N-3.50GM**	○	●
22		**LT22.01W-3.50GM**	●		**LT22.01N-3.50GM**	●	
22	4,00	**RT22.01W-4.00GM**	○	●	**RT22.01N-4.00GM**	●	
22		**LT22.01W-4.00GM**	●		**LT22.01N-4.00GM**	●	
22	4,50	**RT22.01W-4.50GM**	○		**RT22.01N-4.50GM**	○	●
22		**LT22.01W-4.50GM**	○		**LT22.01N-4.50GM**	●	
22	5,00	**RT22.01W-5.00GM**	○		**RT22.01N-5.00GM**	○	
22		**LT22.01W-5.00GM**	●		**LT22.01N-5.00GM**	●	
22	5,50	**RT22.01W-5.50GM**	○		**RT22.01N-5.50GM**	○	
22		**LT22.01W-5.50GM**	○		**LT22.01N-5.50GM**	●	
22	6,00	**RT22.01W-6.00GM**	○	●	**RT22.01N-6.00GM**	○	●
22		**LT22.01W-6.00GM**	●		**LT22.01N-6.00GM**	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

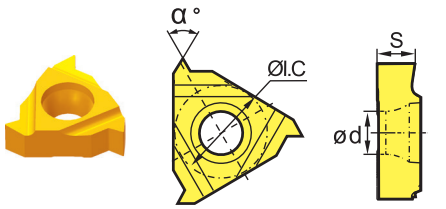
SWR/L	SNR/L
	
A493-A494	A495-A496

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

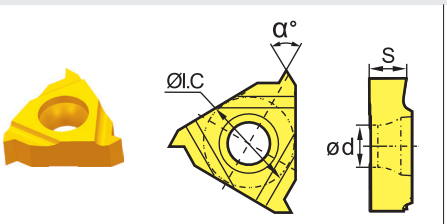
R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4
22	12,7	5,56	5,5

Gewindedrehplatten

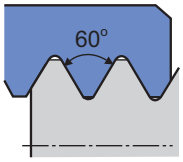
60° Teilprofil



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen

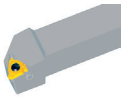


ISO	Steigung (mm)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205
16	0,50 - 1,50	**RT16.01W-A60**	○	●	**RT16.01N-A60**	○	
16		**LT16.01W-A60**	●		**LT16.01N-A60**	●	
16	0,50 - 3,00	**RT16.01W-AG60**	○	●	**RT16.01N-AG60**	○	
16		**LT16.01W-AG60**	●		**LT16.01N-AG60**	●	●
16	1,75 - 3,00	**RT16.01W-G60**	○		**RT16.01N-G60**	○	
16		**LT16.01W-G60**	●		**LT16.01N-G60**	○	
16		**LT16.01W-G60P**	●		**LT16.01N-G60P**	○	
16		**RT16.01W-G60P***	○	○	**RT16.01N-G60P***	○	
22	3,50 - 5,00	**LT22.01W-N60P**	○		-		
22		**RT22.01W-N60P***	●		**RT22.01N-N60P***	●	
22		**LT22.01W-N60P***			**LT22.01N-N60P***	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
P*: WSP mit Spanbrecher

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

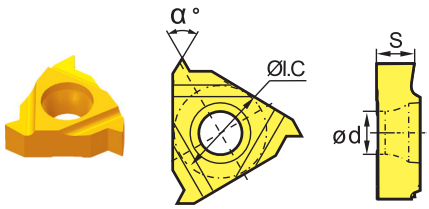
SWR/L	SNR/L
	
A493-A494	A495-A496

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

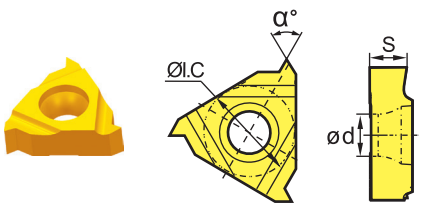
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4
22	12,7	5,56	5,5

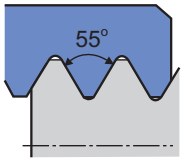
55° Teilprofil



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen

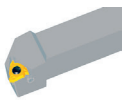


ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC¹ (PVD) YBG201	HC¹ (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC¹ (PVD) YBG201	HC¹ (PVD) YBG205
16	48 - 16	**RT16.01W-A55**	○		**RT16.01N-A55**	○	
16		**LT16.01W-A55**	●		**LT16.01N-A55**	○	
16	48 - 8	**RT16.01W-AG55**	●		**RT16.01N-AG55**	○	●
16		**LT16.01W-AG55**	○		**LT16.01N-AG55**	●	
16	14 - 8	**RT16.01W-G55**	○		**RT16.01N-G55**	○	
16		**LT16.01W-G55**	●		**LT16.01N-G55**	○	
16		**LT16.01W-G55P**	●		**LT16.01N-G55P**	●	
16		**RT16.01W-G55P***	○		**RT16.01N-G55P***	○	
22	7 - 5	**RT22.01W-N55P**	○		**RT22.01N-N55P**	○	
22		-			**LT22.01N-N55**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
P*: WSP mit Spanbrecher

HC¹ Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

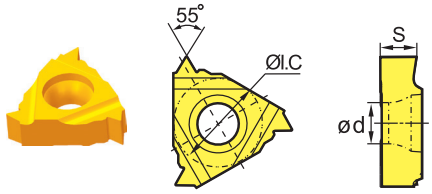
SWR/L	SNR/L
	
A493-A494	A495-A496

Systemcode A466 | Auswahl Sorten A465 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A500

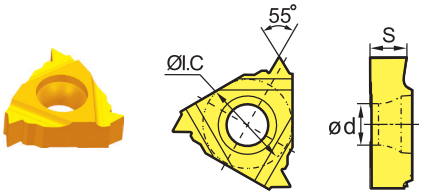
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4

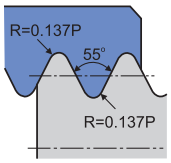
Whitworth



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



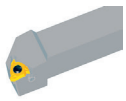
ISO 228·1:1982 DIN 259
B.S.84: 1956 Toleranz: Medium Klasse 1

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205
16	8,00	**RT16.01W-8W**	○		**RT16.01N-8W**	○	
16		**LT16.01W-8W**	●		**LT16.01N-8W**	●	
16	9,00	-			**RT16.01N-9W**	○	
16		**LT16.01W-9W**	○		**LT16.01N-9W**	○	
16	10,00	**RT16.01W-10W**	○		**RT16.01N-10W**	○	
16		**LT16.01W-10W**	○		**LT16.01N-10W**	○	
16	11,00	**RT16.01W-11W**	○	●	**RT16.01N-11W**	○	●
16		**LT16.01W-11W**	●		**LT16.01N-11W**	○	
16	12,00	**RT16.01W-12W**	○		**RT16.01N-12W**	○	
16		**LT16.01W-12W**	○		**LT16.01N-12W**	○	
16	14,00	**RT16.01W-14W**	●		**RT16.01N-14W**	○	●
16		**LT16.01W-14W**	○		**LT16.01N-14W**	○	
16	16,00	**RT16.01W-16W**	○	●	**RT16.01N-16W**	○	●
16		**LT16.01W-16W**	○		**LT16.01N-16W**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

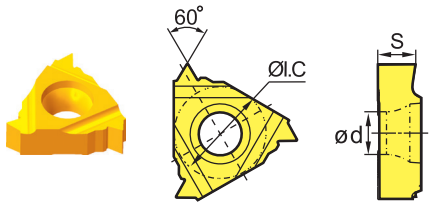
SWR/L	SNR/L
	
A493-A494	A495-A496

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

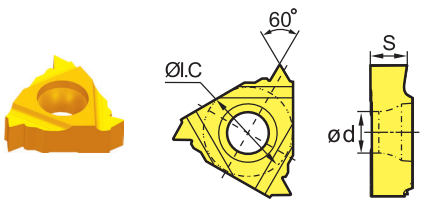
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4

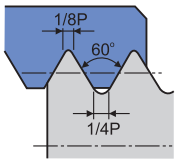
UN Amerikanisches Gewinde 60° Vollprofil



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



AS;E B1.1-1989
Toleranz: 2A·2B

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC¹ (PVD) YBG201	HC¹ (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC¹ (PVD) YBG201	HC¹ (PVD) YBG205
16	8,00	**RT16.01W-8UN**	○		**RT16.01N-8UN**	○	
16		**LT16.01W-8UN**	○		**LT16.01N-8UN**	○	
16	10,00	**RT16.01W-10UN**	○		**RT16.01N-10UN**	○	
16		**LT16.01W-10UN**	○		**LT16.01N-10UN**	○	
16	12,00	**RT16.01W-12UN**	○		**RT16.01N-12UN**	○	
16		**LT16.01W-12UN**	○		**LT16.01N-12UN**	○	
16	14,00	**RT16.01W-14UN**	○		**RT16.01N-14UN**	○	
16		**LT16.01W-14UN**	○		**LT16.01N-14UN**	○	
16	16,00	**RT16.01W-16UN**	○		**RT16.01N-16UN**	○	
16		**LT16.01W-16UN**	○		**LT16.01N-16UN**	○	
16	18,00	**RT16.01W-18UN**	○		**RT16.01N-18UN**	○	
16		**LT16.01W-18UN**	○		**LT16.01N-18UN**	○	
16	20,00	**RT16.01W-20UN**	○		**RT16.01N-20UN**	○	
16		**LT16.01W-20UN**	○		**LT16.01N-20UN**	○	
16	24,00	-			**RT16.01N-24UN**	○	
16		-			**LT16.01N-24UN**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

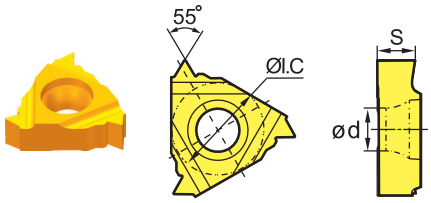
SWR/L	SNR/L
	
A493-A494	A495-A496

Systemcode A466 | Auswahl Sorten A465 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A500

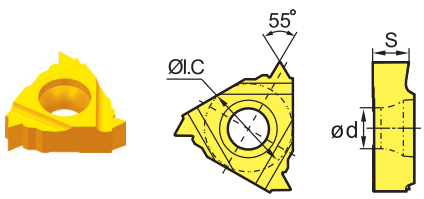
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4

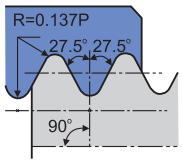
BSPT kegeliges Rohrgewinde



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



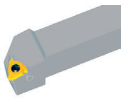
ISO 7-1: 1984 B.S.21:1985
Standard BSPT

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205
16	11,00	**RT16.01W-11BSPT**	○		**RT16.01N-11BSPT**	○	
16		**LT16.01W-11BSPT**	●		**LT16.01N-11BSPT**	○	
16	14,00	**RT16.01W-14BSPT**	○		**RT16.01N-14BSPT**	○	
16		**LT16.01W-14BSPT**	○		**LT16.01N-14BSPT**	○	
16	19,00	**RT16.01W-19BSPT**	○		**RT16.01N-19BSPT**	○	
16		**LT16.01W-19BSPT**	○		**LT16.01N-19BSPT**	○	
16	28,00	**RT16.01W-28BSPT**	○		**RT16.01N-28BSPT**		
16		**LT16.01W-28BSPT**	○		**LT16.01N-28BSPT**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

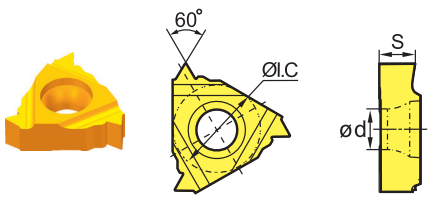
SWR/L	SNR/L
	
A493-A494	A495-A496

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

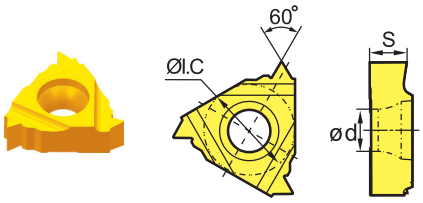
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4

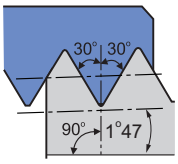
NPT Rohrgewinde



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



ASME B1.20.1-1983
Standard NPT

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC¹ (PVD) YBG201	HC¹ (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC¹ (PVD) YBG201	HC¹ (PVD) YBG205
16	8,00	**RT16.01W-8NPT**	○		**RT16.01N-8NPT**	○	
16		**LT16.01W-8NPT**	○		**LT16.01N-8NPT**	○	
16	11,50	**RT16.01W-11.5NPT**	○		**RT16.01N-11.5NPT**	○	
16		**LT16.01W-11.5NPT**	○		**LT16.01N-11.5NPT**	○	
16	14,00	**RT16.01W-14NPT**	○	○	**RT16.01N-14NPT**	○	
16		**LT16.01W-14NPT**	○		**LT16.01N-14NPT**	○	
16	18,00	**RT16.01W-18NPT**	○		**RT16.01N-18NPT**	○	
16		**LT16.01W-18NPT**	○		**LT16.01N-18NPT**	○	
16	27,00	**RT16.01W-27NPT**	○		**RT16.01N-27NPT**	○	
16		**LT16.01W-27NPT**	○		**LT16.01N-27NPT**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

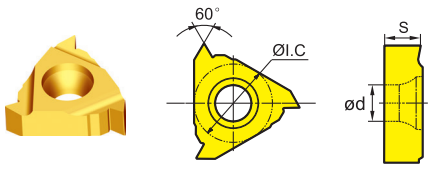
SWR/L	SNR/L
	
A493-A494	A495-A496

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

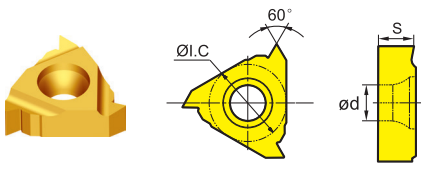
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4

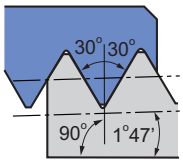
NPTF selbstdichtendes Rohrgewinde 60°



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



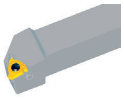
ASME B1.20.1-1983
Toleranz: 2

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205
16	8,00	-			**RT16.01N-8NPTF**	○	
16	11,50	**RT16.01W-11.5NPTF**	○		**RT16.01N-11.5NPTF**	○	
16	14,00	**RT16.01W-14NPTF**	○		**RT16.01N-14NPTF**	○	
16	18,00	**RT16.01W-18NPTF**	○		**RT16.01N-18NPTF**	○	
16	27,00	-			**RT16.01N-27NPTF**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

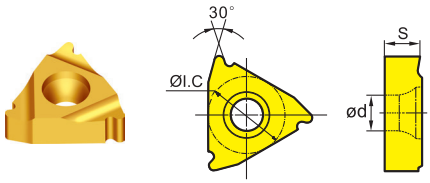
SWR/L	SNR/L
	
A493	A495

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

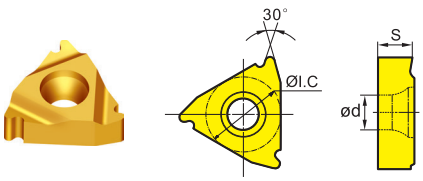
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4

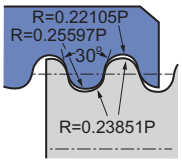
R Rundgewinde 30°



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



DIN 405
Toleranz: 7

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD)		Innenbearbeitung	HC[1] (PVD)	
			YBG201	YBG205		YBG201	YBG205
16	6,00	**RT16.01W-6R**	○		**RT16.01N-6R**	○	○
16	8,00	**RT16.01W-8R**	○		**RT16.01N-8R**	○	○
16	10,00	**RT16.01W-10R**	○		**RT16.01N-10R**	○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

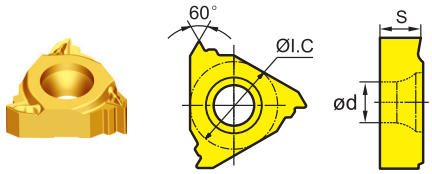
SWR/L	SNR/L
	
A493	A495

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

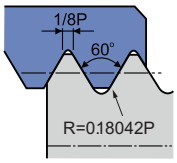
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4

MJ Gewinde für Luft- und Raumfahrt



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



ISO 5855-1999
Toleranz: 4

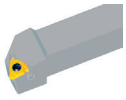
ISO	Steigung (mm)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205
16	1,50	**RT16.01W-1.50MJ**	○		-		
16	2,00	**RT16.01W-2.00MJ**	○		-		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

SWR/L



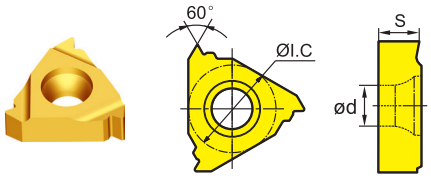
A493

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

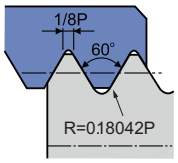
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4

UNJ Unified Schraubgewinde



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



ISO 3161-1999
Toleranz: 3A

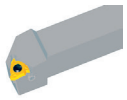
ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD)		Innenbearbeitung	HC[1] (PVD)	
			YBG201	YBG205		YBG201	YBG205
16	10,00	**RT16.01W-10UNJ**	○		-		
16	12,00	**RT16.01W-12UNJ**	○		-		
16	14,00	**RT16.01W-14UNJ**	○		-		
16	18,00	**RT16.01W-18UNJ**	○		-		
16	20,00	**RT16.01W-20UNJ**	○		-		
16	24,00	**RT16.01W-24UNJ**	○		-		
16	28,00	**RT16.01W-28UNJ**	○		-		
16	32,00	**RT16.01W-32UNJ**	○		-		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

SWR/L



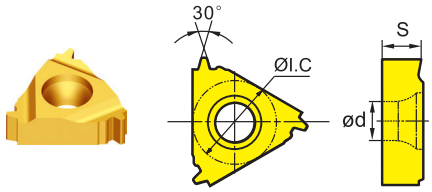
A493

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

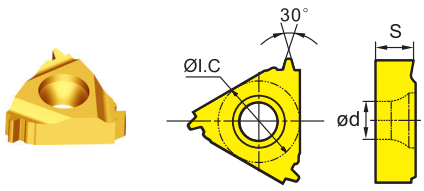
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4

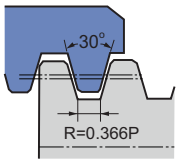
TR metrisches ISO-Trapezgewinde 30°



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



ISO 2901-2904
Toleranz: 7

ISO	Steigung (mm)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD)		Innenbearbeitung	HC[1] (PVD)	
			YBG201	YBG205		YBG201	YBG205
16	1,50	**RT16.01W-1.50TR**	○		**RT16.01N-1.50TR**	●	
16	2,00	**RT16.01W-2.00TR**	○	○	**RT16.01N-2.00TR**	○	○
16	3,00	**RT16.01W-3.00TR**	○	○	**RT16.01N-3.00TR**	○	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

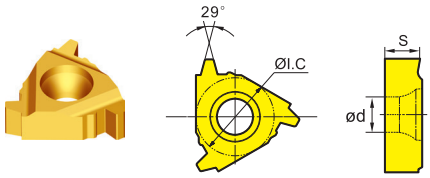
SWR/L	SNR/L
	
A493	A495

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

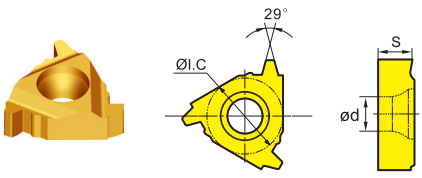
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4

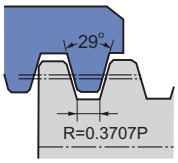
ACME Amerikanisches Trapezgewinde 29°



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



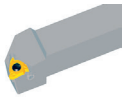
ANSI B1.5-1988
Toleranz: 2G

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD)		Innenbearbeitung	HC[1] (PVD)	
			YBG201	YBG205		YBG201	YBG205
16	8,00	**RT16.01W-8AC**	○		**RT16.01N-8AC**	○	
16	10,00	**RT16.01W-10AC**	○		**RT16.01N-10AC**	○	
16	12,00	**RT16.01W-12AC**	○		**RT16.01N-12AC**	○	
16	14,00	**RT16.01W-14AC**	○		**RT16.01N-14AC**	○	
16	16,00	**RT16.01W-16AC**	○		**RT16.01N-16AC**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

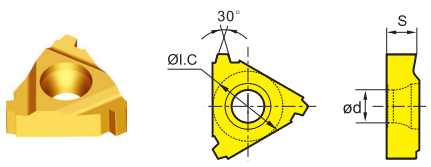
SWR/L	SNR/L
	
A493	A495

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

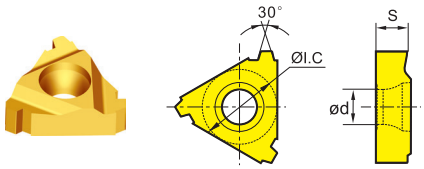
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4

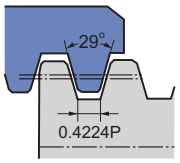
STUB-ACME flaches, amerikanisches Trapezgewinde



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



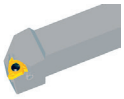
ANSI B1.8-1988
Toleranz: API Standard

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD)		Innenbearbeitung	HC[1] (PVD)	
			YBG201	YBG205		YBG201	YBG205
16	8,00	**RT16.01W-8STAC**	○		**RT16.01N-8STAC**	○	
16	10,00	**RT16.01W-10STAC**	○		**RT16.01N-10STAC**	○	
16	12,00	**RT16.01W-12STAC**	○		**RT16.01N-12STAC**	○	
16	14,00	**RT16.01W-14STAC**	○		**RT16.01N-14STAC**	○	
16	16,00	**RT16.01W-16STAC**	○		**RT16.01N-16STAC**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

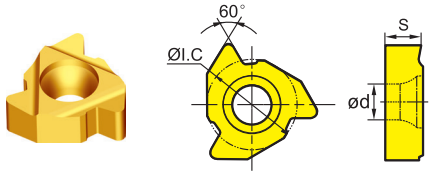
SWR/L	SNR/L
	
A493	A495

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

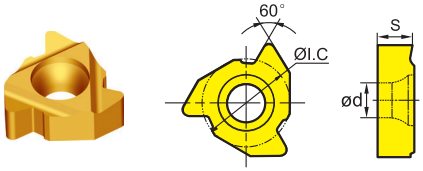
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
22	12,7	5,56	5,5

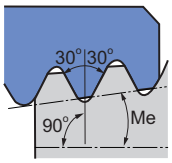
API 60° Gewinde



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



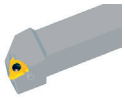
Me = taper, 2i.p.f-4°46', 3i.p.f-7°01'
API SPEC7:1990 Toleranz: API Standard

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD)		Innenbearbeitung	HC[1] (PVD)	
			YBG201	YBG205		YBG201	YBG205
22	4,00	**RT22.01W-4AP382**	○		**RT22.01N-4AP382**	○	
22		**RT22.01W-4AP383**	○		**RT22.01N-4AP383**	○	
22		**RT22.01W-4AP502**	○		**RT22.01N-4AP502**	○	
22		**RT22.01W-4AP503**	○		**RT22.01N-4AP503**	○	
22	5,00	**RT22.01W-5AP403**	○		**RT22.01N-5AP403**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

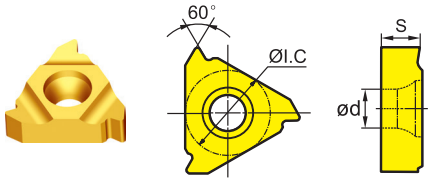
SWR/L	SNR/L
	
A493	A495

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

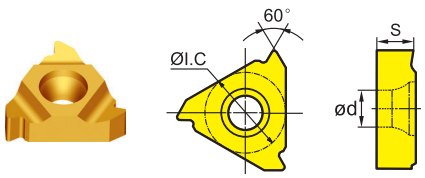
R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,97	4,4
22	12,7	5,56	5,5

Gewindedrehplatten

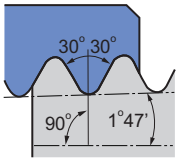
API Rundgewinde



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



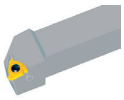
API spec.5B
Toleranz: API RD

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG201	HC[1] (PVD) YBG205
16	8,00	**RT16.01W-8RD**	○		**RT16.01N-8RD**	○	
16	10,00	**RT16.01W-10RD**	○		**RT16.01N-10RD**	○	
22	8,00	**RT22.01W-8RD**	○		**RT22.01N-8RD**	○	
22	10,00	**RT22.01W-10RD**	○		**RT22.01N-10RD**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

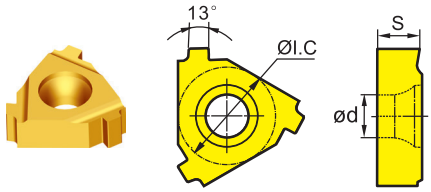
SWR/L	SNR/L
	
A493	A495

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

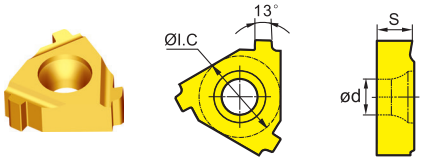
Gewindedrehplatten

R/LT**N/W	I.C	S	d
22	12,7	5,56	5,5

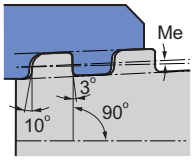
API Amerikanisches Sägengewinde



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



Me=taper 3/4i.p.f-1°47'-1°47' for Ø 4 1/2-13 3/8"
1 i.p.f--2°23' for Ø16" SEPC.5B.1979 Tol.: API Std.

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD)		Innenbearbeitung	HC[1] (PVD)	
			YBG201	YBG205		YBG201	YBG205
22	5,00	**RT22.01W-5BUT**	○		**RT22.01N-5BUT**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

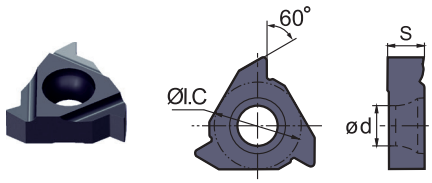
SWR/L	SNR/L
	
A493	A495

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

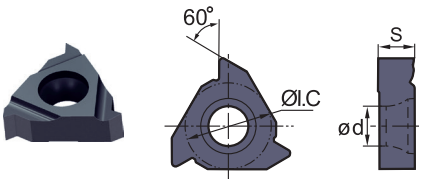
Gewindedrehplatten (dünne Ausführung)

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4

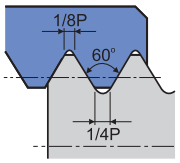
Metrisches ISO-Regelgewinde 60° Vollprofil (Thin Type)



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



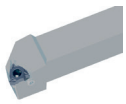
ISO 965-1980 DIN 13
GB·T 197-2003 Toleranz: 6g/6H

ISO	Steigung (mm)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD)		Innenbearbeitung	HC[1] (PVD)	
			YBG202	YBG205		YBG202	YBG205
16	0,50	**RT16.01W-0.50GMB**	○	○	**RT16.01N-0.50GMB**	○	○
16	0,75	**RT16.01W-0.75GMB**	○	○	**RT16.01N-0.75GMB**	○	○
16	1,00	**RT16.01W-1.00GMB**	○	○	**RT16.01N-1.00GMB**	○	○
16		-			**RT16.01N-1.00GMPB**	○	
16	1,25	**RT16.01W-1.25GMB**	○	○	**RT16.01N-1.25GMB**	○	○
16	1,50	**RT16.01W-1.50GMB**	○	○	**RT16.01N-1.50GMB**	○	
16		**RT16.01W-1.50GMPB***	○	○	-		
16	1,75	**RT16.01W-1.75GMB**	○	○	**RT16.01N-1.75GMB**	○	○
16	2,00	**RT16.01W-2.00GMB**	○	○	**RT16.01N-2.00GMB**	○	○
16		-			**RT16.01N-2.00GMPB***	○	○
16	2,50	**RT16.01W-2.50GMB**	○	○	**RT16.01N-2.50GMB**	○	○
16	3,00	**RT16.01W-3.00GMB**	○	○	**RT16.01N-3.00GMB**	○	○
16		-			**RT16.01N-3.00GMPB***	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
PB*: WSP mit Spanbrecher

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

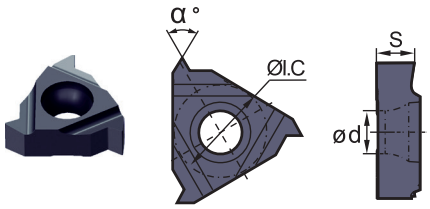
SWR	SNR
	
A497	A498

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

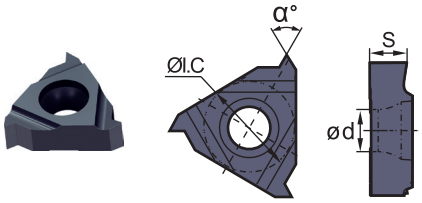
Gewindedrehplatten (dünne Ausführung)

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4

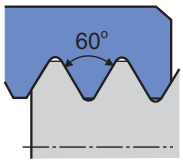
60° Teilprofil (Thin Type)



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen

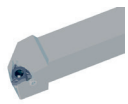


ISO	Steigung (mm)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG202	HC[1] (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG202	HC[1] (PVD) YBG205
16	0,50 - 1,50	**RT16.01W-A60B**	○		**RT16.01N-A60B**	○	
16	0,50 - 3,00	**RT16.01W-AG60B**	○		**RT16.01N-AG60B**	○	
16		**RT16.01W-AG60PB***	○		-		
16	1,75 - 3,00	**RT16.01W-G60B**	○		**RT16.01N-G60B**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
PB*: WSP mit Spanbrecher

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

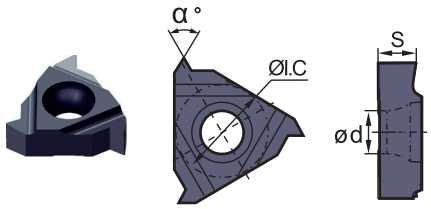
SWR	SNR
	
A497	A498

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

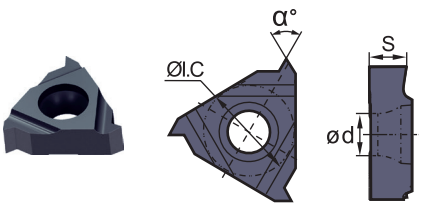
Gewindedrehplatten (dünne Ausführung)

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4

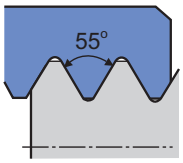
55° Teilprofil (Thin Type)



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen

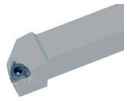


ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG202	HC[1] (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG202	HC[1] (PVD) YBG205
16	48 - 16	**RT16.01W-A55B**	○		**RT16.01N-A55B**	○	
16	48 - 8	**RT16.01W-AG55B**	○		**RT16.01N-AG55B**	○	
16		**RT16.01W-AG55PB**	○	○	-		
16	14 - 8	**RT16.01W-G55B**	○		**RT16.01N-G55B**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
PB*: WSP mit Spanbrecher

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

SWR	SNR
	
A497	A498

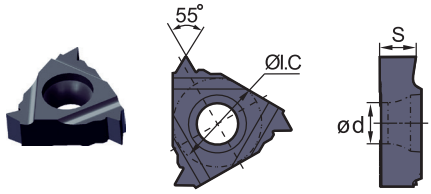
A
Drehen
B
Fräsen
C
Bohren
D
Technische Information
E
Index

Systemcode A466 | Auswahl Sorten A465 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A500

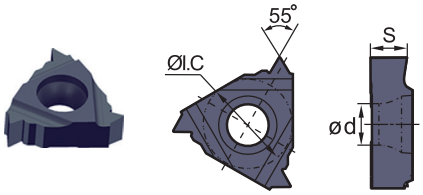
Gewindedrehplatten (dünne Ausführung)

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4

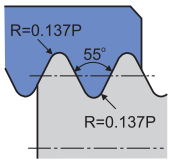
Whitworth (Thin Type)



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen

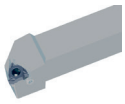


ISO 965-1980 DIN 13
GB·T 197-2003 Toleranz: Medium Klasse A

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD)		Innenbearbeitung	HC[1] (PVD)	
			YBG202	YBG205		YBG202	YBG205
16	8,00	**RT16.01W-8WB**	○		**RT16.01N-8WB**	○	
16	9,00	**RT16.01W-9WB**	○		**RT16.01N-9WB**	○	
16	10,00	**RT16.01W-10WB**	○		**RT16.01N-10WB**	○	
16	11,00	**RT16.01W-11WB**	○	○	**RT16.01N-11WB**	○	
16		-			**RT16.01N-11WPB**	○	
16		-			**RT16.01N-11WPB***	○	
16	12,00	**RT16.01W-12WB**	○		**RT16.01N-12WB**	○	
16	14,00	**RT16.01W-14WB**	○		**RT16.01N-14WB**	○	
16		-			**RT16.01N-14WPB***	○	
16	16,00	**RT16.01W-16WB**	○		**RT16.01N-16WB**	○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
HC[1] Beschichtetes Hartmetall
PB*: WSP mit Spanbrecher

Klemmhalter

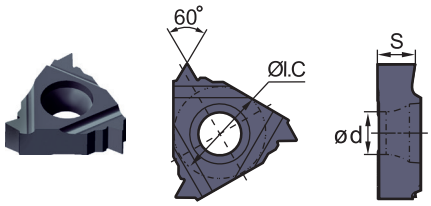
SWR	SNR
	
A497	A498

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

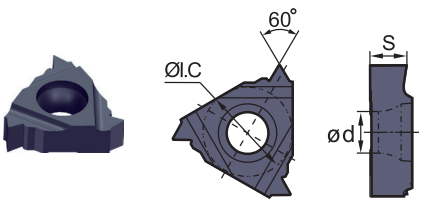
Gewindedrehplatten (dünne Ausführung)

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4

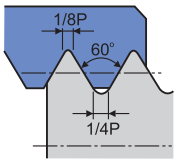
UN Amerikanisches Gewinde 60° Vollprofil (Thin Type)



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



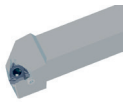
ASME B1.1-1989
Toleranz: 2A/2B

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD)		Innenbearbeitung	HC[1] (PVD)	
			YBG202	YBG205		YBG202	YBG205
16	8,00	**RT16.01W-8UNB**	○		**RT16.01N-8UNB**	○	
16	10,00	**RT16.01W-10UNB**	○		**RT16.01N-10UNB**	○	
16	12,00	**RT16.01W-12UNB**	○		**RT16.01N-12UNB**	○	
16	14,00	**RT16.01W-14UNB**	○		**RT16.01N-14UNB**	○	
16	16,00	**RT16.01W-16UNB**	○		**RT16.01N-16UNB**	○	
16	18,00	**RT16.01W-18UNB**	○		**RT16.01N-18UNB**	○	
16	20,00	**RT16.01W-20UNB**	○		**RT16.01N-20UNB**	○	
16	24,00	-			**RT16.01N-24UNB**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

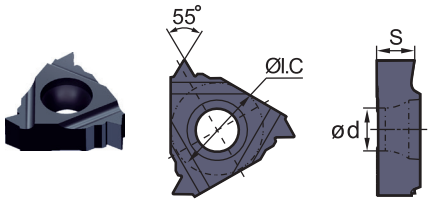
SWR	SNR
	
A497	A498

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

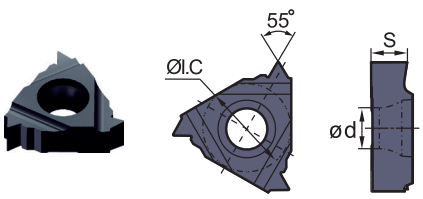
Gewindedrehplatten (dünne Ausführung)

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4

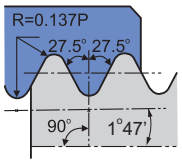
BSPT kegeliges Rohrgewinde (Thin Type)



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



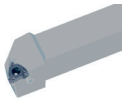
ASME B1.1-1989
Standard BSPT

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC¹ (PVD) YBG202	HC¹ (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC¹ (PVD) YBG202	HC¹ (PVD) YBG205
16	11,00	**RT16.01W-11BSPTB**	○	○	**RT16.01N-11BSPTB**	○	○
16	14,00	**RT16.01W-14BSPTB**	○		**RT16.01N-14BSPTB**	○	
16		**RT16.01W-14BSPTPB***	○		**RT16.01N-14BSPTPB***	○	○
16	19,00	**RT16.01W-19BSPTB**	○		**RT16.01N-19BSPTB**	○	
16	28,00	**RT16.01W-28BSPTB**	○		**RT16.01N-28BSPTB**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
PB*: WSP mit Spanbrecher

HC¹ Beschichtetes Hartmetall

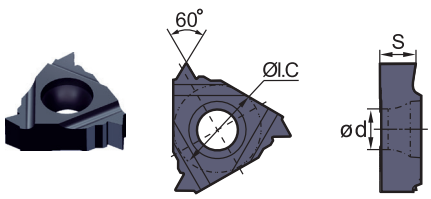
Klemmhalter

SWR	SNR
	
A497	A498

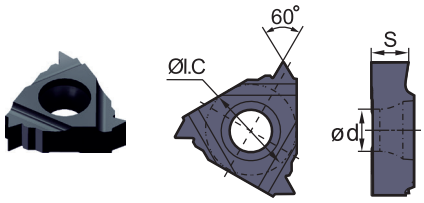
Gewindedrehplatten (dünne Ausführung)

R/LT**N/W	I.C	S	d
16	9,525	3,52	4

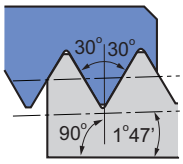
NPT Rohrgewinde (Thin Type)



Rechtsausführung außen
Linksausführung innen



Rechtssausführung innen
Linkssausführung außen



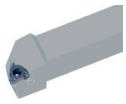
ASME B1.20.1-1983
Standard NPT

ISO	Steigung (T.P.i)	Außenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG202	HC[1] (PVD) YBG205	Innenbearbeitung	HC[1] (PVD) YBG202	HC[1] (PVD) YBG205
16	8,00	**RT16.01W-8NPTB**	○		**RT16.01N-8NPTB**	○	
16	11,50	**RT16.01W-11.5NPTB**	○		**RT16.01N-11.5NPTB**	○	
16		-			**RT16.01N-11.5NPTPB***	○	
16	14,00	**RT16.01W-14NPTB**	○	○	**RT16.01N-14NPTB**	○	
16		-			**RT16.01N-14NPTPB***	○	○
16	18,00	**RT16.01W-18NPTB**	○		**RT16.01N-18NPTB**	○	
16	27,00	**RT16.01W-27NPTB**	○		**RT16.01N-27NPTB**	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
PB*: WSP mit Spanbrecher

HC[1] Beschichtetes Hartmetall

Klemmhalter

SWR	SNR
	
A497	A498

Systemcode A466 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

Gewindedrehen Systemcode – Halter

S	W	R	20	20	K	16	(B)
1	2	3	4	5	6	7	8

Spannsystem

Code	Beschreibung	
S	Schrauben-Spannsystem	
C	Pratzenklemmung	

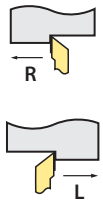
1

Bearbeitungsart

Code	Beschreibung
W	Außengewindehalter
N	Innengewindehalter

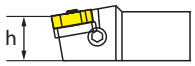
2

Schnittrichtung



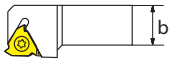
3

Schafthöhe h [mm]



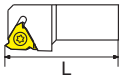
4

Schaftbreite b [mm]



5

Schaftlänge L [mm]



Code	L
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300

6

Plattenabmessung [mm]

Code	Höhe
11	6,35
16	9,525
22	12,7

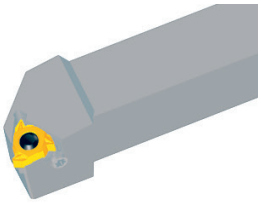
7

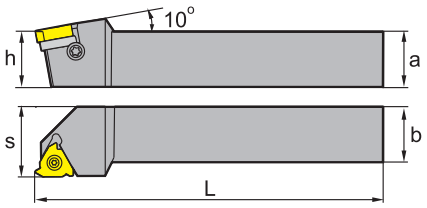
Halter für dünne Gewindeplatten (B-Ausführung)

8

Gewindedrehhalter (außen)

SWR/L





Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]					WSP
			a	b	L	h	s	
SWR1616H16		●	16	16	100	16	20	RT16.01W-****
SWR2020K16		●	20	20	125	20	25	RT16.01W-****
SWR2525M16		●	25	25	150	25	32	RT16.01W-****
SWR3225P16		●	32	25	170	32	32	RT16.01W-****
SWR3232P16		●	32	32	170	32	40	RT16.01W-****
SWR2525M22		●	25	25	150	25	32	RT22.01W-****
SWR3225P22		●	32	25	170	32	32	RT22.01W-****
SWR3232P22		●	32	32	170	32	40	RT22.01W-****
SWR4040S22		○	40	40	250	40	50	RT22.01W-****

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	RT16.01W-****	RT22.01W-****
	h	16-32	25-40
	Schraube	I60M3,5×12 (2,7 Nm)	I60M5×17 (6,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM4×8C	SM5×8.5C
	Unterlage	MT16-__M	MT22-__M
	Schlüssel (Schraube)	WT15IP	WT20IP

WSP



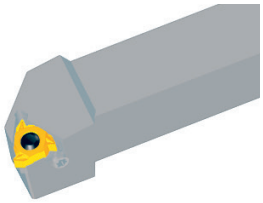
Mittl. Bearb.

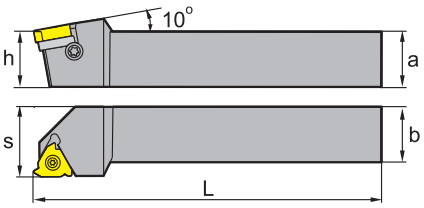
A467

Systemcode A492 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

Gewindedrehhalter (außen)

SWR/L





Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm]					WSP
			a	b	L	h	s	
SWL1616H16		●	16	16	100	16	20	LT16.01W-****
SWL2020K16		●	20	20	125	20	25	LT16.01W-****
SWL2525M16		●	25	25	150	25	32	LT16.01W-****
SWL3225P16		●	32	25	170	32	32	LT16.01W-****
SWL3232P16		○	32	32	170	32	40	LT16.01W-****
SWL2525M22		●	25	25	150	25	32	LT22.01W-****
SWL3225P22		○	32	25	170	32	32	LT22.01W-****
SWL3232P22		●	32	32	170	32	40	LT22.01W-****
SWL4040S22		○	40	40	250	40	50	LT22.01W-****

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	LT16.01W-****	LT22.01W-****
	h	16-32	25-40
	Schraube	I60M3,5×12 (2,7 Nm)	I60M5×17 (6,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM4×8C	SM5×8.5C
	Unterlage	MT16-__M	MT22-__M
	Schlüssel (Schraube)	WT15IP	WT20IP

WSP



Mittl. Bearb.

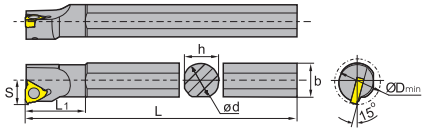
A467

Systemcode A492 | Auswahl Sorten A465 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A500

Gewindedrehhalter (innen)

SNR/L





Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ød	b	L	h	s	L_1	D_{min}	
SNR0016K11		●	16	16	125	15	10	20,9	12	RT11.01N-****
SNR0016M11		●	16	15,5	150	15	10,5	25,9	16	RT11.01N-****
SNR0016M16		●	16	15,5	150	15	12	27	20	RT16.01N-****
SNR0020M16		●	20	19	150	18	14	28,7	25	RT16.01N-****
SNR0020Q16		●	20	19	180	18	14	34	25	RT16.01N-****
SNR0025M16		●	25	24	150	23	17	28,8	32	RT16.01N-****
SNR0032R16		●	32	31	200	30	22	30,9	40	RT16.01N-****
SNR0032S16		●	32	31	250	30	22	30,9	40	RT16.01N-****
SNR0040T16		●	40	38,5	300	37	27	31,5	50	RT16.01N-****
SNR0050U16		○	50	49,5	350	49	35	40,2	63	RT16.01N-****
SNR0020Q22		●	20	21,5	180	18	15	35	25	RT22.01N-****
SNR0025R22		●	25	24	200	23	19	39	32	RT22.01N-****
SNR0032S22		●	32	31	250	30	22	36,4	40	RT22.01N-****
SNR0040T22		●	40	38,5	300	37	27	37,2	50	RT22.01N-****
SNR0050U22		●	50	48,5	350	47	35	42,6	63	RT22.01N-****

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	RT11.01N-****	RT16.01N-****	RT16.01N-****	RT22.01N-****	RT22.01N-****
	ød	**16**	**16**	**20-50**	**20**	**25-50**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)	I60M5×10 (6,7 Nm)	I60M5×17 (6,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)			SM4×8C		SM5×8.5C
	Unterlage			MT16-__M		MT22-__M
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP	WT20IP

WSP



Mittl. Bearb.

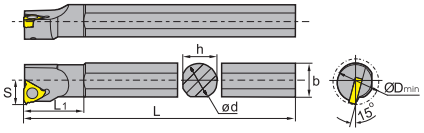
A467

Systemcode A492 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

Gewindedrehhalter (innen)

SNR/L





Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ød	b	L	h	s	L_1	D_{min}	
SNL0016K11		●	16	16	125	15	10	20,9	12	LT11.01N-****
SNL0016M11		●	16	15,5	150	15	10,5	25,9	16	LT11.01N-****
SNL0016M16		●	16	15,5	150	15	12	27	20	LT16.01N-****
SNL0020M16		○	20	19	150	18	14	28,7	25	LT16.01N-****
SNL0020Q16		●	20	19	180	18	14	34	25	LT16.01N-****
SNL0025M16		●	25	24	150	23	17	28,8	32	LT16.01N-****
SNL0032R16		●	32	31	200	30	22	30,9	40	LT16.01N-****
SNL0032S16		○	32	31	250	30	22	30,9	40	LT16.01N-****
SNL0040T16		●	40	38,5	300	37	27	31,5	50	LT16.01N-****
SNL0050U16		○	50	49,5	350	49	35	40,2	63	LT16.01N-****
SNL0020Q22		●	20	21,5	180	18	15	35	25	LT22.01N-****
SNL0025R22		○	25	24	200	23	19	39	32	LT22.01N-****
SNL0032S22		●	32	31	250	30	22	36,4	40	LT22.01N-****
SNL0040T22		●	40	38,5	300	37	27	37,2	50	LT22.01N-****
SNL0050U22		●	50	48,5	350	47	35	42,6	63	LT22.01N-****

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	LT11.01N-****	LT16.01N-****	LT16.01N-****	LT22.01N-****	LT22.01N-****
	ød	**16**	**16**	**20-50**	**20**	**25-50**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3,5×8 (2,7 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)	I60M5×10 (6,7 Nm)	I60M5×17 (6,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)			SM4×8C		SM5×8.5C
	Unterlage			MT16-__M		MT16-__M
	Schlüssel (Schraube)	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP	WT20IP

WSP

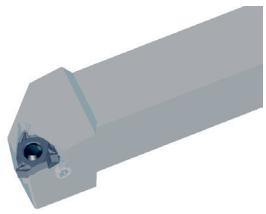
Mittl. Bearb.

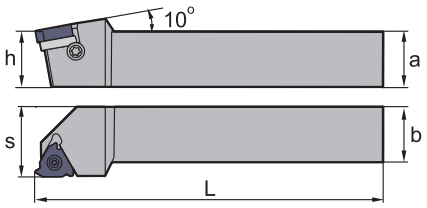
A467

Systemcode A492 | Auswahl Sorten A465 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A500

Gewindedrehhalter (außen)

SWR-B Thin Type





Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm]					WSP
			a	b	L	h	s	
SWR1616H16B		●	16	16	100	16	20	RT16.01W-****B
SWR2020K16B		●	20	20	125	20	25	RT16.01W-****B
SWR2525M16B		●	25	25	150	25	32	RT16.01W-****B
SWR3225P16B		●	32	25	170	32	32	RT16.01W-****B
SWR3232P16B		●	32	32	170	32	40	RT16.01W-****B

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	RT16.01W-****B
	h	**16-32**
	Schraube	I60M3,5×12TT (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)	SM4×8C
	Unterlage	MT16-__M
	Schlüssel (Schraube)	WT15IP

WSP



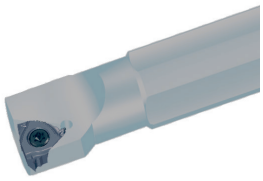
Mittl. Bearb.

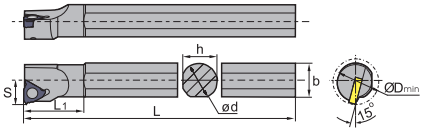
A486

Systemcode A492 Auswahl Sorten A465 Technische Infos A501 Schnittdaten A500

Gewindedrehhalter (innen)

SNR-B Thin Type





Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ød	b	L	h	s	L_1	D_{min}	
SNR0016M16B		●	16	15,5	150	15	12	27	20	RT16.01N-****B
SNR0020Q16B		●	20	19	180	18	14	34	25	RT16.01N-****B
SNR0025M16B		●	25	24	150	23	17	28,8	32	RT16.01N-****B
SNR0032R16B		●	32	31	200	30	22	30,9	40	RT16.01N-****B
SNR0032S16B		●	32	31	250	30	22	30,9	40	RT16.01N-****B

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	RT16.01N-****B	RT16.01N-****B
	ød	16	20-32
	Schraube	I60M3,5×08TT (2,7 Nm)	
	Schraube		I60M3,5×12TT (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM4×8C
	Unterlage		MT16-__M
	Schlüssel (Schraube)	WT15IP	WT15IP

Systemcode A492 | Auswahl Sorten A465 | Technische Infos A501 | Schnittdaten A500

Notizen

Gewindedrehen Schnittdatenempfehlungen

Gewindedrehplatten

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min] HC (PVD) YBG201	YBG205	
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	190	190	
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	175	175	
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	145	145	
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	140	140	
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	135	135	
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	170	170	
			vergütet	275	7	125	125	
			vergütet	300	8	115	115	
			vergütet	350	9	105	105	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	125	125	
			gehärtet und angelassen	325	11	95	95	
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	165	165	
		martensitisch	vergütet	240	13	135	135	
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	155	155	
		austenitisch-ferritisch		230	15	135	135	
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	240	240	
		perlitisch (martensitisch)		260	17	185	185	
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	220	220	
		perlitisch		250	19	165	165	
	Temperguss	ferritisch		130	20	175	175	
		perlitisch		230	21	165	165	
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	800	800	
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	600	600	
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	320	320	
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	240	240	
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	160	160	
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	160	160	
		CuZn, CuSnZn		90	28	600	600	
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	200	200	
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30	95	95	
			ausgehärtet	280	31	50	50	
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32	80	80	
			ausgehärtet	350	33	70	70	
			gegossen	320	34	70	70	
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35	145	145	
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36	50	50	
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37			
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38			
	Hartguss		gegossen	400	39			
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40			
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41			
		Duroplaste			42			
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43			
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44			
		Grafit			45			
		Holz			46			

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

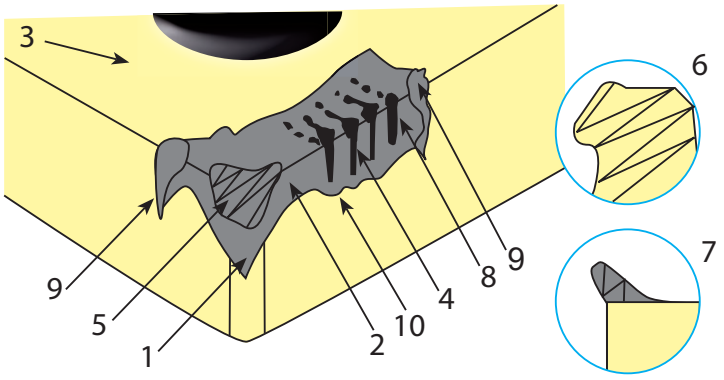
HC beschichtetes Hartmetall

Technische Informationen

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – Drehen	**A502-A504**
Technische Informationen – Drehen	**A505-A512**
Sonderwerkzeuge – Drehen	**A513**

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – Allgemeines Drehen

s. Bild	Verschleißart	Auswirkungen	Grund	Gegenmaßnahmen
1+2	Freiflächen-verschleiß	– Schlechte Oberflächengüte und Maßhaltigkeit – Anstieg der Schnittkraft	– Sorte nicht verschleißfest genug – Schnittgeschwindigkeit zu hoch – Freiwinkel zu klein – Vorschub zu gering	– Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit – Schnittgeschwindigkeit reduzieren – Freiwinkel vergrößern – Vorschub reduzieren
3	Kolkverschleiß	– Schlechte Oberflächengüte und Spankontrolle	– Sorte nicht verschleißfest genug – Schnittgeschwindigkeit zu hoch – Vorschub zu hoch	– Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit – Schnittgeschwindigkeit reduzieren – Vorschub reduzieren
4	Ausbröckelung	– Standzeit nicht stabil – Plötzlicher Bruch der Schneidkante	– Sorte ist zu hart – Vorschub zu hoch – Schneidkantenstabilität nicht ausreichend Stabilität des Werkzeughalter oder Spannung nicht ausreichend	– Sorte mit höherer Zähigkeit – Vorschub reduzieren – Schneidkantenverrundung ändern – Stabileren Halter verwenden
5	Bruch	– Anstieg der Schnittkraft – Schlechte Oberflächengüte und Maßhaltigkeit	– Sorte ist zu hart – Vorschub zu hoch – Schneidkantenstabilität nicht ausreichend – Stabilität des Werkzeughalters oder Spannung nicht ausreichend	– Sorte mit höherer Zähigkeit – Vorschub reduzieren – Schneidkantenverrundung ändern – Stabileren Halter verwenden
6	Plastische Deformation	– Schlechte Maßhaltigkeit – Beschädigung der Schneidkante	– Sorte nicht verschleißfest genug – Schnittgeschwindigkeit zu hoch – Schnitttiefe und/oder Vorschub zu hoch – Temperatur an der Schneide zu hoch	– Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit – Schnittgeschwindigkeit reduzieren – Schnitttiefe und Vorschub reduzieren – Sorte mit höherer Wärmebeständigkeit
7	Aufbauschneide	– Anstieg der Schnittkraft – Schlechte Oberflächengüte	– Schnittgeschwindigkeit zu niedrig – Schneidkante nicht scharf genug – Sorte nicht geeignet	– Schnittgeschwindigkeit erhöhen – Spanwinkel erhöhen – Geeignetere Sorte wählen
8	Thermischer Verschleiß	– Bruch durch thermische Wechselwirkung, oft bei unterbrochenem Schnitt (Fräsen)	– Bearbeitungstemperaturschwankungen – Sorte ist zu hart	– Trockenbearbeitung – Sorte mit höherer Zähigkeit
9	Kerbverschleiß	– Gratbildung – Anstieg der Schnittkraft	– Beschädigung durch Späne (ausgefranste Spankante) – Vorschub und Schnittgeschwindigkeit zu hoch	– Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit – Spanwinkel vergrößern, um eine schärfere Schneide zu bekommen – Schnittgeschwindigkeit verringern
10	Abplatzung (Beschichtung)	– Oft bei der Bearbeitung härterer Werkstoffe oder wenn Vibrationen auftauchen	– Verklebungen an der Schneidkante sowie Ausbrüche – Schlechte Spanabfuhr	– Spanwinkel vergrößern, um eine schärfere Schneide zu bekommen – Spanbrecher mit größerer Spankammer



Maßnahmen zur Fehlerbehebung – PCBN & PCD

Verschleißart	Gegenmaßnahmen	
	Geometrie	**Schnittbedingungen**
Freiflächenverschleiß	– Schärfere Schneidkante für weniger Schnittkraft – Kleinere Negativfase – Positive Platten verwenden	– Schnittgeschwindigkeit reduzieren – Vorschub erhöhen, um Eingriffszeit zu reduzieren
Kerbverschleiß	– Größerer Radius	– „Methode des variierenden Vorschubs" verwenden
Kolkverschleiß/Kolkbruch	– Schärfere Schneidkante für weniger Schnittkraft	– Schnittgeschwindigkeit reduzieren – Vorschub erhöhen, um Eingriffszeit zu verringern und den Abstand zwischen Schneidkante und Kolktasche zu vergrößern
Ausbrüche durch Schlagwirkung oder Vibrationen	– Größerer Negativfasenwinkel und/oder gehonte Fase	– Vorschub erhöhen, um die Anzahl der Schläge zu reduzieren
Schalenförmige Ausplatzungen	– Schärfere Schneidkante für weniger Schnittkraft – Kleinere Negativfase – Positive Platten verwenden	– Vorschub erhöhen, um Eingriffszeit zu reduzieren
Thermische Risse/Bruch	– Schärfere Schneidkante für weniger Schnittkraft – Kleinere Negativfase – Positive Platten verwenden	– Schnittgeschwindigkeit, Vorschub und Schnitttiefe reduzieren – Trockenbearbeitung
Ausbrüche	– Größere Negativfase	– Schnittgeschwindigkeit erhöhen, um Schnittkraft zu reduzieren

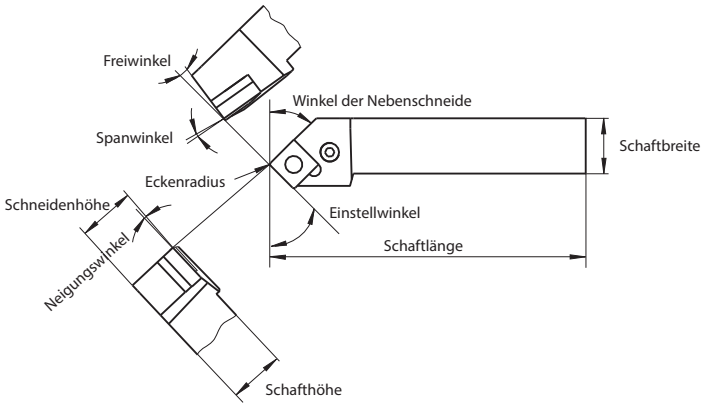
Für eine genaue Untersuchung schicken Sie uns bitte die gebrauchten WSP zu. Sollte Bruch das Problem sein, setzen Sie die Platte nur 80–90 % der eigentlichen Standzeit ein, denn eine gebrochene Platte enthält keine Informationen mehr.

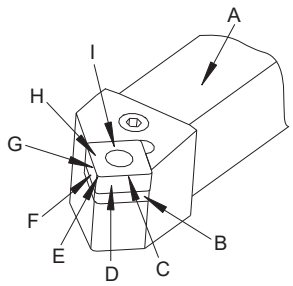
Maßnahmen zur Fehlerbehebung – Gewindedrehen

Problemstellung	Ursache	Lösung
Großer Freiflächenverschleiß	– Schnittgeschwindigkeit zu hoch	– Schnittgeschwindigkeit reduzieren
	– Zustellung zu gering	– Anzahl der Zustellungen verringern
	– Platte steht über/unter Drehmitte	– Plattenhöhe korrigieren
Unterschiedliche Verschleißmarken an linker und rechter Seite	– Seitliche Zustellung nicht optimal	– Seitliche Zustellung korrigieren
	– Neigungswinkel und Hauptwinkel stehen nicht optimal zueinander	– Wechsel der Unterlage um korrekten Winkel zu erzeugen
Bruch	– Schnittgeschwindigkeit zu niedrig	– Schnittgeschwindigkeit erhöhen
	– Schnittkraft zu hoch	– Anzahl der Zustellungen erhöhen – Zustellgröße verringern
	– Instabile Verhältnisse	– Werkstückspannung und Auskraglänge verbessern, um Vibrationen zu verhindern
	– Schlechte Spankontrolle	– Kühlmitteldruck erhöhen für bessere Spanabfuhr
Plastische Deformation	– Schnittgeschwindigkeit und Temperatur zu hoch	– Schnittgeschwindigkeit verringern – Anzahl der Zustellungen erhöhen – Zustelltiefe verringern
	– Schlechte Kühlmittelzufuhr	– Kühlzufuhr verbessern
Oberflächenqualität des Gewindes nicht gut	– Schnittgeschwindigkeit zu niedrig	– Schnittgeschwindigkeit erhöhen
	– Platte steht über Mitte	– Plattenhöhe korrigieren
	– Schlechte Spankontrolle	– Vorschubgeschwindigkeit und/oder Zustellung verändern
Gewindeprofil nicht korrekt	– Plattenhöhe nicht korrekt	– Plattenhöhe verändern
	– Halter steht nicht im 90° Winkel	– Halter neu ausrichten
	– Steigungsfehler der Maschine	– Maschine neu ausrichten
Gewindeprofil nicht tief genug	– Plattenhöhe nicht korrekt	– Plattenhöhe verändern
	– Schneidkantenbruch	– Plattenwechsel
	– Verschleiß zu groß	– Plattenwechsel
Aufbauschneidenbildung	– Temperatur an der Schneide zu gering	– Schnittgeschwindigkeit erhöhen
	– Oft bei der Bearbeitung von Kohlenstoffstahl oder nichtrostendem Stahl	– Sorte mit ausreichender Zähigkeit verwenden (PVD beschichtet)
Vibrationen	– Falsche Schnittparameter	– Schnittgeschwindigkeit erhöhen oder stark verringern
	– Plattenhöhe nicht korrekt	– Plattenhöhe verändern
	– Werkstückspannung nicht ausreichend	– Spannsystem verbessern und Werkzeugauskragung minimieren

Allgemeine Drehbearbeitung

Schneidengeometrie





A Halter
B Unterlage
C Hauptschneide
D Freifläche
E Eckenradius
G Nebenschneide
H Spanfläche
I Wendeschneidplatte

Spanwinkel

Eine Vergrößerung des Spanwinkels reduziert Schnittkräfte, weil der Span wenig aus seiner Fließrichtung gelenkt wird. Hierdurch ist das Schneidensystem insgesamt schärfer und erzeugt dadurch eine geringere Schneiden- und Temperaturbelastung. Insgesamt ist der Werkzeugverschleiß geringer und die Zerspanungsleistung höher. Gleichzeitig bedeutet dies aber eine Schwächung des Schneidkeils, die Schneidenbelastung nimmt zu und die Gefahr von Schneidenausbrüchen steigt.

Spanwinkel	Anwendungen
Klein	Bearbeitung von harten und spröden Werkstoffen, Schruppbearbeitung, unterbrochener Schnitt
Groß	Bearbeitung von weichen und zähen Werkstoffen, Präzisionsbearbeitung

Freiwinkel

Eine Vergrößerung des Freiwinkels hat eine Verringerung der Reibung zwischen Werkstück und Werkzeug zur Folge. Die Schnittkräfte sind insgesamt geringer und es können bessere Oberflächengüten erreicht werden. Ein zu großer Freiwinkel schwächt allerdings die Schneidkantenstabilität. Je nach Anwendung liegen die Freiwinkel zwischen 3° und 12°.

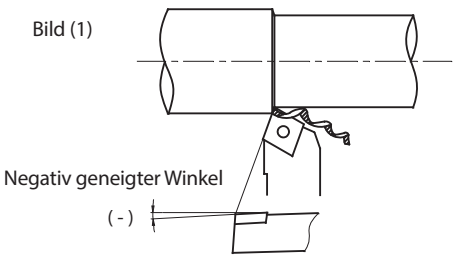
Freiwinkel	Anwendungen
Klein	Bearbeitung von harten und spröden Werkstoffen, Schruppbearbeitung mit stabiler Scheidkante
Groß	Bearbeitung von Material, das schnell zu Gefügeveränderungen neigt, Präzisionbearbeitung mit geringen Schnittkräften

Neigungswinkel

Die positive oder negative Anstellung der Schneidkante hat maßgeblichen Einfluss auf die Fließrichtung der Späne und die Stabilität der Schneide bzw. des Schneidenpunkts. Diese wird bei einem negativem Winkel erhöht und schützt somit das Werkzeug vor der Schlagbeanspruchung z.B. bei Schruppanwendungen oder Bearbeitungen mit unterbrochenem Schnitt. Dabei wird aber auch die Gegenkraft erhöht, was zu Vibrationen führen kann. Ein positiver Schneidkantenwinkel ist vorteilhaft bei der Schlichtbearbeitung, da die Späne von der bereits bearbeiteten Oberfläche weggeführt werden.

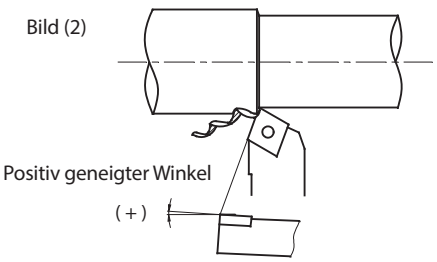
Wie im Bild (1) dargestellt, bewirkt ein negativer Schneidkantenwinkel durch seinen zur Halteroberfläche niedrigeren Schneidpunkt einen Spanabfluss zur bereits bearbeiteten Werkstückoberfläche.

Bild (1)



Wie im Bild (2) dargestellt bewirkt ein positiver Schneidkantenwinkel durch seinen zur Halteroberfläche höheren Schneidpunkt einen Spanabfluss zur unbearbeiteten Werkstückoberfläche.

Bild (2)

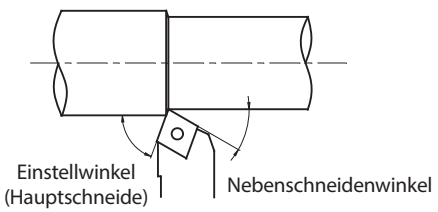


Allgemeine Drehbearbeitung

Einstellwinkel (Hauptschneide)

Eine Reduzierung des Einstellwinkels erhöht die Stabilität der Schneide. Der Anteil der Schneide zur Spanbildung wird dabei vergrößert, die Belastung für die Schneide wird besser verteilt und die Wärme besser abgeführt. Ein kleiner Einstellwinkel wirkt sich positiv auf die Standzeit aus.
Ein großer Einstellwinkel von 90° wird bei der Bearbeitung von langen, dünnen Wellen benutzt, um eine Verbiegung des Werkstückes zu verhindern.

Einstellwinkel	Anwendungen
Klein	Für Materialien mit hoher Zugfestigkeit, hoher Härte oder gehärteter Oberfläche
Groß	Für Maschinen mit geringer Stabilität



Nebenscheidenwinkel

Die Größe des Nebenschneidenwinkels beeinflusst die Oberflächengüte des Werkstücks und auch die Schneidkantenstabilität. Ist der Winkel zu klein können Vibrationen auftreten.
Ein kleiner Winkel sollte daher bei der Schruppbearbeitung angewendet werden, da die Schneide eine höhere Stabilität aufweist. Für die Präzisionsbearbeitung mit hohen Oberflächengüten sollte ein möglichst großer Winkel gewählt werden.

Eckenradius

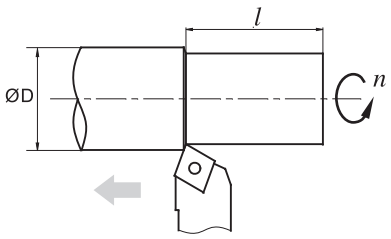
Der Eckenradius hat Einfluss auf die Schneidkantenstabilität und Oberflächengüte sowie auf die Schnittdaten.
Mit einem größeren Eckenradius wird die Oberfläche besser und die Schneidkantenstabilität vergrößert. Freiflächen und Spanflächenverschleiß nehmen ab. Mit einer Vergrößerung des Radius erhöht sich auch der Schnittdruck. Ist dieser zu groß, können Vibrationen auftreten, was sich negativ auf die Spankontrolle auswirkt.

Radius	Anwendungen
Klein	Schlichtbearbeitung mit kleinen Schnitttiefen Bearbeitung von langen, dünnen Wellen Geringe Maschinenstabilität oder Spannung
Groß	Schruppbearbeitung mit hoher Schneidkantenstabilität Bearbeitung mit unterbrochenem Schnitt oder Schmiedehaut Hohe Maschinenstabilität

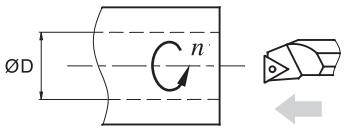
Allgemeine Drehbearbeitung

Schnittgeschwindigkeit V_c

$$V_C = \frac{\pi \times D \times n}{1000} \text{ [m/min]}$$



Außendrehen



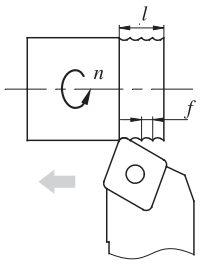
Innendrehen

V_C: Schnittgeschwindigkeit [m/min]
n: Drehzahl [1/min]
f: Vorschub pro Umdrehung [mm]

Beispiel: n = 250 1/min, f = 0,2 mm, l = 150 mm
Ergebnis: [Werte in Formel V_C einfügen]

Vorschubgeschwindigkeit F

$$f = \frac{l}{n} \text{ [mm/rev]}$$



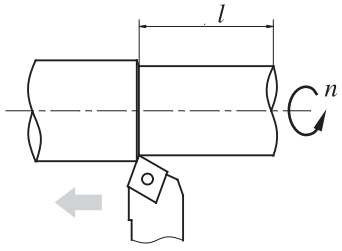
f: Vorschub pro Umdrehung [mm]
l: Schnittlänge pro Minute [mm]
n: Drehzahl [1/min]

Beispiel: n = 500 1/min, l = 100 mm/min
Ergebnis: [Werte in Formel f einfügen]

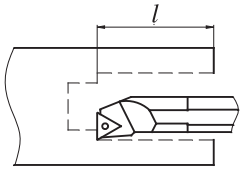
$$f = \frac{l}{n} = \frac{100}{500} = 0{,}2 \text{ mm}$$

Schnittzeit

$$T_C = \frac{l}{f \times n} \text{ [min]}$$



Außendrehen



Innendrehen

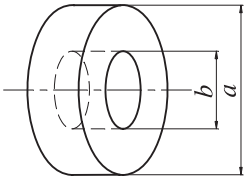
Tc: Schnittzeit [min]
l: Schnittlänge pro Minute [mm]
f: Vorschub pro Umdrehung [mm]
n: Drehzahl [1/min]

Beispiel: n = 250 1/min, f = 0,2 mm, l = 150 mm
Ergebnis: [Werte in Formel T_C einfügen]

Allgemeine Drehbearbeitung

Schnittzeit für Planbearbeitung

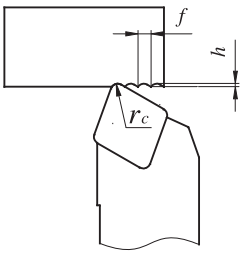
$$T_C = \frac{\pi \times (a^2 - b^2)}{4000 \times V_c \times f} \text{ [min]}$$



T_C: Schnittzeit [min]
V_C: Schnittgeschwindigkeit [m/min]
f: Vorschub pro Umdrehung [mm]

Theoretische Oberflächenrauigkeit R

$$R = \frac{f^2}{8r_c} \times 1000 \text{ [µm]}$$



R: Oberflächenrauigkeit [µm]
f: Vorschub pro Umdrehung [mm]
r_C: Radius der WSP [mm]

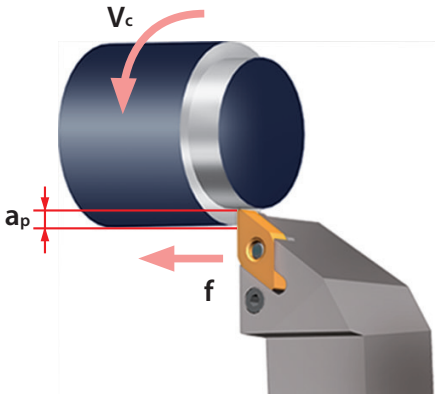
Beispiel: f = 0,2 mm,
r_C = 0,4 mm

Allgemeine Drehbearbeitung

Einfluss der drei Schnittparameter beim Drehen

Die heutigen Anforderungen an moderne Zerspanungswerkzeuge sind in erster Linie kurze Bearbeitungszyklen, lange Werkzeugstandzeiten und hohe Bearbeitungsgenauigkeit.

In Abhängigkeit von der Maschinenleistung, des Materials, der Form und der Härte des Werkstücks ist die Wahl der Werkzeuge und vor allem der richtigen Schnittparameter Voraussetzung für eine wirtschaftliche Zerspanung. Das nennen wir den „Einfluss der drei Schnittparameter beim Drehen".



1. Schnittgeschwindigkeit [V_C]

Eine Vergrößerung des Spanwinkels reduziert Schnittkräfte, weil der Span wenig aus seiner Fließrichtung gelenkt wird. Hierdurch ist das Schneidensystem insgesamt schärfer und erzeugt dadurch eine geringere Schneiden- und Temperaturbelastung. Insgesamt ist der Werkzeugverschleiß geringer und die Zerspanungsleistung höher. Gleichzeitig bedeutet dies aber eine Schwächung des Schneidkeils, die Schneidenbelastung nimmt zu und die Gefahr von Schneidenausbrüchen steigt.

Einfluss der Schnittgeschwindigkeit: Die Schnittgeschwindigkeit ist eine der wichtigsten Größen bei der Zerspanung, denn sie beeinflusst entscheidend die Fertigungszeit. Die Wahl der Schnittgeschwindigkeit hängt im Wesentlichen von der Zusammensetzung und Festigkeit des zu bearbeitenden Werkstoffes, der Zähigkeit und Härte des eingesetzten Schneidstoffes sowie der gewünschten Maßgenauigkeit und Oberflächengüte ab. Sie beeinflusst aufgrund des parabolischen Anstiegs der Schneidentemperatur bei steigender Geschwindigkeit wesentlich den Verschleiß und somit die Standzeit des Werkzeugs. Die Schnittgeschwindigkeit ist daher so zu wählen, dass ein günstiges Verhältnis zwischen der Arbeits- und Schnittzeit und der für die Wiederinstandsetzung (Wechsel der Wendeschneidplatten) des Werkzeugs und Neueinrichten der Bearbeitungsmaschine erforderlichen Zeit entsteht.
Eine Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit um 20 % verringert die Standzeit um die Hälfte. Eine Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit um 50 % reduziert die Standzeit auf nur noch ca. 1/5 der ursprünglichen Standzeit. Ein geringerer Vorschub führt zu Vibrationen und verkürzt die Standzeit.

2. Vorschub [f]

Bei der Drehbearbeitung versteht man unter dem Vorschub den zurückgelegten Weg des Werkzeug(-halters) pro Umdrehung des Werkstückes. Die Einheit des Vorschubes ist Millimeter pro Umdrehung [mm/U].

Einfluss des Vorschubes: Bei einer Reduzierung des Vorschubs steigt gleichzeitig der Freiflächenverschleiß an und die Standzeit des Werkzeugs wird herabgesetzt. Bei einer Erhöhung des Vorschubes steigt zwar die Wirtschaftlichkeit der Bearbeitung an, allerdings auch die Schnitttemperatur und die Verschleißgröße.

3. Schnitttiefe [ap]

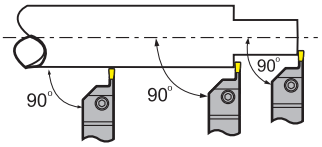
Die Schnitttiefe ist die halbe Differenz des Rohteildurchmessers zum gefertigten Durchmesser des Werkstückes. Die Einheit der Schnitttiefe ist Millimeter [mm].

Einfluss der Schnitttiefe: Das Ändern der Schnitttiefe hat keinen großen Einfluss auf die Standzeit. Bei der Bearbeitung von Materialien mit harter Oberfläche führt eine zu klein gewählte Schnitttiefe zu verkürzten Standzeiten. Bei der Bearbeitung von unbearbeiteten Oberflächen oder Gussmaterialien sollte das Maximum der Schnitttiefe je nach Leistung der Maschine gewählt werden, sodass die Schneidkante und der Eckenradius tiefer im Eingriff ist als die harte Schicht. Das hilft übermäßigen Verschleiß zu verhindern.

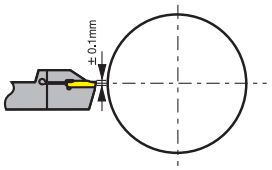
Ein- und Abstechen

Einstellung der Schneidenhöhe beim Ein- und Abstechen

- Bitte montieren Sie den Werkzeughalter so, dass er im 90° Winkel zur Mittelachse des Werkstücks steht. Dadurch erhalten Sie eine bessere Oberflächengüte und verringern das Risiko von Schwingungen.



- Bitte montieren Sie Ihren Werkzeughalter so, dass er beim Ein- oder Abstechen, speziell bei Werkstücken mit kleineren Durchmessern, im Toleranzbereich von ± 0,1 mm zur Mittelachse steht. Sie erreichen dadurch eine längere Standzeit und reduzieren die Schnittkräfte sowie die Butzenbildung.

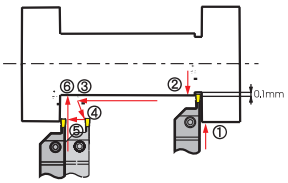


Abstechen

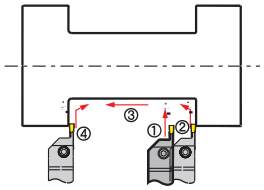
- Eine Reduzierung des Vorschubs um 30 %, bei der Annäherung der Schneide an die Mittelachse des Werkstücks, verlängert die Standzeit der Stechplatte.
- Werkzeughalter mit kleinstmöglichem Überhang wählen, um Vibrationen und Werkzeugablenkung zu vermeiden.

Längsdrehen und Profildrehen

- Bearbeitungsfolge 0,5 mm:
  1. Radialer Vorschub auf erforderliche Schnitttiefe (ap max. 0,75 × Schneidplattenbreite)
  2. Radiales Zurücksetzen um 0,1 mm
  3. Längsdrehen zur gegenüberliegenden Schulter
  4. Diagonales Zurücksetzen um 0,5mm nach außen axial Vorschub bis zum Startpunkt
  5. Radialer Vorschub auf erforderliche Schnitttiefe usw.

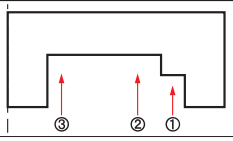


- Beim Drehen des Nutgrundes oder der Fase befolgen Sie die nebenstehenden Arbeitsschritte. Dies reduziert die Auslenkung des Werkzeuges und verhindert Schneidkantenausbrüche.

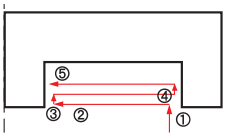


Axialeinstechen

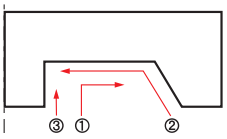
- Schruppen:
  Bearbeitung vom größten Durchmesser zur Achse hin. Beim Zurückfahren des Werkzeugs empfiehlt es sich, dieses leicht abzuwinkeln.



- Nutendrehen:
  Spantiefe bei axialem Vorschub kleiner als 0,75 x S (Breite des Schneideinsatzes). Wenn die Kammerbreite größer ist als die Tiefe, folgen Sie den abgebildeten Arbeitsschritten. Wenn die Kammertiefe größer ist als die Breite, empfehlen wir in einzelnen Schritten auf den geforderten Durchmesser zu stechen.

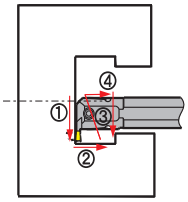


- Schlichten:
  Zum Schlichten bearbeiten Sie zuerst den äußeren Durchmesser und den Grund. Anschließend bearbeiten Sie den inneren Durchmesser bis zur erforderlichen Größe.



Innenbearbeitung

- Bearbeitungsfolge gemäß Skizze. Bei der Bearbeitung von Sackbohrungen sollte zur besseren Spanabfuhr von innen nach außen gearbeitet werden.



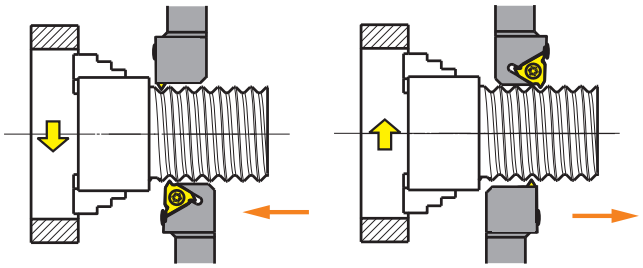
Gewindedrehen

Bearbeitungsfolge für beste Ergebnisse beim Gewindeschneiden

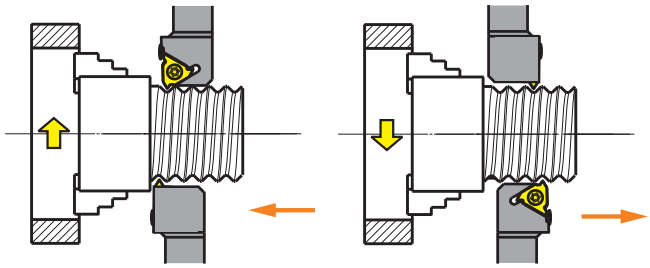
1. Wahl der Gewindedrehmethode
2. Auswahl des Winkels und der Unterlage
3. Auswahl der Halter und Platten
4. Auswahl der Schnittparameter
5. Auswahl der Schnittrichtung

Gewindedrehmethode

Außenbearbeitung

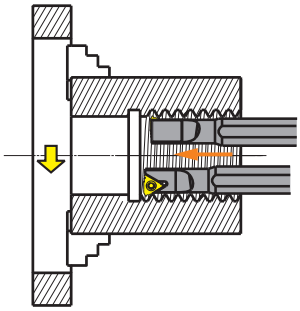


Rechtsausführung

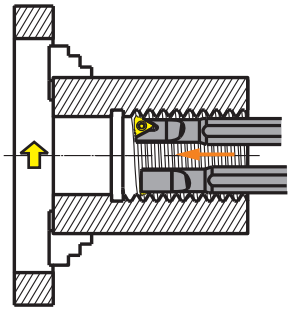


Linksausführung

Innenbearbeitung



Rechtsausführung



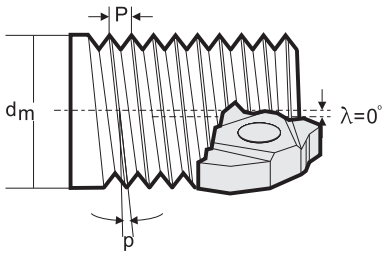
Linksausführung

Auswahl des Winkels und der Unterlage

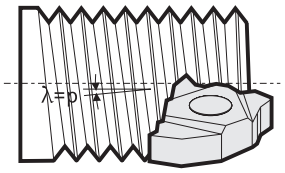
Auswahl des Winkels

Die Flankenfreiwinkel des Gewindeprofils sind vom Steigungswinkel des Gewindes abhängig. Der Steigungswinkel des Gewindes muss mit dem Neigungswinkel der Gewindeplatte soweit wie möglich übereinstimmen, um Profil-Genauigkeit zu erzielen, ungleichmäßigen Freiflächenverschleiß der Gewindeplatte zu vermeiden und eine längere Standzeit zu gewährleisten.

$$\lambda = \arctan \frac{p}{d_2 \times \pi}$$



Steigungswinkel (p)



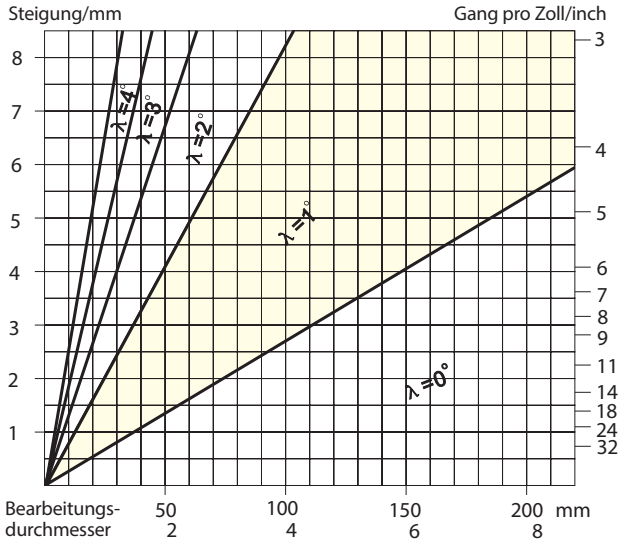
Neigungswinkel (λ)

p Steigung
d_2 Flankendurchmesser
λ Neigungswinkel

Wahl der richtigen Unterlegplatte

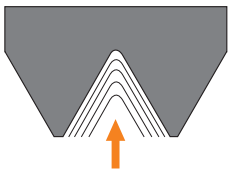
Steigungsbereich	Abmessung	Neigungswinkel	Unterlage
0,5–0,3	16	0	MT16-00M
		1	MT16-01M
		2	MT16-02M
		3	MT16-03M
3,5–6,0	22	0	MT22-00M
		1	MT22-01M
		2	MT22-02M
		3	MT22-03M

Die Unterlage λ = 1° wird mit dem Halter geliefert.



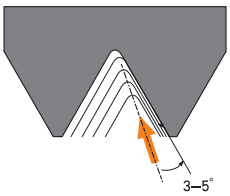
Zustellarten beim Gewindedrehen

Die Anzahl der Durchgänge und die Zustellungsgröße sind ein entscheidender Faktor bei der Gewindebearbeitung. Die empfohlenen Daten sind als Startwerte zu betrachten. Im Falle von erhöhtem Verschleiß, schauen Sie bitte auf Seite A447 (Maßnahmen zur Fehlerbehebung).



Radiale Zustellung

Die radiale Zustellung fordert eine niedrige Schnitttiefe, eine scharfe Schneidkante und eine zähe Sorte.



Modifizierte Flankenzustellung

Die Zustellung erfolgt unter einem Winkel von 3°–5° zur Flanke des Gewindes. Geeignet für langspanende Werkstoffe und Innengewinde. Guter Spanablauf.

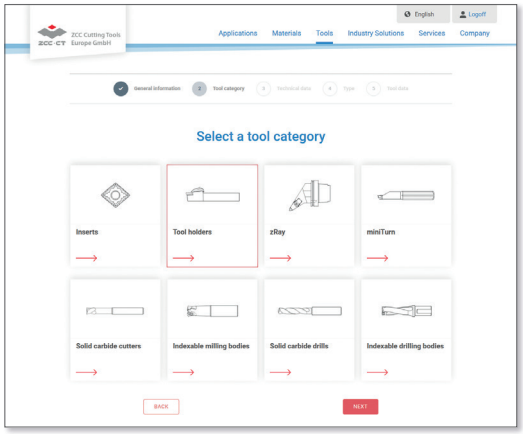


Wechselseitige Zustellung

Wechselseitige Zustellung entlang beider Flanken. Anwendung bei großen Steigungen und langspanenden Werkstoffen. Gleichmäßiger Flankenverschleiß an beiden Schneidkanten.

Direkt zum individuellen Sonderwerkzeug für Ihre Drehanwendungen

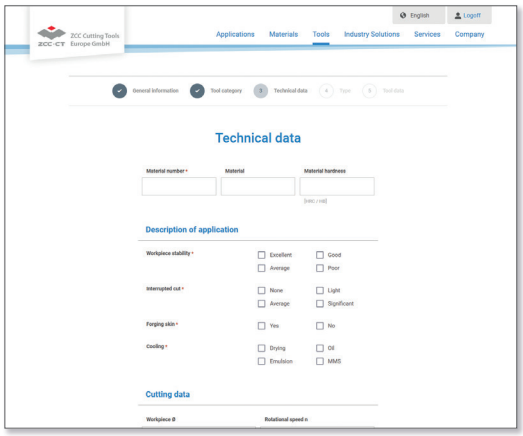
Sie haben Drehbearbeitungen, bei denen sich durch spezifisch und individuell optimierte Werkzeuge kommerzielle, technische, prozessuale oder logistische Vorteile erzielen lassen? ZCC Cutting Tools Europe berät und unterstützt Sie bei der Planung, Auslegung und Bestellung. Mit unserem neuen Onlinetool für Sonderwerkzeug-Anfragen gelangen Sie mit wenigen Schritten zu Ihrem spezifischen Angebot (https://www.zccct-europe.com/werkzeuge/sonderwerkzeuge).



Startseite „Onlinetool für Sonderwerkzeuge" mit Werkzeugkategorie-Auswahl

Werkzeugkategorie-Auswahl

Wenn Sie dem QR-Code auf dieser Seite folgen, werden Sie direkt auf die Startseite unseres Onlinetools für Sonderwerkzeug-Anfragen geleitet und können direkt mit der von Ihnen benötigten Werkzeugkategorie starten. Ganz einfach.



Definieren von relevanten Werkzeugparametern

Werkzeugparameter definieren

Anschließend werden Sie komfortabel durch den Anfrage-Prozess geleitet. Auch besteht die Möglichkeit, Zeichnungsausschnitte, Skizzen und bereits vorhandene 3D-Modelle sicher hochzuladen.

Ihr schneller und direkter Weg zum Sonderwerkzeug von ZCC Cutting Tools Europe.

Jetzt direkt zum neuen **Sonderwerkzeugformular** auf unserer Webseite gelangen und loslegen.

WENDESCHNEIDPLATTEN-FRÄSER

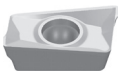


Wendeschneidplatten-Fräser

Produktübersicht	**B2-B3**
Sytemübersicht	**B4-B19**
Spanbrecherübersicht	**B20**
Sortenübersicht	**B21-B23**
Anwendungsbereiche der Sorten	**B24-B25**
Systemcode – Fräskörper	**B26-B27**
ISO-Code – Wendeschneidplatten	**B28-B29**
Systemcode – Scheibenfräser	**B30**
Systemcode – QCH Serie	**B31-B32**
Planfräser	**B33-B102**
Eckfräser	**B103-B132**
Formfräser	**B133-B150**
Scheibenfräser	**B151-B162**
Hochvorschubfräser	**B163-B172**
Bohrfräser	**B173-B174**
T-Nutenfräser	**B175-B176**
Walzenstirnfräser	**B177-B182**
Fasenfräser	**B183-B194**
QCH Serie	**B195-B217**
Allgemeine Fräs-Wendeschneidplatten	**B218-B229**
Schnittdatenempfehlungen	**B230-B263**
Maßnahmen zur Fehlerbehebung	**B528**
Technische Informationen	**B529-B536**
Sonderwerkzeuge	**B541**

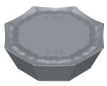
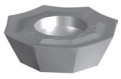
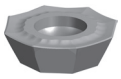
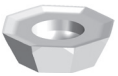
B

WSP zum Fräsen

	ANGX-GM	ANGX-LH	APKT-ALH	APKT-APF	APKT-APM	APKT-LH	APKT-NM	APKT-PF	
									
Kantenlänge	11 15	11 15	11 16	11 16	07 11 16	11 16	11	11 16	Kantenlänge
Seite	B124, B126, B128, B130, B132	B124, B126, B128, B130, B132	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	Seite

	APKT-PM/PR	APKT-XR	APMT	CNE-A/B	HNEX-DR	HNGX-HDR	HNGX-MR	LNCX	
									
Kantenlänge	11 15 16	11	11 16	12	09	09	09	18	Kantenlänge
Seite	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B118	B174	B64	B218	B218	B220	Seite

	LNE32.534	LNKT-GL	LNKT-GM	LNKT-ZR	MPHT-DM	ODHT-GH	ODHT-GL	ODHT-GM	
									
Kantenlänge		08 12 16	08 12 16	12 15 20 25	06 08 12	06	06	06	Kantenlänge
Seite	B219	B120, B122	B120, B122	B66, B73, B80	B156, B158, B176	B47	B47	B47	Seite

	ODHT-LH	ODMT-GM	OFKR-DF	OFKR-DM	OFKR-LH	OFKT-DF	OFKT-DM	OFKT-LH	
									
Kantenlänge	06	06	07	07	07	05	05	05	Kantenlänge
Seite	B47	B47	B45	B45	B45	B43	B43	B43	Seite

	ONHU-CM	ONHU-GH	ONHU-GL	ONHU-GM	ONHU-PF	ONHU-PM	PNEG-CF	PNEG-CM	
									
Kantenlänge	06 08	06	06	06 08	06 08	06 08	11	11	Kantenlänge
Seite	B49, B51	B56	B56	B56	B49, B51	B49, B51	B59, B61	B59, B61	Seite

	PNEG-CR	PNEG-PF	PNEG-PM	PNEG-PR	RCKT-DM	RCKT-DR	RCKT-ER	RCKT-NM	
Kantenlänge	11	11	11	11	10 12 16 20	12 16 20	12 16 20	12 16 20	Kantenlänge
Seite	B59, B61	B58, B61	B58, B61	B58, B61	B89, B92	B89, B92	B89, B92	B89, B92	Seite

	RDKT-MM	RDKW	ROHX	SDMT	SDMT-DM	SDMT-NM	SDMT-PM	SEEN	
Kantenlänge	10 12	07 08 10 12 16 20	12 16 20	09	06 09 12 15	09 12	06 09 12 15	12	Kantenlänge
Seite	B95, B99, B205	B95, B99, B205	B137	B135	B164, B167, B198, B211	B164	B164, B167, B198, B211	B41	Seite

WSP zum Fräsen

 **SEET-APF**	 **SEET-APM**	 **SEET-APR**	 **SEET-CF**	 **SEET-CM**	 **SEET-CR**	 **SEET-DF**	 **SEET-DM**	
09 12	09 12	09 12	12	12	12	12	12 18	Kantenlänge
B77	B77	B77	B35, B37	B35, B37	B35, B37	B35, B37	B35, B37	Seite

 **SEET-DR**	 **SEET-EF**	 **SEET-EM**	 **SEET-LH**	 **SEET-PF**	 **SEET-PM**	 **SEET-PR**	 **SEET-W**	
12	12	12	12	09 12	09 12	09 12	12	Kantenlänge
B35, B37	B35, B37	B35, B37	B35, B37	B77	B77	B77	B34, B37	Seite

 **SEKN**	 **SEKR**	 **SNEG-E**	 **SNEG-GM**	 **SNEG-GR**	 **SNEG-HGR**	 **SNEG-W**	 **SNKN**	
12 15	12	15	12 15	12 15 19	15	12	12 15	Kantenlänge
B40	B41	B53	B53	B53	B53	B54	B221	Seite

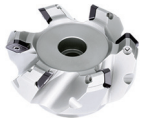
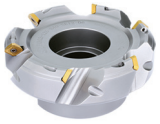
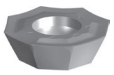
 **SPCN**	 **SPGN**	 **SPKN**	 **SPKR**	 **SPKR-GM**	 **SPKT**	 **SPKW**	 **SPMR**	
12 15	12	12 15	12	12 15	12	12	09 12	Kantenlänge
B222	B225	B70	B71	B71	B68	B68	B223	Seite

 **SPMT**	 **SPMT-HT**	 **SPMT-KT**	 **SPMT-PM**	 **SPUN**	 **TPKN**	 **TPMR**	 **TPUN**	
06 09 12	09 12	06	12	12 15	16 22	11 16 22	11 16 22	Kantenlänge
B135, B184, B186, B188, B190, B192, B194	B224	B135, B224	B178, B180, B182	B225	B75, B226	B227	B227	Seite

WPGT	**WPGT-PM**	**XEEC**	**XPHT-GM**	**XSEQ**	**ZDET**	**ZDET-PM**	**ZOHX-GF**	
05 06 08 09	05 06 08 09	12	16 20 25 30 32 40 50	12	08 11	13	12 16 20 25 30 32	Kantenlänge
B169, B171, B200	B169, B171, B200	B87	B139, B141, B143, B145, B196	B152, B154	B134	B134	B147, B149, B209	Seite

ZOHX-GM	**ZPNT**	
12 16 20 25 30 32	22	Kantenlänge
B147, B149, B209	B134	Seite

Planfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung P	M	K	N	S	H	Merkmale	Seite
FMA01		 SEET12T3 SEET18T6	45°	✔	✔	✔	✔	✔		• Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wiper-Wendeschneidplatten für beste Oberflächenqualität	B33
FMA02		 SEET12T3	45°	✔	✔	✔	✔	✔		• Durchmesserbereich Ø50 – 125 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Weite Teilung	B36
FMA03		 SEEN1203 SEKN1203 SEKR1203 SEKN1504 SEKR1504	45°	✔	✔	✔	✔			• Durchmesserbereich Ø80 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Keilklemmung	B39
FMA04		 OFKT05T3	45°	✔	✔	✔	✔			• Durchmesserbereich Ø50 – 160 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Wendeschneidplatten mit acht Schneiden • Schraubenklemmung	B42
FMA04		 OFKR0704	45°	✔	✔	✔	✔			• Durchmesserbereich Ø125 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Wendeschneidplatten mit acht Schneiden • Keilklemmung	B44
FMA04		 OD*T0605**	45°	✔	✔	✔	✔			• Durchmesserbereich Ø50 – 160 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Wendeschneidplatten mit acht Schneiden • Schraubenklemmung	B46

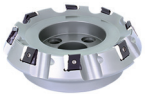
✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Planfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
FMA07		 ONHU0604 ONHU08T5	45°	✔		✔			✔	• Durchmesserbereich Ø25 – 50 mm • Für Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatten mit 16 Schneiden	B48
FMA07		 ONHU0604 ONHU08T5	45°	✔		✔			✔	• Durchmesserbereich Ø40 – 315 mm • Für Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatten mit 16 Schneiden	B50
FMA11		 SNEG1205 SNEG1506 SNEG1907	45°	✔	✔	✔		✔		• Durchmesserbereich Ø63 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatten mit acht Schneiden • Doppelseitige, extra dicke Wendescheidplatte für große Spantiefen bei hoher Bruchsicherheit • Wiper Geometrie für beste Oberflächengüte • Normale und enge Teilung	B52
FMA12		 ON*U0604** ONHU08T6	45°	✔	✔	✔		✔		• Durchmesserbereich Ø63 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatten mit 16 Schneiden	B55
FMD02		 PNEG1105	67°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatten mit zehn Schneiden • Keilklemmung oder Schraubenklemmung • Normale und enge Teilung	B57
FMD02		 PNEG1105	67°			✔				• Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatten mit zehn Schneiden • Keilklemmung oder Schraubenklemmung • Normale und enge Teilung	B60

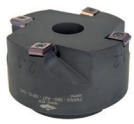
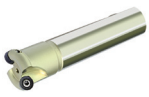
✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Planfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
FMD02		 HNEX0905	55°			✔				• Durchmesserbereich Ø80 – 315 mm • Für Gusseisen • Keilklemmung • Wendeschneidplatten mit zwölf Schneiden	B63
FMD03		 LNKT2007-ZR LNKT2510-ZR	60°	✔		✔				• Durchmesserbereich Ø100 – 400 mm • Für Stahl und Gusseisen • Tangentiale Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Schwerzerspanung mit hohen Schnitttiefen • Schraubklemmung	B65
FME02		 SPKT1204 SPKW1204	75°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø50 – 125 mm • Für Stahl, Gusseisen und nichtrostenden Stahl • Schraubenklemmung	B67
FME03		 SPKN1203 SPKR1203 SPEX1203 SPKN1504 SPKR1504 SPEX1504	75°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø80 – 400 mm • Für Stahl, Gusseisen und nichtrostenden Stahl • Keilklemmung	B69
FME04		 LNKT1506-ZR	75°	✔		✔				• Durchmesserbereich Ø125 – 315 mm • Für Stahl und Gusseisen • Tangentiale Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Schwerzerspanung mit hohen Schnitttiefen • Schraubklemmung	B72
FMP01		 TPKN2204	90°	✔	✔	✔		✔		• Durchmesserbereich Ø80 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Keilklemmung	B74

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Planfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
FMP02		 SEET09T3 SEET1203	90°	✔	✔	✔	✔	✔		• Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Schraubklemmung	B76
FMP03		 LNKT120608-ZR LNKT1506EN-ZR LNKT2007DN-ZR LNKT2510-ZR	89°	✔		✔				• Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl und Gusseisen • Tangentiale Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Schraubklemmung	B79
FMP12		 WNHU0604 WNHU0806	90°	✔		✔				• Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl und Gusseisen • Tangentiale Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Schraubklemmung	B81
FMP12		 WNHU0604	90°	✔		✔				• Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl und Gusseisen • Tangentiale Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Schraubklemmung	B83
FMWX		 XEEC1209		✔		✔				• Durchmesserbereich Ø50 – 125 mm • Hochvorschub-Breitschlichtfräser für Stahl- und Gusswerkstoffe • Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Reserveplattensitze für erhöhte Langlebigkeit des Fräskörpers • Fräskörper wird ausschließlich mit zwei sich gegenüberliegenden Platten bestückt	B86
FMR01		 RCKT10T3 RCKT1204 RCGX1204		✔	✔	✔	✔	✔		• Durchmesserbereich Ø25 – 63 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Schraubklemmung	B88

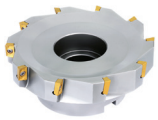
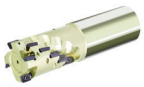
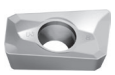
✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Planfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
FMR02		 RCGX1204 RCKT1204 RCMW1204 RCKT1606 RCKT2006		✔	✔	✔	✔	✔		• Durchmesserbereich Ø50 – 250 mm • Für Stahl, nicht rostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Schraubklemmung	B90
FMR03		 RD**0803 RD**10T3 RD**1204		✔	✔	✔			✔	• Durchmesserbereich Ø15 – 50 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Schraubklemmung • Formen- und Gesenkbau	B94
FMR03		 RDKW0702 RDKW1003		✔	✔	✔			✔	• Durchmesserbereich Ø15 – 50 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Schraubklemmung • Formen- und Gesenkbau	B96
FMR04		 RD**1204 RD**1605 RD**2006		✔	✔	✔			✔	• Durchmesserbereich Ø50 – 200 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Schraubklemmung • Formen- und Gesenkbau	B98
FMR04		 RDKW1003 RDKW12T3 RDKW1604		✔	✔	✔			✔	• Durchmesserbereich Ø42 – 200 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Schraubklemmung • Formen- und Gesenkbau	B100

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Eckfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
EMP01		 APKT0702 APKT11T3 APKT1604	90°	✔	✔	✔	✔	✔		• Durchmesserbereich Ø12 – 63 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Zylinderschaft • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden	B103
EMP01		 APKT11T3 APKT0702 APKT1604	90°	✔	✔	✔	✔	✔		• Durchmesserbereich Ø12 – 63 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Zylinderschaft • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden	B106
EMP02		 APKT0702 APKT11T3 APKT1604	90°	✔	✔	✔	✔	✔		• Durchmesserbereich Ø40 – 250 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden	B109
EMP03		 APKT11T3	90°	✔	✔	✔	✔			• Durchmesserbereich Ø50 – 100 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden	B113
EMP04		 APKT11T3	90°	✔	✔	✔	✔			• Durchmesserbereich Ø20 – 40 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden	B115
EMP05		 APMT1135	90°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø25 – 40 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Zylinderschaft • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden • Bearbeitung in Z-Richtung möglich	B117

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Wendeschneidplatten-Fräser Sytemübersicht

Eckfräser

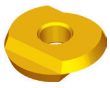
Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
EMP09		 LNKT0804PNR LNKT1206PNR LNKT1607PNR	90°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø40 – 125 mm • Scharfe Schneidengeometrie kombiniert mit robusten Tangentialplatten • Erste Wahl bei großen Spantiefen mit hohen Vorschüben Speziell entwickelte Schneidkanten mit hoher Präzisionskontrolle für qualitativ hochwertiges 90° Eckfräsen	B119
EMP09		 LNKT1206PNR	90°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø40 – 80 mm • Scharfe Schneidengeometrie kombiniert mit robusten Tangentialplatten • Erste Wahl bei großen Spantiefen mit hohen Vorschüben Speziell entwickelte Schneidkanten mit hoher Präzisionskontrolle für qualitativ hochwertiges 90° Eckfräsen	B121
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✔	✔	✔	✔			• Durchmesserbereich Ø40 – 250 mm • Für Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Doppelseitige, extra dicke Wendescheidplatte für große Spantiefen bei hoher Bruchsicherheit • Wendeschneidplatten mit vier Schneiden	B123
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✔	✔	✔	✔			• Durchmesserbereich Ø25 – 40 mm • Für Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Doppelseitige, extra dicke Wendescheidplatte für große Spantiefen bei hoher Bruchsicherheit • Wendeschneidplatten mit vier Schneiden	B125
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✔	✔	✔	✔			• Durchmesserbereich Ø25 – 40 mm • Für Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Doppelseitige, extra dicke Wendescheidplatte für große Spantiefen bei hoher Bruchsicherheit • Wendeschneidplatten mit vier Schneiden	B127

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Eckfräser

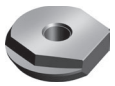
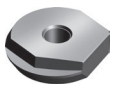
Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung P	M	K	N	S	H	Merkmale	Seite
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✔	✔	✔	✔			• Durchmesserbereich Ø50 – 80 mm • Für Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Doppelseitige, extra dicke Wendescheidplatte für große Spantiefen bei hoher Bruchsicherheit • Wendeschneidplatten mit vier Schneiden	B129
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✔	✔	✔	✔			• Durchmesserbereich Ø25 – 40 mm • Für Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Doppelseitige, extra dicke Wendescheidplatte für große Spantiefen bei hoher Bruchsicherheit • Wendeschneidplatten mit vier Schneiden	B131

Formfräser

BMR01		 ZDET08T2 & SPMT0603 ZDET1103 & SPMT0603 ZDET13T2 & SDMT0903 ZPNT2204 & SPMT1204		✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø20 – 63 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung von großen Formen • Wendeschneidplatten mit drei Schneiden	B133
BMR02		 ROHX1203 ROHX1604 ROHX2005		✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø12 – 20 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schlichtbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Wendeschneidplatte mit zwei Schneiden	B136
BMR03		 XPHT16 XPHT20 XPHT25 XPHT30 XPHT32 XPHT40		✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø16 – 40 mm • Für Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Werkzeugkörper mit hoher Stabilität	B138

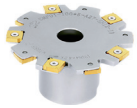
✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Formfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung P	M	K	N	S	H	Merkmale	Seite
BMR03		 XPHT16 XPHT20 XPHT25 XPHT30 XPHT32 XPHT40 XPHT50		✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø16 – 40 mm • Für Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Werkzeugkörper mit hoher Stabilität	B140
BMR03		 XPHT20 XPHT25 XPHT30 XPHT32 XPHT40 XPHT50		✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø16 – 40 mm • Für Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Werkzeugkörper mit hoher Stabilität	B142
BMR03		 XPHT40 XPHT50		✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø16 – 40 mm • Für Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Werkzeugkörper mit hoher Stabilität	B144
BMR04		 ZOHX12 ZOHX16 ZOHX20 ZOHX25 ZOHX30 ZOHX32		✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schlichtbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Wendeschneidplatte mit zwei Schneiden	B146
BMR04		 ZOHX12 ZOHX16 ZOHX20 ZOHX25 ZOHX30 ZOHX32		✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schlichtbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Wendeschneidplatte mit zwei Schneiden	B148

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Scheibenfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
SMP01		 XSEQ1202 XSEQ1203 XSEQ12T3 XSEQ1204 XSEQ12T4	90°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø100 – 250 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Bohrung mit Quermitnahme • Nutenbreiten 4, 5, 6, 7, 8 mm	B151
SMP01		 XSEQ1202 XSEQ1203 XSEQ12T3 XSEQ1204 XSEQ12T4	90°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø63 – 160 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Nutenbreiten 4, 5, 6, 7, 8 mm	B153
SMP03		 MPHT0603 MPHT0803 MPHT1204	90°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø80 – 200 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Bohrung mit Quermitnahme • Nutenbreiten 8, 10, 12, 16, 18, 20 mm	B155
SMP03		 MPHT0603 MPHT0803 MPHT1204	90°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø80 – 200 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Nutenbreiten 8, 10, 12, 16, 18, 20 mm	B157
SMP05		 QC16L QC22L	90°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø25 – 44 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Nutenbreitenbereich 1,1 – 4,8 mm	B159

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Wendeschneidplatten-Fräser Sytemübersicht

Hochvorschubfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
XMR01		 SDMT06T2 SDMT09T3 SDMT1204 SDMT1505	15°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø20 – 40 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Tauchfräsen möglich • Doppeltes Klemmsystem für Wendeschneidplatten	B163
XMR01		 SDMT06T2 SDMT09T3 SDMT1204 SDMT1505	15°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø40 – 125 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Tauchfräsen möglich • Doppeltes Klemmsystem für Wendeschneidplatten	B165
XMR01		 WPGT0503 WPGT0604	11°-22°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø20 – 40 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatte mit drei Schneiden • Tauchfräsen möglich • Doppeltes Klemmsystem für Wendeschneidplatten	B168
XMR01		 WPGT0604 WPGT0806 WPGT0907	11°-22°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø42 – 160 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatte mit drei Schneiden • Tauchfräsen möglich • Doppeltes Klemmsystem für Wendeschneidplatten	B170

Bohrfräser

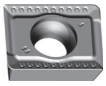
XMP01		 CNE12	90°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø80 – 400 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Auch zum Plan- und Eckfräsen geeignet	B173

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

T-Nutenfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
TMP01		 MPHT0603 MPHT0803 MPHT1204	90°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø21 – 60 mm • Für Gusseisen • Nutenbreiten 9, 11, 14, 18, 22, 28 mm	B175

Walzenstirnfräser

HMP01		 APKT1504 & SPMT1204	90°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø40 – 50 mm • Für Stahl und Gusseisen • Weldon-Schaft	B177
HMP01		 APKT1504 & SPMT1204	90°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø50 – 80 mm • Für Stahl und Gusseisen • Mit JT-Aufnahme	B179
HMP01-EC		 APKT1504 & SPMT1204	90°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø50 – 80 mm • Für Stahl und Gusseisen • Mit JT-Aufnahme • Mit Wechselkopf	B181

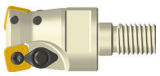
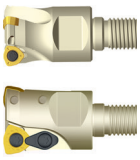
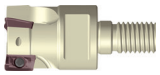
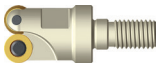
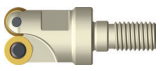
✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Fasenfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
CMZ01		 SPMT1204	30°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Fasenfräser 30°	B185
CMZ01		 SPMT1204	30°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Fasenfräser 30°	B183
CMA01		 SPMT1204	45°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Fasenfräser 45°	B187
CMA01		 SPMT1204	45°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Fasenfräser 45°	B189
CMD01		 SPMT1204	60°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Fasenfräser 60° • Weldon-Schaft	B191
CMD01		 SPMT1204	60°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Fasenfräser 60° • Weldon-Schaft	B193

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

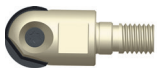
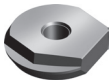
Wechselkopf-Fräser - QCH Serie

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung P	M	K	N	S	H	Merkmale	Seite
QCH-XPHT		 XPHT16 XPHT20 XPHT25 XPHT30 XPHT32		✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø16 – 32 mm • Für Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm	B195
QCH-SDMT		 SDMT06T2 SDMT09T3 SDMT1204	15°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø20 – 40 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Tauchfräsen möglich • Doppeltes Klemmsystem für Wendeschneidplatten • Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm	B197
QCH-WPGT		 WPGT0503 WPGT0604 WPGT0806	11°-22°	✔	✔	✔				• Durchmesserbereich Ø16 – 42 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatte mit drei Schneiden • Tauchfräsen möglich • Doppeltes Klemmsystem für Wendeschneidplatten • Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm	B199
QCH-APKT		 APKT11T3 APKT1604	90°	✔	✔	✔	✔	✔		• Durchmesserbereich Ø16 – 40 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden • Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm	B201
QCH-RD		 RDKW0702 RDKW10T3 RDKW1605		✔	✔	✔			✔	• Durchmesserbereich Ø15 – 42 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Schraubklemmung • Formen- und Gesenkbau • Für zwei unterschiedliche Plattendicken • Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm	B204
QCH-RD		 RDKW0702 RDKW1003 RDKW12T3 RDKW1604		✔	✔	✔			✔	• Durchmesserbereich Ø15 – 42 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Schraubklemmung • Formen- und Gesenkbau • Für zwei unterschiedliche Plattendicken • Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm	B206

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Wendeschneidplatten-Fräser Sytemübersicht

QCH Serie

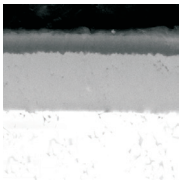
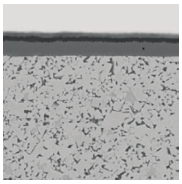
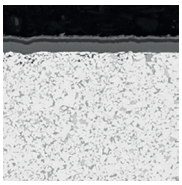
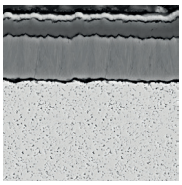
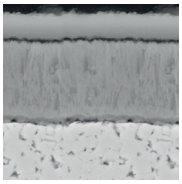
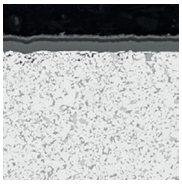
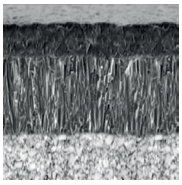
Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
QCH-ZOHX		 ZOHX16 ZOHX20 ZOHX25 ZOHX30 ZOHX32		✓	✓	✓				• Durchmesserbereich Ø16 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schlichtbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Wendeschneidplatte mit zwei Schneiden • Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm	B208
QCH-SDMT-Q		 SDMT09T3		✓	✓	✓				• Durchmesserbereich Ø20 – 40 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Tauchfräsen möglich • Doppeltes Klemmsystem für Wendeschneidplatten • Nur für Q-Gewinde nach ZCC-CT Werksnorm	B210
QCH-APKT-Q		 APKT11T3	90°	✓	✓	✓				• Durchmesserbereich Ø16 – 40 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden • Nur für Q-Gewinde nach ZCC-CT Werksnorm	B212
QCH-SPGT-Q		 SPGT0502		✓	✓	✓				• Durchmesserbereich Ø16 – 20 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen, • Zum Entgraten und Fasenfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit vier Schneiden • Nur für Q-Gewinde nach ZCC-CT Werksnorm	B214

Notizen

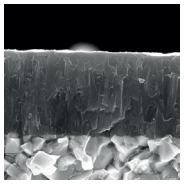
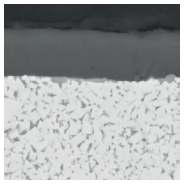
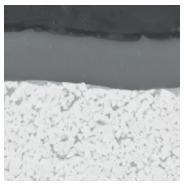
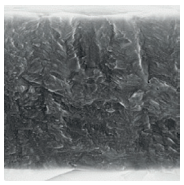
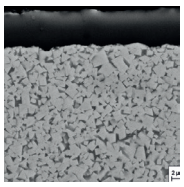
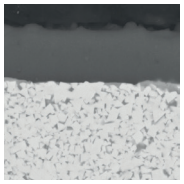
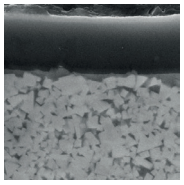
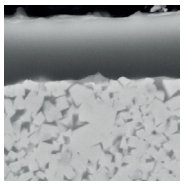
Spanbrecherübersicht

	Schlichten	Mittlere Bearbeitung	Schruppen
P	DF	DM	DR
	APF	APM	–
	PF	PM	PR
	GF	GM	GR
	GL	GM	GH
	–	HGR	–
	–	–	ZR
	–	XR	–
	–	MM	–
	MO-2	MO-1	MO-3
M	EF	EM	–
	APF	APM	–
	DF	DM	–
	PF	PM	PR
	GF	GM	GR
	GL	GM	GH
	–	HGR	–
	E	E	–
	–	–	ZR
	–	XR	–
	–	MM	–
K	CF	CM	CR
	DF	DM	DR
	EDFR	DER	DER
	PF	PM	PR
	GF	GM	GR
	GL	GM	GH
	–	–	ZR
	–	XR	–
	MO-2	MO-1	MO-3
S	EF	EM	–
	NM	NM	–
N	LH	LH	LH
	ALH	ALH	ALH

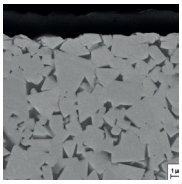
Beschichtetes Hartmetall CVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBC302	P20 - P35		CVD beschichtete P20–P35 Hartmetallsorte für die mittlere Bearbeitung bis Schruppen von Stahl bei höherer Schnittgeschwindigkeiten. Optimierte Eigenschaft von Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für einen breiten Anwendungsbereich.
YBC301	P20 - P35		CVD beschichtete P20–P35 Hartmetallsorte für die mittlere Bearbeitung bis Schruppen von Stahl bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten.
YBC401	P30 - P50 M30 - M40		CVD beschichtete P30–P50/M30–M40 Hartmetallsorte für die Schruppbearbeitung von Stahl bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten und ungünstigen Bedingungen.
YBM251	P20 - P30 M15 - M35		CVD beschichtete P20–P30/M15–M35 Hartmetallsorte für die mittlere bis Schruppbearbeitung von nichtrostenden Stählen und Stahl in einem weiten Anwendungsfeld. Gute Verschleißfestigkeit und Deformationsbeständigkeit bei normalen Schnittgeschwindigkeiten.
YBM253	M15 - M35		CVD beschichtete M15–M35 Hartmetallsorte für die mittlere bis Schruppbearbeitung von nichtrostenden Stählen in einem weiten Anwendungsfeld. Hohe Verschleißfestigkeit und Deformationsbeständigkeit bei höheren Schnittgeschwindigkeiten.
YBM351	P25 - P40 M20 - M40		CVD beschichtete P25–P40/M20–M40 Hartmetallsorte für die Schruppbearbeitung von nichtrostenden Stählen und Stahl. Gute Verschleißfestigkeit und Kantenstabilität bei normalen Schnittgeschwindigkeiten.
YBD152	K10 - K25		CVD beschichtete K10–K25 Hartmetallsorte für die mittlere bis Schruppbearbeitung von Gusswerkstoffen. Hohe Verschleißfestigkeit und Bruchzähigkeit bei höheren Schnittgeschwindigkeiten.
YBD252	K20 - K35		CVD beschichtete K20–K35 Hartmetallsorte für die mittlere bis Schruppbearbeitung von Gusswerkstoffen und Stahl. Hohe Verschleißfestigkeit und Bruchzähigkeit bei höheren Schnittgeschwindigkeiten.

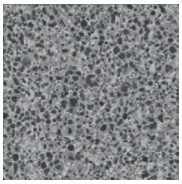
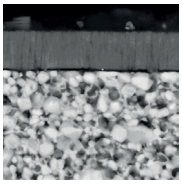
Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBG101	N05–N20		PVD beschichtete N05–N20 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Aluminiumwerkstoffen. Die Beschichtung, die nur auf der Oberfläche auf der Spanfläche aufgebracht ist, verringert, in Kombination mit den Aluminiumspanbrechern, die Aufbauschneidenbildung und sorgt für einen weichen Schnitt.
YBG102	S05 - S15		PVD beschichtete S05–S15 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Superlegierungen, nichtrostendem Stahl und Aluminium. Sehr gute Verschleißfestigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YBG202	P10 - P30 M10-M25		PVD beschichtete P10–P30/M10–M25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YBG212	P25 - P35 M25-M40		PVD beschichtete P25–P35/M25–M40 Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stahl und nichtrostendem Stahl. Besonders geeignet als Zentrumsplatte beim Bohren.
YBS203	S15 – S25		Dreh- und Frässorte für die Bearbeitung von warmfesten Materialien. Ein spezielles Hartmetallsubstrat und die neueste PVD Beschichtungstechnologie ermöglichen ein sehr gutes Verschleißverhalten, hohe Bruchzähigkeit und eine hohe thermische Stabilität.
YBG205	P10 - P30 M20 - M40 S15-S25		PVD Multilayer beschichtete P10–P30/M20–M40/S15–S25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl, Superlegierungen und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YB9320	P10 - P30 M10-M25		PVD Multilayer beschichtete P10–P30/M10–M25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl, Superlegierungen und Stahl (Stechen/Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit durch verbesserte Schichthaftung und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YBG302	P15 - P30 M25 - M40		PVD beschichtete P15–P30/M25–M40 Hartmetallsorte für mittlere bis Schruppbearbeitung von nichtrostendem Stahl und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit und Zähigkeit.

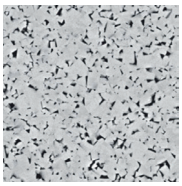
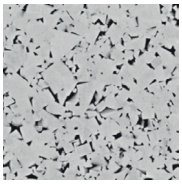
Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBS303	S25 - S35		Frässorte für die Bearbeitung von Titanlegierungen. Ein zähes Hartmetall-Substrat und die neueste PVD Beschichtungstechnologie mit erhöhter Schlagfestigkeit und eine hohe thermische Stabilität.

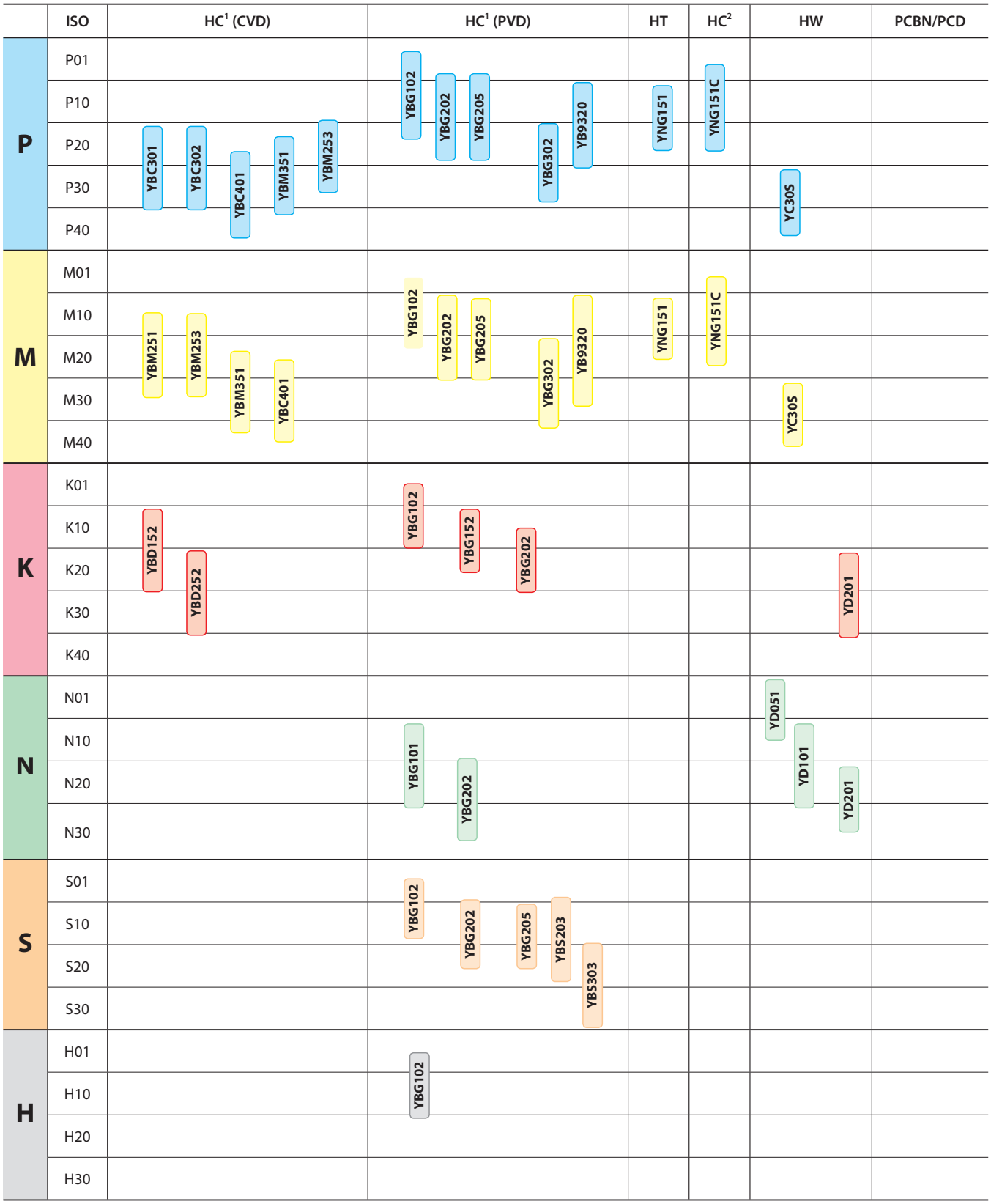
Cermet

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YNG151	P05 - P15		Unbeschichtete P05–P15 Cermetsorte für die Feinbearbeitung von Stahl und nichtrostendem Stahl. Gute Widerstandsfähigkeit gegen plastische Deformation. Erzielt sehr gute Oberflächengüten.
YNG151C	P05 - P15		PVD beschichtete P05–P15 Cermetsorte für die Feinbearbeitung von Stahl und nichtrostendem Stahl. Gute Verschleißfestigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen plastische Deformation. Erzielt sehr gute Oberflächengüten.

Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YD101	N05 - N25 K05 - K20		Unbeschichtetes K05–K20/N05–N20 Hartmetallsubstrat für die Fein- bis mittlere Bearbeitung von Aluminium und anderen Werkstoffen.
YD201	K10 - K30 N10 - N30		Unbeschichtetes K10–K30/N10–N30 Hartmetallsubstrat für die mittlere Bearbeitung von Aluminium und anderen Werkstoffen.

Anwendungsbereiche der Sorten – Wendeschneidplatten-Fräser



P	Stahl
M	Nichtrostender Stahl
K	Gusseisen
N	NE-Metalle
S	Schwerzerspanbare Werkstoffe
H	Harte Werkstoffe

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Notizen

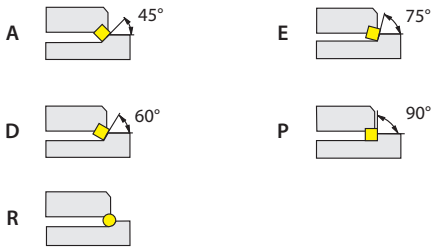
Wendeschneidplatten-Fräser Systemcode – Fräskörper

FM	A	12	050	–	A22	O	–	N	06	–	04	(L)	(C)
1	2	3	4		5	6		7	8		9	10	11

Fräsertyp	
Code	Beschreibung
BM	Formfräser
CM	Fasenfräser
EM	Eckfräser
FM	Planfräser
HM	Walzenstirnfräser
SM	Scheibenfräser
TM	T-Nutenfräser
XM	Sonder

1

Einstellwinkel



2

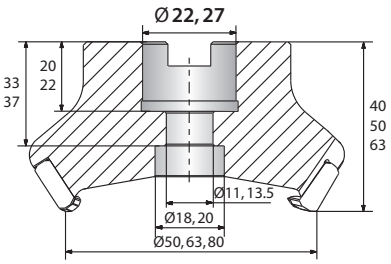
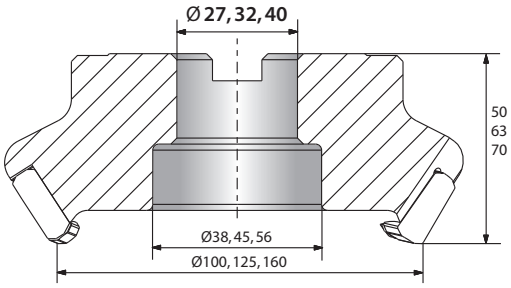
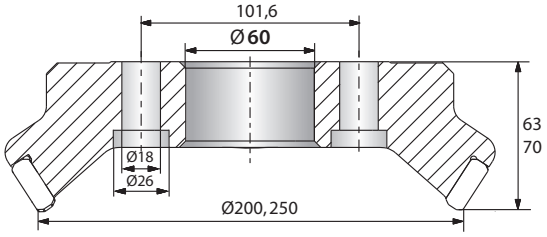
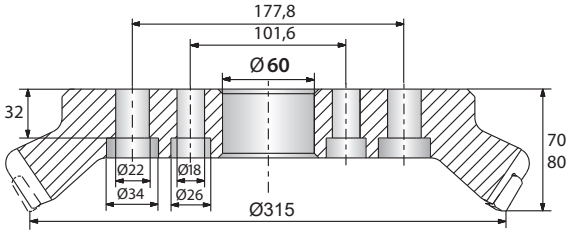
Seriennummer

3

Nenndurchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
025	25
050	50
160	160
315	315
...	

4

Ausführung und Größe von Werkzeugaufnahmen

Code	Ausführung	Code	Ausführung
A	Nenndurchmesser Ø50 – 80 mm 	**B**	Nenndurchmesser Ø100 – 160 mm 
C	Nenndurchmesser Ø200 – 250 mm 	**D**	Nenndurchmesser Ø315 mm 
G	Zylinderschaft	**XP**	Weldon-Schaft
K	Bohrung mit Quermitnahme		

5

Bezüglich der Befestigung beachten Sie bitte die Angaben des Werkzeugaufnahmenherstellers.

Plattenform			
A		C	
H		L	
M		O	
P		R	
S		T	
W		X	Sonder
Z	Sonder		

6

Freiwinkel			
B	5°	C	7°
D	15°	E	20°
F	25°	N	0°
P	11°		

7

Schneidenlänge l [mm]	
Plattenform	
	
A	C, M
	
H, O, P	L
	
R	S
	
T	W

8

Anzahl der Zähne

9

Schnittrichtung	
Code	Beschreibung
L	Links

10

Mit Innenkühlung

11

Werkzeuge mit B-Kupplung und innerer Kühlmittelzufuhr benötigen folgende Ersatzteile:



Kühlmittelspannschraube



Kühlmittelscheibe



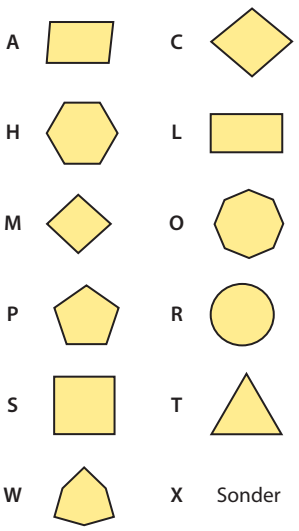
Ersatzteile (B-Kupplung mit innerer Kühlmittelzufuhr)					
		B27	B32	B40	B40
	Ø	**80**	**100**	**125**	**160**
	**Kühlmittelspannschraube**	LDB27C	LDB32C	LDB40C	LDB40C
	**Kühlmittelscheibe**	B27-002-CP	B32-002-CP	B40-002-CP	B40-003-CP

Beim Kauf eines Werkzeugs mit innerer Kühlmittelzufuhr und B-Kupplung sind diese Ersatzteile im Lieferumfang enthalten.

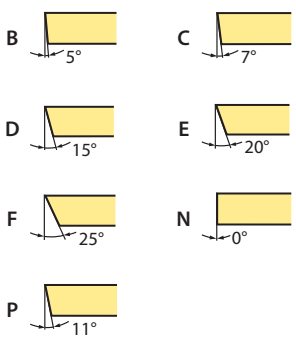
Wendeschneidplatten-Fräser ISO-Code – Wendeschneidplatten

S	P	K	N	12	04	ED	T21K	R	–	DM
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

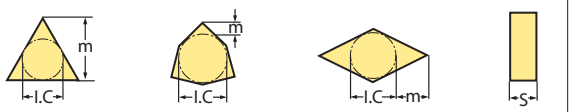
1 Plattenform



2 Freiwinkel



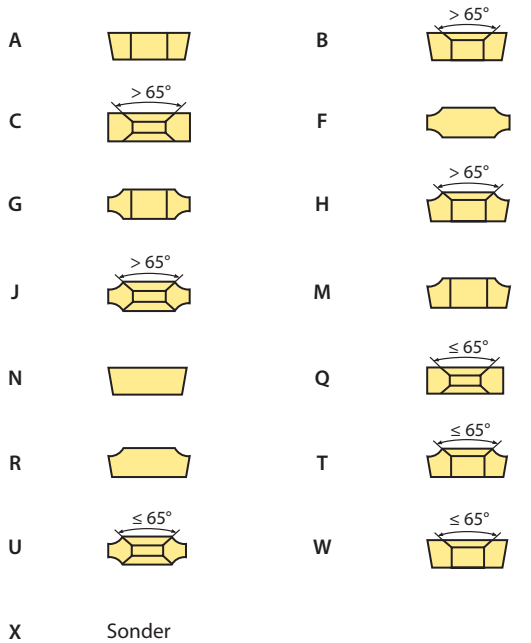
3 Toleranzklasse



Code	I.C [mm]	m [mm]	S [mm]
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05–0,13	±0,005	±0,025
K	±0,05–0,13	±0,013	±0,025
L	±0,05–0,13	±0,025	±0,025
M	±0,05–0,13	±0,08–0,18	±0,130
N	±0,05–0,13	±0,08–0,18	±0,025
U	±0,08–0,25	±0,13–0,38	±0,130

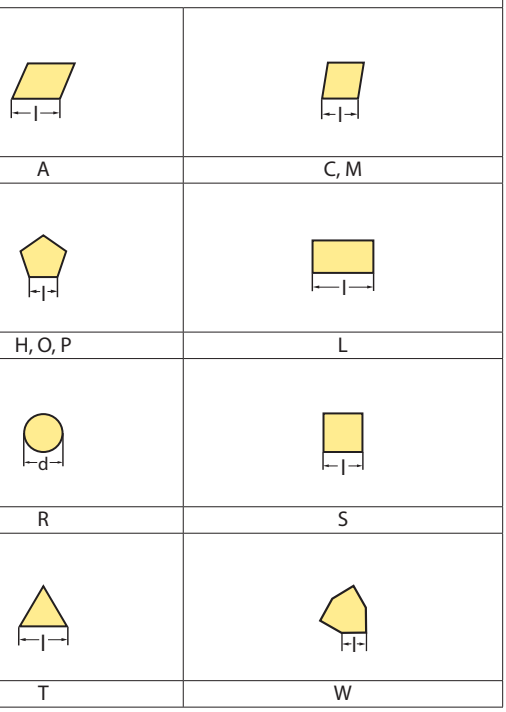
4 Befestigungsmerkmale (metrisch)

Plattenform



5 Schneidenlänge l [mm]

Plattenform



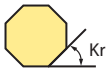
Plattendicke S [mm]



Code	S	Code	S
00	0,79	**05**	5,56
T0	0,99	**T5**	5,95
01	1,59	**06**	6,35
T1	1,98	**T6**	6,75
02	2,38	**07**	7,94
T2	2,58	**09**	9,52
03	3,18	**T9**	9,72
T3	3,97	**11**	11,11
04	4,76	**12**	12,70
T4	4,96		

6

Winkel





Code	Kr	Code	αn
A	45°	**A**	3°
D	60°	**B**	5°
E	75°	**C**	7°
F	85°	**D**	15°
P	90°	**E**	20°
Z	Sonder	**F**	25°
		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	Sonder

7

Fase

Code	Ausführung	Code	Winkel	Code	Breite [mm]	Code	Position
F		**0**	5°	**0**	0,10	**K**	
E		**1**	10°	**1**	0,15		
T		**2**	15°	**2**	0,20	**P**	
S		**3**	20°	**3**	0,25		
		4	25°	**4**	0,30	**W**	
		5	30°	**5**	0,35		
				6	0,40	**–**	
				7	0,45		

8

Schnittrichtung

Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links
N	Rechts und links

9

Spanbrecher-Übersicht
(ab Seite B20)

10

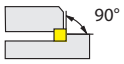
Wendeschneidplatten-Fräser Systemcode – Scheibenfräser

SM	P	03	–	160	×	16	–	K	40	–	M	P	12	–	12	L
1	2	3		4		5		6	7		8	9	10		11	12

1 Ausführung

Code	Beschreibung
SM	Scheibenfräser

2 Einstellwinkel

P	

3 Seriennummer

4 Nenndurchmesser [mm]

5 Schnittbreite [mm]

6 Aufnahmetyp

Code	Beschreibung	Code	Beschreibung
A	A-Typ	B	B-Typ
C	C-Typ	D	D-Typ
K	Mit Passfeder		

7 Durchmesser der Aufnahmenbohrung [mm]

8 Plattenform

M		S	

9 Freiwinkel

N		P	

10 Plattengröße [mm]

11 Anzahl der Zähne

12 Schnittrichtung

Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links

QCH – 35 – SDMT 09 – Q 18 – 03

1	2	3	4	5	6	7

Serie

Code	Beschreibung
QCH	Wechselkopfsystem

1

Nenndurchmesser [mm]

Code	Beschreibung
16	16
20	20
25	25
35	35
...	

2

Plattenform

3

Schneidenlänge l [mm]

A 

R 

S 

4

Gewindetyp

Code	Beschreibung
M	Metrisch
Q	Q-Gewinde

5

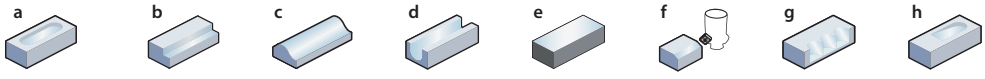
Gewindegröße [mm]

Code	Beschreibung
8	8
10	10
12	12
14	14
...	

6

Schneidenanzahl

7



a Bohrnutenfräsen **b** Eckfräsen **c** Formfräsen **d** Nutenfräsen **e** Planfräsen **f** Fasenfräsen **g** Tauchfräsen **h** Zirkularfräsen/Rampen

G 25 – QCH – Q 12 – 250 C – (ZJ) (115)

1	2	3	4	5	6	7	8	9

1

Spannform	
Code	Beschreibung
G	Zylindrisch
XP	Weldon

2

Spanndurchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

3

Serie	
Code	Beschreibung
QCH	Wechselkopfsystem

4

Gewindetyp	
Code	Beschreibung
M	Metrisch
Q	Q-Gewinde

5

Gewindegröße [mm]	
Code	Beschreibung
8	8
10	10
12	12
14	14
...	

6

Gesamtlänge [mm]	
Code	Beschreibung
85	85
150	150
200	200
...	

7

Material	
Code	Beschreibung
C	Vollhartmetall
S	Stahl

8

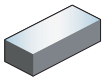
Schaft	
Code	Beschreibung
ZJ	Konisch
–	Zylindrisch abgesetzt

9

Kegellänge [mm]	
Code	Beschreibung
90	90
115	115
...	

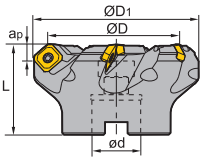
Planfräser

FMA01 Kr: 45°

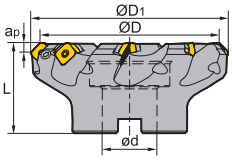




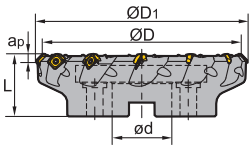
Enge Teilung



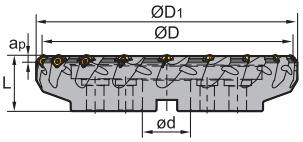
A



B



C



D

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		R	L	ØD	$ØD_1$	ød	L	$a_{p\,max}$				
FMA01-050-A22-SE12-04		●	○	50	61	22	40	6	4	A	0,3	
FMA01-050-A22-SE12-04C	✲	●	○	50	61	22	40	6	4	A	0,3	
FMA01-063-A22-SE12-05		●		63	74	22	40	6	5	A	0,5	
FMA01-063-A22-SE12-05C	✲	●	○	63	74	22	40	6	6	A	1,2	
FMA01-080-A27-SE12-06		●	●	80	91	27	50	6	6	A	1,2	
FMA01-080-A27-SE12-06C	✲	●	○	80	91	27	50	6	6	A	1,2	
FMA01-100-B32-SE12-07		●	○	100	107	32	50	6	7	B	1,2	
FMA01-100-B32-SE12-07C	✲	○	○	100	107	32	50	6	7	B	1,2	SEET12T3
FMA01-125-B40-SE12-08		●	●	125	136	40	63	6	8	B	2,6	
FMA01-125-B40-SE12-08C	✲	○		125	136	40	63	6	8	B	2,6	
FMA01-160-B40-SE12-10		●	●	160	170	40	63	6	10	B	4,3	
FMA01-160-B40-SE12-10C	✲	○		160	170	40	63	6	10	B	4,3	
FMA01-200-C60-SE12-12		●	○	200	210	60	63	6	12	C	7,6	
FMA01-250-C60-SE12-14		●	○	250	260	60	63	6	14	C	13,5	
FMA01-315-D60-SE12-18		●	○	315	325	60	70	6	18	D	20,8	
FMA01-100-B32-SE18-04		○	○	100	120	32	63	10	4	B	1,2	
FMA01-125-B40-SE18-05		○	○	125	145	40	63	10	5	B	2,6	
FMA01-160-C40-SE18-06		○	○	160	180	40	63	10	6	C	4,3	
FMA01-200-C60-SE18-08		●	○	200	220	60	63	10	8	C	7,6	SEET18T6
FMA01-250-C60-SE18-10		●		250	270	60	63	10	10	C	13,5	
FMA01-315-D60-SE18-12		○	○	315	335	60	80	10	12	D	20,8	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

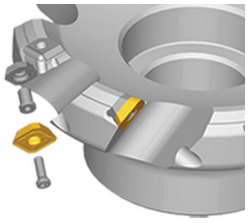
✲ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Ersatzteile

	WSP	SEET12T3	SEET12T3	SEET18T6
	ØD	50-100	125 - 315	100- 315
	Schraube (WSP)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)	I60M5×17 (6,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5×7XA	SM8×9XA
	Unterlage		S13BS	S18BS
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L	WH50L
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	WT15IS	
	Schlüssel (WSP)			WT20IT



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	17,82	13,4	3,97	4,1

Fräs-WSP

SE** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
				YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ISO		R	bs																					
	SEET12T3-W			9,46						○							●					○	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

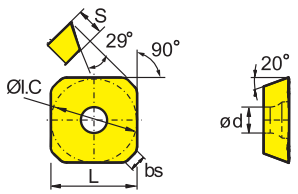
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	13,4	13,4	3,97	4,1
18 T6	18	18	6,1	5,5



SE** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
	ISO		bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET12T3-CF		2,55							○		●													
	SEET12T3-CM		2,55							●		●													
	SEET12T3-CR		2,55							●	●	○													
	SEET12T3-DF		2,55	●	●		○	●					○					○			○	○			
	SEET12T3-DM		2,55	●	●	●	●	○	●				○				●	●							
	SEET18T6-DM		2,29	●			●																		
	SEET12T3-DR		2,55		●	●			●		○		○					○							
	SEET12T3-EF		2,55										○					●							
	SEET12T3-EM		2,55					○	●				○					●							
	SEET12T3-LH		2,55									○												●	●

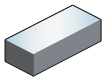
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

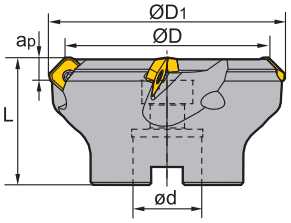
Planfräser

FMA02 Kr: 45°

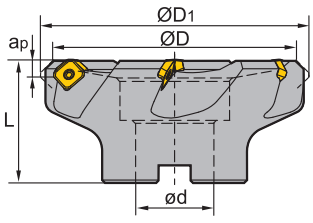




Normale und weite Teilung



A



B

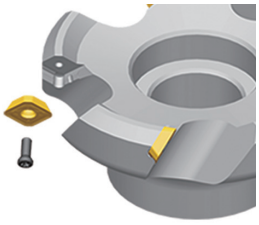
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ØD1	ød	L	ap max	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMA02-050-A22-SE12-03		●	50	61	22	40	6	3	A	0,4	SEET12T3
FMA02-063-A22-SE12-04		●	63	74	22	40	6	4	A	0,6	
FMA02-080-A27-SE12-04		●	80	91	27	50	6	4	A	1,3	
FMA02-100-B32-SE12-05		●	100	107	32	50	6	5	B	1,3	
FMA02-125-B40-SE12-06		○	125	131	40	63	6	6	B	2,6	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SEET12T3
	ØD	50-125
	Schraube (WSP)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IS



Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	17,82	13,4	3,97	4,1

SE** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
ISO		R	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET12T3-W		9,46							○							●					○	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	13,4	13,4	3,97	4,1

SE** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
	P																					
	M																					
	K																					
	N																					
	S																					
	H																					
ISO	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET12T3-CF	2,55						○			●												
	SEET12T3-CM	2,55						●			●												
	SEET12T3-CR	2,55						●	●		○												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

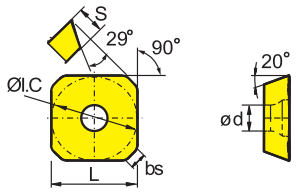
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	l.C	S	d
12 T3	13,4	13,4	3,97	4,1



SE** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
ISO		bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET12T3-DF	2,55	●	●			○	●					○					○			○	○		
	SEET12T3-DM	2,55	●	●	●	●	○	●					○				●	●						
	SEET12T3-DR	2,55		●	●			●		○			○					○						
	SEET12T3-EF	2,55											○					●						
	SEET12T3-EM	2,55					○	●					○					●						
	SEET12T3-LH	2,55									○												●	●

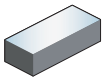
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

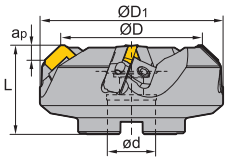
Systemcode > B26 Auswahl Sorten > B24 Technische Infos > B527 Schnittdaten > B230

Planfräser

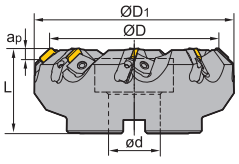
FMA03 Kr: 45°



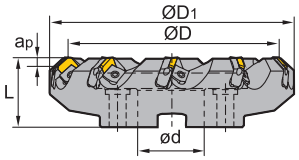




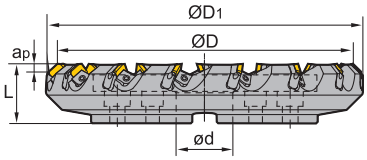
A



B



C



D

Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		R	L	ØD	$ØD_1$	ød	L	$a_{p\,max}$				
FMA03-080-A27-SE12-04		○	○	80	103	27	50	5,5	4	A	1,8	SEEN1203 SEKN1203 SEKR1203
FMA03-100-B32-SE12-05		○	○	100	122	32	50	5,5	5	B	2,4	
FMA03-125-B40-SE12-06		○	○	125	147	40	63	5,5	6	B	4,4	
FMA03-160-B40-SE12-08		○	○	160	181	40	63	5,5	8	B	6,4	
FMA03-200-C60-SE12-10		○	○	200	221	60	63	5,5	10	C	8,5	
FMA03-250-C60-SE12-12		○	○	250	270	60	63	5,5	12	C	14,1	
FMA03-315-D60-SE12-15		○	○	315	353	60	63	5,5	15	D	22,2	
FMA03-080-A27-SE15-04		○		80	103	27	50	7,5	4	A	1,7	SEKN1504 SEKR1504
FMA03-100-B32-SE15-05		○		100	122	32	50	7,5	5	B	2,3	
FMA03-125-B40-SE15-06		○		125	147	40	63	7,5	6	B	4,2	
FMA03-160-B40-SE15-08		○		160	181	40	63	7,5	8	B	6,1	
FMA03-200-C60-SE15-10		○		200	221	60	63	7,5	10	C	8,3	
FMA03-250-C60-SE15-12		○		250	270	60	63	7,5	12	C	13,6	
FMA03-315-D60-SE15-15		○	○	315	353	60	63	7,5	15	D	21,8	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

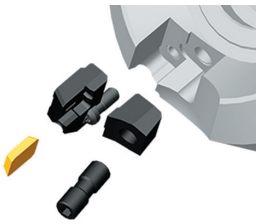
✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Ersatzteile

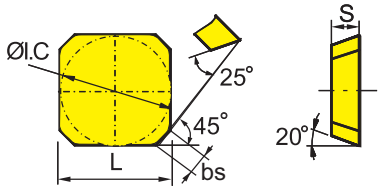
	WSP	SEEN1203 SEKN1203 SEKR1203	SEKN1504 SEKR1504
	ØD	80- 315	80- 315
	Stellschraube	LOM5×15.1	LOM5×15.1
	Kassette (links)	LSE12L	LSE15L
	Kassette (rechts)	LSE12R	LSE15R
	Schraube (Keil)	DM8×21X (10,2 Nm)	DM8×21X (10,2 Nm)
	Keil (links)	W01L	W01L
	Keil (rechts)	W01R	W01R
	Schlüssel (Stellschraube)	WT20T	WT20T
	Schlüssel (Keil)	WH40T	WH40T



Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEKN	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18
15 04	15,875	15,875	4,76



SE** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)						HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P																		
		M																		
		K																		
		N																		
		S																		
		H																		
ISO		bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEKN1203AFN		1,8	○																				
	SEKN1203AFTN		1,8	●		●	●	○		○			○								●	●		○
	SEKN1504AFTN		1,6	●	○		●	●									●							
	SEKN1504AZ		1,6	○																				○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

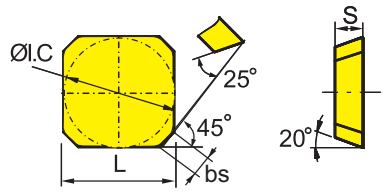
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEEN	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18



SE** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)										HT	HC²	HW	
	P	Normale	Normale	Ungünstige	Normale	Normale	Ungünstige		Normale			Normale	Ungünstige		Normale	Normale	Ungünstige		Gute	Gute	Gute		
	M		Normale	Ungünstige	Normale	Normale	Ungünstige					Normale	Ungünstige		Normale	Normale	Ungünstige	Ungünstige	Normale	Normale	Normale		
	K							Normale	Ungünstige		Gute								Gute				Ungünstige
	N									Normale												Normale	Ungünstige
	S				Ungünstige		Ungünstige				Normale	Normale		Normale	Normale	Normale		Ungünstige					
	H																						
ISO	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 SEEN1203AFTN	1,8																			●			

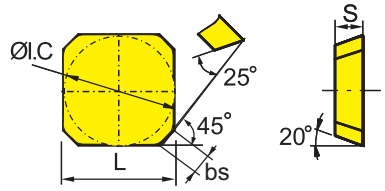
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEKR	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18



SE** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)										HT	HC²	HW	
	P	Normale	Normale	Ungünstige	Normale	Normale	Ungünstige		Normale			Normale	Ungünstige		Normale	Normale	Ungünstige		Gute	Gute	Gute		
	M		Normale	Ungünstige	Normale	Normale	Ungünstige					Normale	Ungünstige		Normale	Normale	Ungünstige	Ungünstige	Normale	Normale	Normale		
	K							Normale	Ungünstige		Gute								Gute				Ungünstige
	N									Normale												Normale	Ungünstige
	S				Ungünstige		Ungünstige				Normale	Normale		Normale	Normale	Normale		Ungünstige					
	H																						
ISO	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 SEKR1203AFN	1,8		●									○											

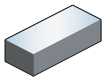
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

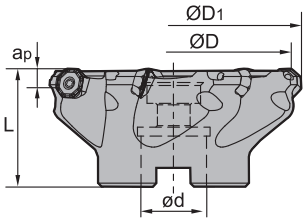
Planfräser

FMA04 Kr: 45°

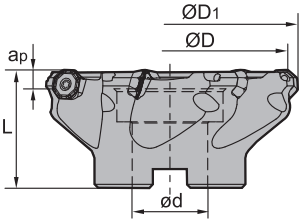




Schraubenklemmung



A



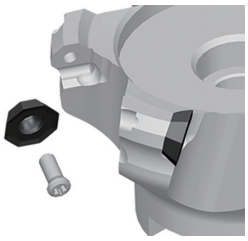
B

Artikel	✻	Lager R	Lager L	ØD	$ØD_1$	ød	L	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMA04-050-A22-OF05-04		●		50	56	22	40	3,5	4	A	0,3	OFKT05T3
FMA04-050-A22-OF05-05		●		50	56	22	40	3,5	5	A	0,4	
FMA04-050-A22-OF05-05C	✻	○		50	56	22	40	3,5	5	A	0,4	
FMA04-063-A22-OF05-05		●		63	69	22	40	3,5	5	A	0,5	
FMA04-063-A22-OF05-05C	✻	○		63	69	22	40	3,5	5	A	0,5	
FMA04-080-A27-OF05-06		●	○	80	86	27	50	3,5	6	A	0,8	
FMA04-080-A27-OF05-06C	✻	●		80	86	27	50	3,5	6	A	0,8	
FMA04-100-B32-OF05-07		●	○	100	106	32	50	3,5	7	B	1,2	
FMA04-100-B32-OF05-07C	✻	○		100	106	32	50	3,5	7	B	1,2	
FMA04-125-B40-OF05-08		●		125	130	40	63	3,5	8	B	2,7	
FMA04-125-B40-OF05-08C	✻	○		125	130	40	63	3,5	8	B	2,7	
FMA04-160-B40-OF05-10		●		160	165	40	63	3,5	10	B	5,1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

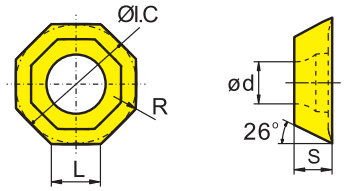
	WSP	OFKT05T3	OFKT05T3	
	ØD	50-63	80-160	
	Schraube (WSP)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	WT15IS	

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

OFKT	L	I.C	S	d
05 T3	5,26	12,7	3,97	4,4



OF** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**OFKT05T3-DF**	0,5									●	○												
	**OFKT05T3-DM**	0,5					○	●			●	○						●						
	**OFKT05T3-LH**	0,5																					●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

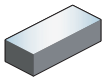
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

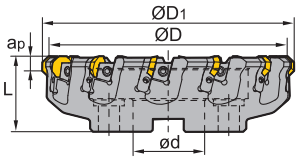
Planfräser

FMA04 Kr: 45°

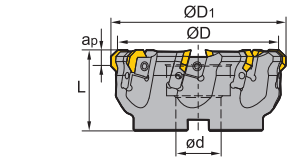




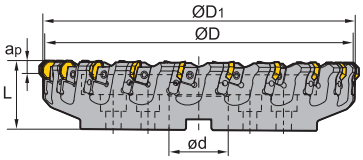
Keilklemmung



C



B



D

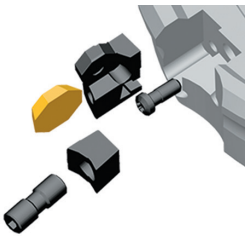
Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		R	L	ØD	$ØD_1$	ød	L	$a_{p\,max}$				
FMA04-125-B40-OF07-08		○		125	136	40	63	5	8	B	3,9	
FMA04-160-B40-OF07-10		○		160	171	40	63	5	10	B	5,9	
FMA04-200-C60-OF07-12		○		200	211	60	63	5	12	C	7,6	OFKR0704
FMA04-250-C60-OF07-16		○		250	261	60	63	5	16	C	13,3	
FMA04-315-D60-OF07-20		○	○	315	321	60	63	5	20	D	20,3	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	OFKR0704
	ØD	125 - 315
	Stellschraube	LOM5×15.1
	Kassette (links)	LOF07L
	Kassette (rechts)	LOF07R
	Schraube (Keil)	DM8×21X (10,2 Nm)
	Keil (links)	W02L
	Keil (rechts)	W02R
	Schlüssel (Stellschraube)	WT20T
	Schlüssel (Keil)	WH40T

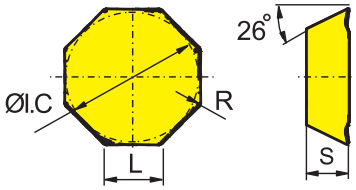


Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

OFKR	L	I.C	S
07 04	7,45	17,94	4,76



OF** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**OFKR0704-DF**	0,8					○					○												
	**OFKR0704-DM**	0,8		○	○		○	○		○			○					○						
	OFKR0704W-DM	0,8		○						○						○								
	**OFKR0704-LH**	0,8																					○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

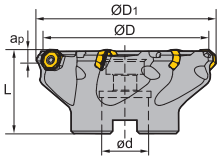
Systemcode > B26 | Auswahl Sorten > B24 | Technische Infos > B527 | Schnittdaten > B230

Planfräser

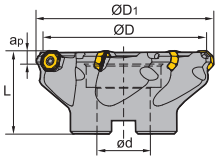
FMA04 Kr: 45°



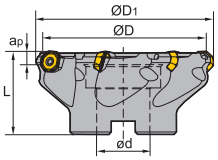
Schraubenklemmung



A



B



C

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	kg	WSP
			ØD	$ØD_1$	ød	L	$a_{p\ max}$			
FMA04-050-A22-OD06-04C	✻	●	50	60	22	40	4	4	0,284	OD*T0605**
FMA04-063-A22-OD06-05C	✻	●	63	73	22	40	4	5	0,409	
FMA04-080-A27-OD06-06C	✻	●	80	90	27	50	4	6	1,017	
FMA04-100-A32-OD06-07C	✻	●	100	110	32	50	4	7	1,536	
FMA04-125-B40-OD06-08		○	125	135	40	63	4	8	2,931	
FMA04-160-C40-OD06-10		○	160	170	40	63	4	10	3,838	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

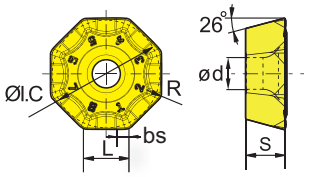
	WSP	OD*T0605**
	ØD	50-160
	Schraube (WSP)	l60M5×13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT20IS

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ODHT
06 05
06 05



OD**Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**ODHT060508-GH**				●			●	●							●							
	**ODHT060508-GL**			○				○								●							
	**ODHT060508-GM**	●			●			●								●							
	**ODHT060508-LH**																					●	○
	**ODMT060512-GM**															○							

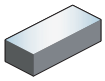
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

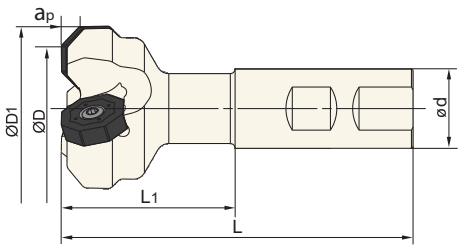
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Planfräser

FMA07 Kr: 45°







Weldon-Schaft

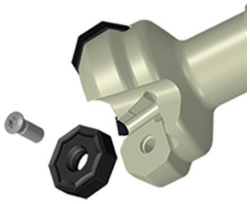
Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ØD1	ød	L1	L	ap max	Zähne	kg	WSP
FMA07-025-XP20-ON06-02		○	25	37	20	45	95	4	2	0,2	ONHU0604
FMA07-025-XP20-ON06-02C	✲	○	25	37	20	45	95	4	2	0,2	
FMA07-032-XP25-ON06-02C	✲	○	32	44	25	55	111	4	2	0,4	
FMA07-040-XP25-ON06-03		○	40	52	25	50	106	4	3	0,4	
FMA07-032-XP25-ON08-02		○	32	47	25	55	111	5	2	0,4	ONHU08T5
FMA07-040-XP25-ON08-03		○	40	55	25	55	111	5	3	0,5	
FMA07-040-XP25-ON08-03C	✲	○	40	55	25	55	111	5	3	0,5	
FMA07-050-XP25-ON08-04		○	50	65	25	55	111	5	4	0,6	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	ONHU0604	ONHU08T5
	ØD	25-40	32-50
	Schraube (WSP)	I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	
	Schlüssel (WSP)		WT20IT

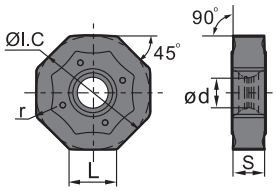


Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ONHU	L	I.C	S	d
06 04	6,58	15,875	4,76	4,4
08 T5	8,39	20,2	5,77	5,3



ON**Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
	ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**ONHU060408-CM**								○															
	ONHU08T512-CM		○						○															
	**ONHU060408-PF**	0,8	○			○			●				○											
	ONHU08T508-PF	0,8	○			○			○				○					○						
	**ONHU060408-PM**	0,8	●			●		●	●								●							
	ONHU08T508-PM	0,8	○			○		○	○															

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

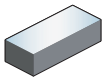
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

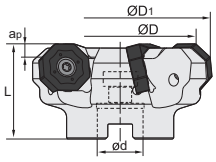
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Planfräser

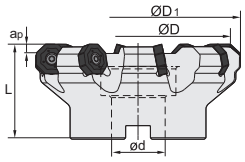
FMA07 Kr: 45°



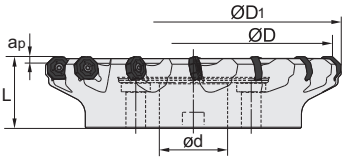




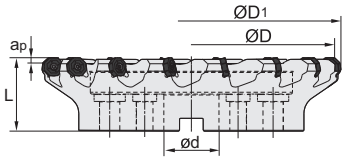
A



B



C



D

Artikel	✲	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		R	L	ØD	$ØD_1$	ød	L	$a_{p\,max}$				
FMA07-050-A22-ON06-05		○	○	50	62	22	40	4	5	A	0,3	ONHU0604
FMA07-050-A22-ON06-05C	✲	○		50	62	22	40	4	5	A	0,3	
FMA07-063-A22-ON06-06		○		63	75	22	40	4	6	A	0,5	
FMA07-063-A22-ON06-06C	✲	○		63	75	22	40	4	6	A	0,5	
FMA07-080-A27-ON06-07C	✲	○		80	92	27	50	4	7	A	1	
FMA07-080-B27-ON06-07		○		80	92	27	50	4	7	B	1	
FMA07-100-B32-ON06-08		○		100	112	32	63	4	8	B	1,9	
FMA07-100-B32-ON06-08C	✲	○		100	112	32	63	4	8	B	1,9	
FMA07-125-B40-ON06-09		○		125	137	40	63	4	9	B	3,5	
FMA07-125-B40-ON06-09C	✲	○		125	137	40	63	4	9	B	3,5	
FMA07-160-C40-ON06-11		○	○	160	172	40	63	4	11	C	4,3	
FMA07-200-C60-ON06-13		○		200	212	60	63	4	13	C	6,4	
FMA07-250-C60-ON06-15		○		250	262	60	63	4	15	C	13,4	
FMA07-315-D60-ON06-17		○		315	327	60	80	4	17	D	21,9	
FMA07-063-A22-ON08-05		○		63	78	22	40	5	5	A	0,5	ONHU08T5
FMA07-063-A22-ON08-05C	✲	○		63	78	22	40	5	5	A	0,5	
FMA07-080-A27-ON08-06C	✲	○		80	95	27	50	5	6	A	0,9	
FMA07-080-B27-ON08-06		○	○	80	95	27	50	5	6	B	0,9	
FMA07-100-B32-ON08-07		○		100	115	32	63	5	7	B	1,8	
FMA07-100-B32-ON08-07C	✲	○		100	115	32	63	5	8	B	3,1	
FMA07-125-B40-ON08-08		○	○	125	140	40	63	5	8	B	3,1	
FMA07-125-B40-ON08-08C	✲	○		125	140	40	63	5	8	B	3,1	
FMA07-160-C40-ON08-10		○	○	160	175	40	63	5	10	C	4,1	
FMA07-200-C60-ON08-12		○	○	200	215	60	63	5	12	C	6,1	
FMA07-250-C60-ON08-14		○	○	250	265	60	63	5	14	C	12	
FMA07-315-D60-ON08-16		○	○	315	330	60	80	5	16	D	21	

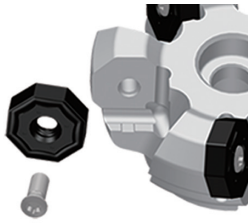
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Ersatzteile

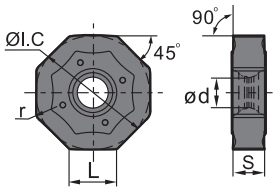
	WSP	ONHU0604	ONHU08T5
	ØD	50- 315	63- 315
	Schraube (WSP)	l60M4×10 (3,4 Nm)	l60M5×13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	
	Schlüssel (WSP)		WT20IT



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ONHU	L	I.C	S	d
06 04	6,58	15,875	4,76	4,4
08 T5	8,39	20,2	5,77	5,3

Fräs-WSP



ON**Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ONHU060408-CM								○															
	ONHU08T512-CM		○						○															
	ONHU060408-PF	0,8	○			○			●				○											
	ONHU08T508-PF	0,8	○			○			○				○				○							
	ONHU060408-PM	0,8	●			●		●	●							●								
	ONHU08T508-PM	0,8	○			○		○	○															

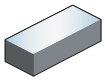
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

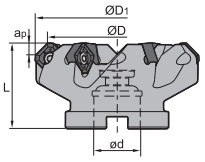
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Planfräser

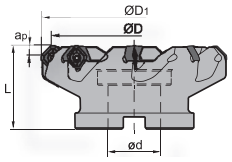
FMA11 Kr: 45°



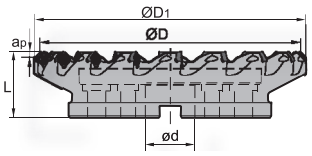




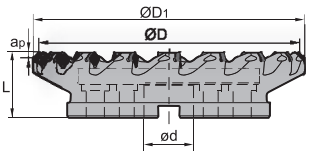
A



B



C



D

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ØD1	ød	L	ap max	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMA11-063-A22-SN12-05C	✻	●	63	74,47	22	40	5,5	5	A	0,55	SNEG1205
FMA11-063-A22-SN12-06C	✻	●	63	74,47	22	40	5,5	6	A	0,58	
FMA11-080-A27-SN12-06C	✻	●	80	91,47	27	50	5,5	6	A	1,14	
FMA11-100-B32-SN12-07		●	100	111,47	32	50	5,5	7	B	1,42	
FMA11-100-B32-SN12-07C	✻	○	100	111,47	32	50	5,5	7	B	1,42	
FMA11-100-B32-SN12-10C	✻	●	100	111,47	32	50	5,5	10	B	1,42	
FMA11-125-B40-SN12-08		●	125	136,47	40	63	5,5	8	B	2,86	
FMA11-125-B40-SN12-08C	✻	○	125	136,47	40	63	5,5	8	B	2,86	
FMA11-125-B40-SN12-12C	✻	●	125	136,47	40	63	5,5	12	B	2,86	
FMA11-160-C40-SN12-10		●	160	171,47	40	63	5,5	10	C	4,06	
FMA11-160-C40-SN12-15		●	160	171,47	40	63	5,5	15	C	4,06	
FMA11-200-C60-SN12-14		●	200	212,08	60	63	5,5	14	C	6,89	
FMA11-063-A22-SN15-05C	✻	●	63	77,4	22	40	7	5	A	0,56	SNEG1506
FMA11-080-A27-SN15-06C	✻	●	80	94,4	27	50	7	6	A	1,06	
FMA11-100-B32-SN15-07		●	100	114,4	32	50	7	7	B	1,47	
FMA11-100-B32-SN15-07C	✻	○	100	114,4	32	50	7	7	B	1,47	
FMA11-100-B32-SN15-09C	✻	●	100	114,4	32	50	7	9	B	1,47	
FMA11-125-B40-SN15-08		●	125	139,4	40	63	7	8	B	2,7	
FMA11-125-B40-SN15-08C	✻	○	125	139,4	40	63	7	8	B	2,7	
FMA11-125-B40-SN15-10C	✻	●	125	140,25	40	63	7	10	B	3,1	
FMA11-160-C40-SN15-10		●	160	174,4	40	63	7	10	C	3,92	
FMA11-160-C40-SN15-13		●	160	175,25	40	63	7	13	C	4,14	
FMA11-200-C60-SN15-12		●	200	214,4	60	63	7	12	C	5,46	
FMA11-250-C60-SN15-14		●	250	264,4	60	63	7	14	C	11,26	
FMA11-315-D60-SN15-18		○	315	329,4	60	80	7	18	D	20	
FMA11-125-B40-SN19-07		●	125	142,63	40	63	9	7	B	3	SNEG1907
FMA11-125-B40-SN19-07C	✻	●	125	142,63	40	63	9	7	B	3	
FMA11-160-C40-SN19-09		●	160	167,63	40	63	9	9	C	4,25	
FMA11-200-C60-SN19-11		●	200	217,63	60	63	9	11	C	6,18	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

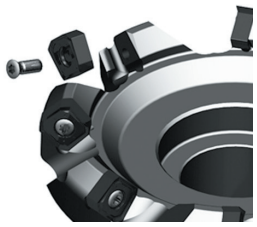
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ØD$_1$	ød	L	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMA11-250-C60-SN19-13		●	250	267,63	60	63	9	13	C	11,55	SNEG1907
FMA11-315-D60-SN19-16		○	315	332,63	60	80	9	16	D	20,9	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP ØD	SNEG1205 63-200	SNEG1506 63-315	SNEG1907 125-315
	Schraube (WSP)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IS		
	Schlüssel (WSP)		WT20IT	WT25IT

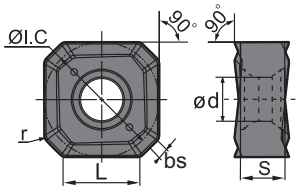


SNEG	L	I.C	S	d
12 05	7,6	12	4,76	4,6
15 06	9,4	15	5,6	5,5
19 07	12,1	19	7	7,2

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SN** Negative WSP



				HC^1 (CVD)								HC^1 (PVD)									HT	HC^2	HW	
				YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
P				●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●			●	●	●		
M					●	●	●	●	●					●		●	●	●	●	●	●	●			
K										●	●		●								●			●	
N												●												●	●
S							●		●				●	●		●	●	●		●					
H																									
ISO		r	bs																						
	SNEG1506ANR-E	0,9	1,3														●								
	SNEG1205ANR-GM	0,8	1,05	●			●			●								●							
	SNEG1506ANR-GM	0,9	1,3	●			●			●							●								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC^1 Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC^2 Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

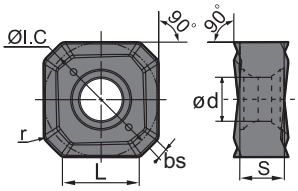
Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNEG	L	I.C	S	d
12 05	7,6	12	4,76	4,6
15 06	9,4	15	5,6	5,5
19 07	12,1	19	7	7,2

SN** Negative WSP



				HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
	ISO	r	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SNEG1205ANR-GR**	0,8	1,05	●			●			●						○				○					
	SNEG1506ANR-GR	0,9	1,3	●			●			●						○				○					
	SNEG1907ANR-GR	1	1,67	●			●			●	●														
	**SNEG1506ANR-HGR**																○								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

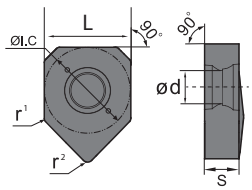
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNEG	L	I.C	S	d
12 05	12	12	4,76	4,6

SN** Negative WSP



				HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
	ISO	r1	r2	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SNEG1205ANR-W**	0,6	0,8														●								

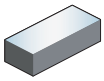
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

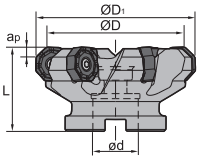
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Planfräser

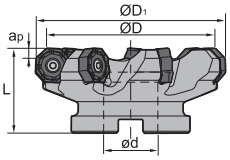
FMA12 Kr: 45°



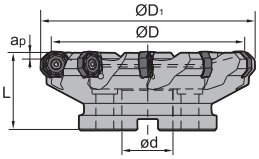




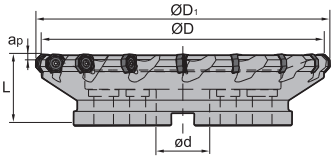
A



B



C



D

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
			ØD	$ØD_1$	ød	L	$a_{p\,max}$				
FMA12-050-A22-ON06-04C	✻	●	50	59	22	40	4	4	A	0,309	ON*U0604**
FMA12-050-A22-ON06-05C	✻	●	50	59	22	40	4	5	A	0,352	
FMA12-063-A27-ON06-05C	✻	●	63	72	27	50	4	5	A	0,645	
FMA12-063-A27-ON06-07C	✻	●	63	72	27	50	4	7	A	0,695	
FMA12-080-A27-ON06-07C	✻	●	80	90	27	50	4	7	A	1,071	
FMA12-080-A27-ON06-09C	✻	●	80	90	27	50	4	9	A	1,098	
FMA12-100-A32-ON06-08C	✻	●	100	110	32	50	4	8	A	1,599	
FMA12-100-A32-ON06-11C	✻	●	100	110	32	50	4	11	A	1,616	
FMA12-125-B40-ON06-10		●	125	135	40	63	4	10	B	3,114	
FMA12-125-B40-ON06-14		●	125	135	40	63	4	14	B	3,151	
FMA12-160-C40-ON06-12		●	160	170	40	63	4	12	C	4,504	
FMA12-160-C40-ON06-18		●	160	170	40	63	4	18	C	4,568	
FMA12-063-A22-ON08-05		○	63	78	22	50	5	5	A	0,6	ONHU08T6
FMA12-080-A27-ON08-06		○	80	95	27	50	5	6	A	0,97	
FMA12-100-B32-ON08-07		○	100	115	32	50	5	7	B	1,28	
FMA12-100-B32-ON08-07C	✻	○	100	115	32	50	5	7	B	1,28	
FMA12-125-B40-ON08-08		○	125	140	40	63	5	8	B	2,59	
FMA12-125-B40-ON08-08C	✻	○	125	140	40	63	5	8	B	2,59	
FMA12-160-C40-ON08-10		○	160	175	40	63	5	10	C	4,1	
FMA12-200-C60-ON08-12		○	200	215	60	63	5	12	C	5,68	
FMA12-250-C60-ON08-14		○	250	265	60	63	5	14	C	11,9	
FMA12-315-D60-ON08-18		○	315	330	60	80	5	18	D	20,41	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

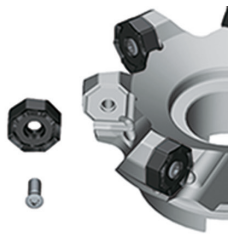
✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Ersatzteile

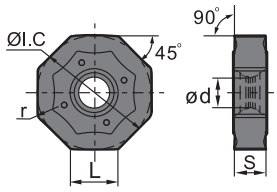
	WSP	ON*U0604**	ONHU08T6
	ØD	50-160	63- 315
	Schraube (WSP)		I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	
	Schlüssel (WSP)		WT20IT



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ONHU	L	I.C	S	d
06 04	6,15	15,875	5,54	6
08 T6	6,38	20,2	6,3	5,3

Fräs-WSP



ON**Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT		HC²		HW	
		P																					
		M																					
		K																					
		N																					
		S																					
		H																					
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ONHU060408ANN-GH					●			●	●						●	●		○					
	ONMU060408-GH									●							●							
	ONHU060404ANN-GL					●			○							●	●		○					
	ONHU060408ANN-GM	0,8				●			●							●	●							
	ONHU08T624R-GM	2,4				○			○							○								
	ONMU060408-GM					○			○								●		●					

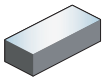
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

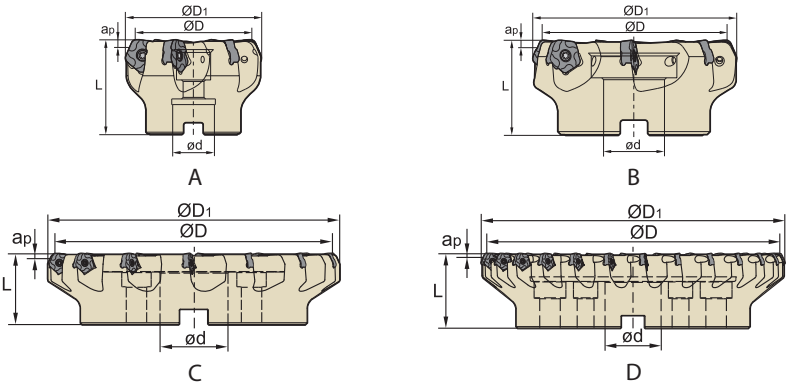
Systemcode > B26 Auswahl Sorten > B24 Technische Infos > B527 Schnittdaten > B230

Planfräser

FMD02 Kr: 67°







Artikel	✻	Lager R	Lager L	Abmessungen [mm] ØD	ØD1	ød	L	ap max	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMD02-050-A22-PN11-04		●	○	50	60,1	22	50	5	4	A	0,6	
FMD02-050-A22-PN11-04C	✻	○		50	60,1	22	50	5	4	A	0,6	
FMD02-050-A22-PN11-05		●		50	60,1	22	50	5	5	A	0,6	
FMD02-050-A22-PN11-05C	✻	●		50	60,1	22	50	5	5	A	0,6	
FMD02-063-A22-PN11-05		●	○	63	73,1	22	50	5	5	A	0,8	
FMD02-063-A22-PN11-05C	✻	○		63	73,1	22	50	5	5	A	0,8	
FMD02-063-A22-PN11-06		●		63	73,1	22	50	5	6	A	0,9	
FMD02-063-A22-PN11-06C	✻	●		63	73,1	22	50	5	6	A	0,9	
FMD02-080-A27-PN11-06		●		80	90,1	27	50	5	6	A	1,1	
FMD02-080-A27-PN11-08		●		80	90,1	27	50	5	8	A	1,2	
FMD02-080-A27-PN11-08C	✻	●		80	90,1	27	50	5	8	A	1,2	
FMD02-100-B32-PN11-07		●		100	110,1	32	50	5	7	B	1,8	
FMD02-100-B32-PN11-07C	✻	○		100	110,1	32	50	5	7	B	1,8	
FMD02-100-B32-PN11-10		●		100	110,1	32	50	5	10	B	1,9	
FMD02-100-B32-PN11-10C	✻	○		100	110,1	32	50	5	10	B	1,9	PNEG1105
FMD02-125-B40-PN11-08		●	●	125	135,1	40	63	5	8	B	2,9	
FMD02-125-B40-PN11-08C	✻	○		125	135,1	40	63	5	8	B	2,9	
FMD02-125-B40-PN11-12		●	○	125	135,1	40	63	5	12	B	3,2	
FMD02-125-B40-PN11-12C	✻	○		125	135,1	40	63	5	12	B	3,2	
FMD02-160-B40-PN11-10		●	○	160	170,1	40	63	5	10	B	5,6	
FMD02-160-B40-PN11-14		●	○	160	170,1	40	63	5	14	B	6,4	
FMD02-200-C60-PN11-12		○	○	200	210,1	60	63	5	12	C	7,9	
FMD02-200-C60-PN11-16		●		200	210,1	60	63	5	16	C	8,5	
FMD02-200-C60-PN11-20		○		200	210,1	60	63	5	20	C	8,5	
FMD02-200-C60-PN11-24		●		200	210,1	60	63	5	24	C	8,6	
FMD02-250-C60-PN11-14		○		250	260,1	60	63	5	14	C	13,4	
FMD02-250-C60-PN11-18		●	○	250	260,1	60	63	5	18	C	18	
FMD02-250-C60-PN11-30		○		250	260,1	60	63	5	30	C	13,5	
FMD02-315-D60-PN11-26		○	○	315	325,1	60	80	5	26	D	24,5	

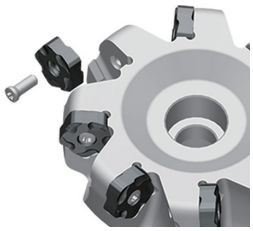
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Ersatzteile

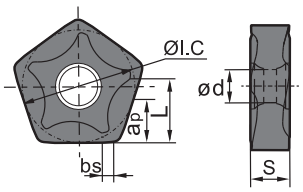
	WSP	PNEG1105
	ØD	50- 315
	Schraube (WSP)	l60M4x10 (3,4 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IS



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

PNEG	L	I.C	S	d
11 05	7,5	15,875	5,56	4,64

Fräs-WSP



PN** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)									HT		HC²		HW	
				P																						
				M																						
				K																						
				N																						
				S																						
				H																						
ISO		bs	$a_{p\,max}$	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201		
	**PNEG110512L-PF**	1,6	7,5	○																						
	PNEG110512R-PF	1,6	7,5	○			○																			
	**PNEG110512L-PM**	1,6	7,5	○			○																			
	PNEG110512R-PM			●			●			○																
	**PNEG110512L-PR**	1,6	7,5	○			●																			
	PNEG110512R-PR	1,6	7,5	○			●																			

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

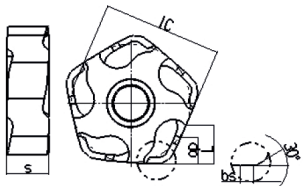
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26 Auswahl Sorten > B24 Technische Infos > B527 Schnittdaten > B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

PNEG	L	I.C	S	d
11 05	5,4	15,875	5,56	4,64



PN** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
ISO		bs	$a_{p\,max}$	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**PNEG110512L-CF**	1,6	5							○															
	PNEG110512R-CF	1,6	5							●															
	**PNEG110512L-CM**	1,6	5							○															
	PNEG110512R-CM	1,6	5							●															
	**PNEG110512L-CR**	1,6	5							○	○														
	PNEG110512R-CR	1,6	5							●	●														

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

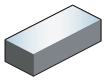
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

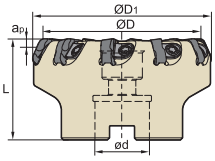
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Planfräser

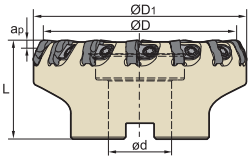
FMD02 Kr: 67°



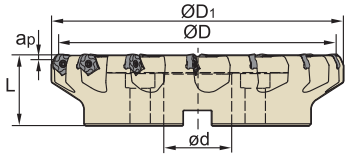




A



B



C

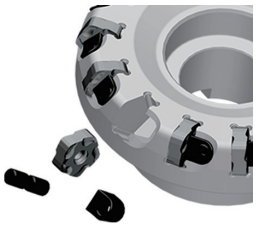
Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		R	L	ØD	$ØD_1$	ød	L	$a_{p\,max}$				
FMD02-080-A27-PN11-10		●		80	90,1	27	50	5	10	A	1,3	
FMD02-100-B32-PN11-14		●	○	100	110,1	32	50	5	14	B	1,6	
FMD02-125-B40-PN11-18		●		125	135,1	40	63	5	18	B	3,2	PNEG1105
FMD02-160-B40-PN11-22		●		160	170,1	40	63	5	22	B	5,8	
FMD02-200-C60-PN11-28		○	○	200	210,1	60	63	5	28	C	8,5	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	PNEG1105
	ØD	80-200
	Schraube (Keil)	DM6×20A (7,0 Nm)
	Keil	W18N
	Schlüssel (Keil)	WT15IT



Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

PNEG	L	I.C	S	d
11 05	7,5	15,875	5,56	4,64

PN** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
ISO		bs	a_p max	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**PNEG110512L-PF**	1,6	7,5	○																					
	PNEG110512R-PF	1,6	7,5	○			○																		
	**PNEG110512L-PM**	1,6	7,5	○			○																		
	PNEG110512R-PM			●			●			○															
	**PNEG110512L-PR**	1,6	7,5	○			●																		
	PNEG110512R-PR	1,6	7,5	○			●																		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

PNEG	L	I.C	S	d
11 05	5,4	15,875	5,56	4,64

PN** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
ISO		bs	$a_{p\,max}$	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**PNEG110512L-CF**	1,6	5							○															
	PNEG110512R-CF	1,6	5							●															

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

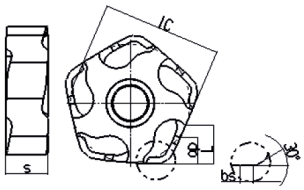
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

PNEG	L	I.C	S	d
11 05	5,4	15,875	5,56	4,64



PN** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
ISO		bs	$a_{p\,max}$	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**PNEG110512L-CM**	1,6	5							○															
	PNEG110512R-CM	1,6	5							●															
	**PNEG110512L-CR**	1,6	5							○	○														
	PNEG110512R-CR	1,6	5							●	●														

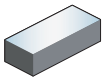
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

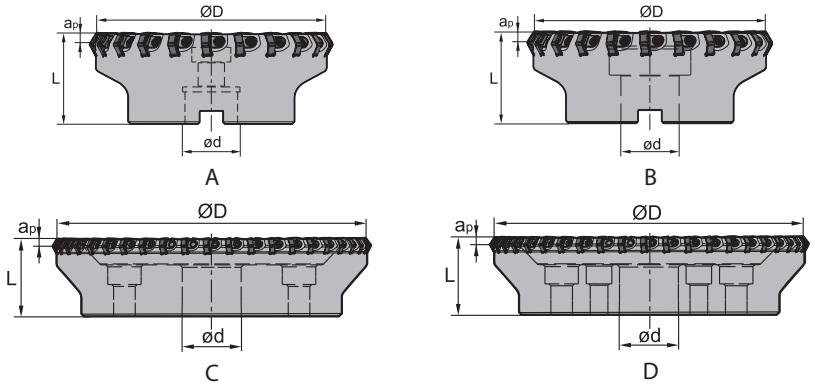
Systemcode > B26 | Auswahl Sorten > B24 | Technische Infos > B527 | Schnittdaten > B230

Planfräser

FMD02 Kr: 55°







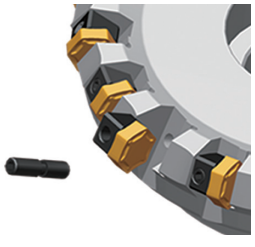
Artikel	✻	Lager R	Lager L	Abmessungen [mm] ØD	ød	L	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMD02-080-A27-HN09-08		○		80	27	50	6	8	A	1,19	
FMD02-100-B32-HN09-10		○		100	32	50	6	10	B	1,77	
FMD02-125-B40-HN09-14		○		125	40	63	6	14	B	3,55	
FMD02-125-B40-HN09-18		○		125	40	63	6	18	B	3,7	
FMD02-160-B40-HN09-18		●		160	40	63	6	18	B	5,62	HNEX0905
FMD02-160-B40-HN09-22		○		160	40	63	6	22	B	5,6	
FMD02-200-C60-HN09-22		○		200	60	63	6	22	C	6,7	
FMD02-250-C60-HN09-28		○	○	250	60	63	6	28	C	13	
FMD02-315-D60-HN09-44		○		315	60	63	6	44	D	21,7	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	HNEX0905
	ØD	80- 315
	Schraube (Keil)	DM6×20A (7,0 Nm)
	Keil	W18N
	Schlüssel (Keil)	WT15IT



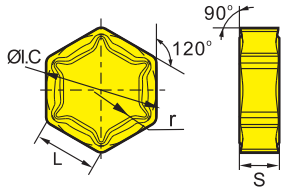
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

HNEX	L	I.C	S
09 05	9,16	15,875	5,56



HN** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P																			
		M																			
		K																			
		N																			
		S																			
		H																			
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**HNEX090512-DR**	1,2							●	●														

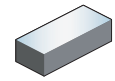
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

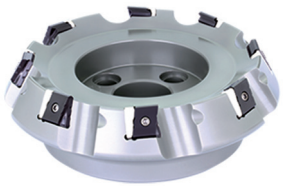
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

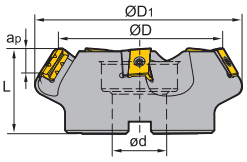
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Planfräser

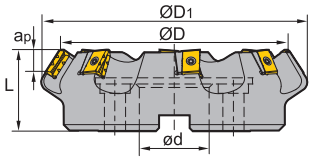
FMD03 Kr: 60°



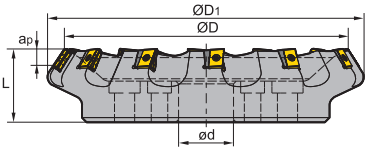




B



C



D

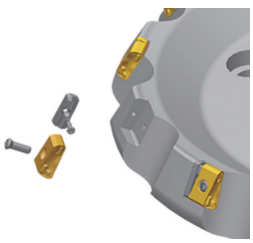
Artikel	✻	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		R	L	ØD	$ØD_1$	ød	L	$a_{p\,max}$				
FMD03-100-B32-LN20-05		○		100	129	32	63	12	5	B	3,02	
FMD03-125-B40-LN20-06		●		125	153	40	63	12	6	B	4,5	
FMD03-160-C40-LN20-08		●		160	187	40	63	12	8	C	6,9	
FMD03-160-C40-LN20-09		○		160	187	40	63	12	9	C	6,7	LNKT2007-ZR
FMD03-200-C60-LN20-10		●		200	227	60	70	12	10	C	10,5	
FMD03-250-C60-LN20-12		●		250	276	60	70	12	12	C	13,4	
FMD03-315-D60-LN20-15		○		315	339	60	80	12	15	D	26,2	
FMD03-125-B40-LN25-05		○		125	154	40	63	16	5	B	4,5	
FMD03-160-C40-LN25-06		●		160	189	40	63	16	6	C	6,9	
FMD03-200-C60-LN25-08		●		200	229	60	70	16	8	C	10,5	
FMD03-250-C60-LN25-10		●		250	278	60	70	16	10	C	16,7	LNKT2510-ZR
FMD03-315-D60-LN25-12		○	○	315	346	60	80	16	12	D	27,3	
FMD03-400-D60-LN25-16		○	○	400	427	60	80	16	16	D	47,1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	LNKT2007-ZR	LNKT2510-ZR
	ØD	100- 315	125 -400
	Schraube (WSP)	I60M4×15 (3,4 Nm)	I60M5×17 (6,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)	I60M3×7	I60M3.5×10.4
	Unterlage	LLN20R-ZR	LLN25R-ZR
	Schlüssel (Unterlage)	WT09IS	WT15IS
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	
	Schlüssel (WSP)		WT20IT

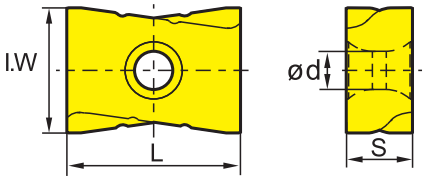


Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

LNKT	L	S	d
20 07	20	7,94	4,6
25 10	25	9,525	5,5

LN** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P																			
		M																			
		K																			
		N																			
		S																			
		H																			
ISO		I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**LNKT2007DN-ZR**	17				●		●		○								●						
	LNKT2510-ZR	18						●		●								●						

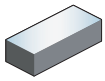
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

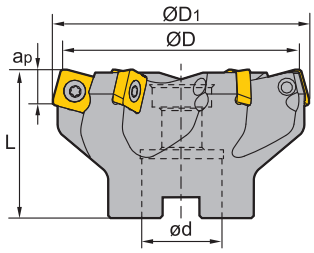
Systemcode > B26 Auswahl Sorten > B24 Technische Infos > B527 Schnittdaten > B230

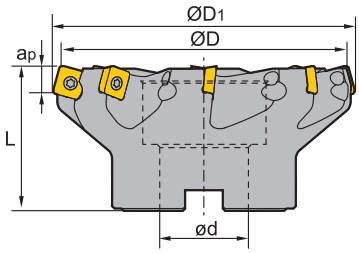
Planfräser

FME02 Kr: 75°









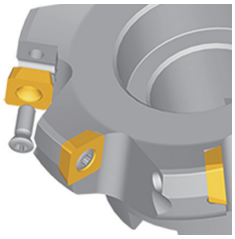
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ØD1	ød	L	ap max	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FME02-050-A22-SP12-04		●	50	54	22	40	6	4	A	0,3	SPKT1204 SPKW1204
FME02-063-A22-SP12-05		●	63	66	22	50	6	5	A	0,6	
FME02-080-A27-SP12-06		●	80	83	27	50	6	6	A	0,9	
FME02-100-B32-SP12-07		●	100	103	32	50	6	7	B	1,4	
FME02-125-B40-SP12-08		●	125	128	40	63	6	8	B	2,5	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SPKT1204 SPKW1204
	ØD	50-125
	Schraube (WSP)	I60M5×13,2 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT20IS



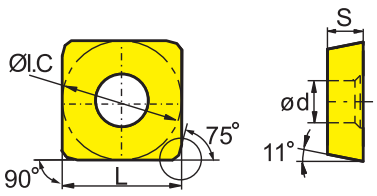
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPKW	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

SP** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P	●	●	◉	●	●	●	◉		◉	◉	●	●	●	●	●	●	●		
	M		◉	◉	◉	◉	◉			◉	◉		◉	◉	◉	◉	●	◉		
	K						◉	◉	●							●			◉	
	N								◉										◉	◉
	S			◉		◉			●	●	◉	◉	◉	◉	◉					
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPKW1204EDFR										○												
	SPKW1204EDSR										○												

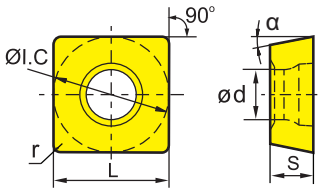
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPKT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

SP** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P	●	●	◉	●	●	●	●		◉	◉	●	●	●	●	●	●	●		
	M		◉	◉	◉	◉	◉			◉	◉		◉	◉	◉	◉	●	◉		
	K						◉	◉	●							●			◉	
	N								◉										◉	◉
	S			◉		◉			●	●	◉	◉	◉	◉	◉					
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPKT1204EDR										○												

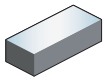
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

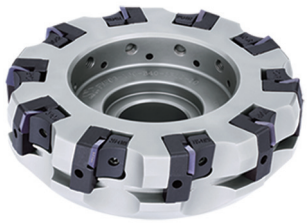
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

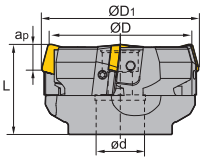
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Planfräser

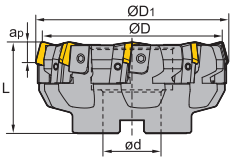
FME03 Kr: 75°



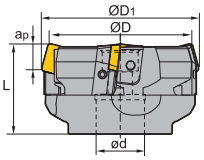




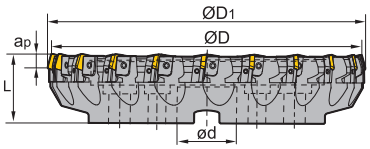
A



B



C



D

Artikel	✻	Lager R	Lager L	Abmessungen [mm] ØD	ØD1	ød	L	ap max	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FME03-080-A27-SP12-04		○		80	84	27	50	6	4	A	1,1	SPKN1203 SPKR1203 SPEX1203
FME03-100-B32-SP12-06		●		100	104	32	50	6	6	B	1,9	
FME03-125-B40-SP12-08		○	○	125	129	40	63	6	8	B	3,5	
FME03-160-B40-SP12-10		●	○	160	164	40	63	6	10	B	5,7	
FME03-200-C60-SP12-12		○	○	200	203	60	63	6	12	C	8,2	
FME03-250-C60-SP12-16		○	○	250	253	60	63	6	16	C	13,8	
FME03-315-D60-SP12-20		○		315	318	60	70	6	20	D	23,5	
FME03-080-A27-SP15-04		○	○	80	84	27	50	8	4	A	1	SPKN1504 SPKR1504 SPEX1504
FME03-100-B27-SP15-06		○		100	104	27	50	8	6	B	1,8	
FME03-125-B40-SP15-08		●	○	125	129	40	63	8	8	B	3,3	
FME03-160-B40-SP15-10		○	○	160	164	40	63	8	10	B	5,4	
FME03-200-C60-SP15-12		○	○	200	204	60	63	8	12	C	7,9	
FME03-250-C60-SP15-16		○	○	250	253	60	63	8	16	C	13,6	
FME03-315-D60-SP15-20		○	○	315	318	60	70	8	20	D	23,1	

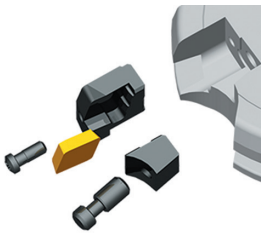
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Ersatzteile

	WSP	SPKN1203 SPKR1203 SPEX1203	SPKN1203 SPKR1203 SPEX1203	SPKN1504 SPKR1504 SPEX1504
	ØD	80-100	125 - 315	80- 315
	Stellschraube	LOM5×15.1	LOM5×15.1	LOM5×15.1
	Kassette (links)	LSP12L	LSP12L	LSP15L
	Kassette (rechts)	LSP12R	LSP12R	LSP15R
	Schraube (Keil)	WM8×17	WM8×22	WM8×22
	Keil (links)	W04L	W04L	W04L
	Keil (rechts)	W04R	W04R	W04R
	Schlüssel (Stellschraube)	WT20T	WT20T	WT20T
	Schlüssel (Keil)	WT25T	WT25T	WT25T

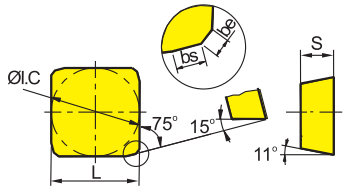


Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPKN	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18
15 04	15,875	15,875	4,76

SP** Fräs-WSP



	HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
P	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌		◌	◌		◌	◌	◌	◌	◌	◌		
M		◌	◌	◌	◌	◌			◌	◌		◌	◌	◌	◌	◌	◌		
K						◌	◌	◌							◌				◌
N								◌											◌ ◌
S			◌		◌			◌	◌		◌	◌	◌		◌				
H																			

ISO	be	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
SPKN1203EDFL	1	1,4																						●
SPKN1203EDFR	1	1,4		○								○												●
SPKN1203EDSKL	1	1,4		●																				
SPKN1203EDSKR	1	1,4		●						○			○					●						
SPKN1203EDTKR	1	1,4						○										○						
SPKN1504EDFL	1	1,4																						○
SPKN1504EDFR	1	1,4																						○
SPKN1504EDS32PR	1	1,4		○										○										
SPKN1504EDSKL	1	1,4																○						
SPKN1504EDSKR	1	1,4		●						●			○					●						
SPKN1504EDTKR	1	1,4											○											

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

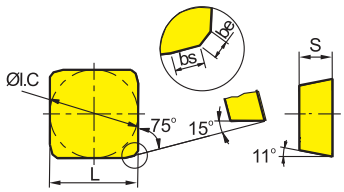
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPKR	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18
15 04	15,875	15,875	4,76



SP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
ISO		be	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPKR1203EDL-GM	1	1,4					○																	
	SPKR1203EDR-GM	1	1,4					●																	
	SPKR1504EDR-GM	1	1,4				○							○											
	SPKR1203EDR	1	1,4		○																				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

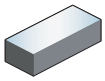
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

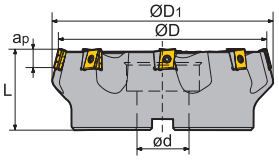
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Planfräser

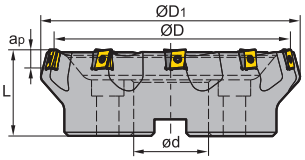
FME04 Kr: 75°



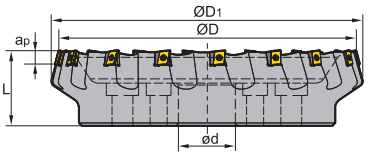




B



C



D

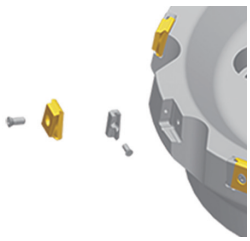
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ØD1	ød	L	ap max	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FME04-125-B40-LN15-06		●	125	137	40	63	10	6	B	3,8	LNKT1506-ZR
FME04-200-C60-LN15-10		●	200	208	60	70	10	10	C	9,6	
FME04-250-C60-LN15-12		○	250	257	60	70	10	12	C	13,4	
FME04-315-D60-LN15-16		○	315	328	60	80	10	16	D	25,2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	LNKT1506-ZR
	ØD	125 - 315
	Schraube (WSP)	I60M4×12 (3,4 Nm)
	Schraube (Unterlage)	I60M3×7
	Unterlage	LLN15-ZR
	Schlüssel (Unterlage)	WT09IS
	Schlüssel (WSP)	WT15IS

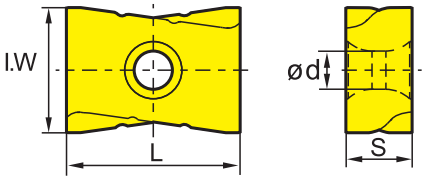


Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

LNKT	L	S	d
15 06	15,875	6,35	4,6

Fräs-WSP

LN** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO	l.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 **LNKT1506EN-ZR**	14		●			○	●	●	●								○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

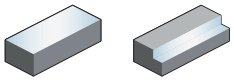
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

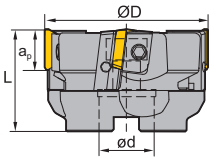
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Planfräser

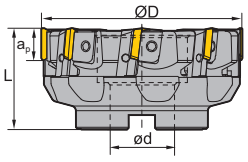
FMP01 Kr: 90°



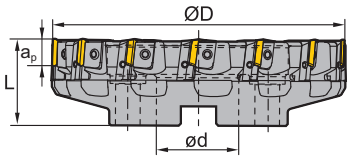




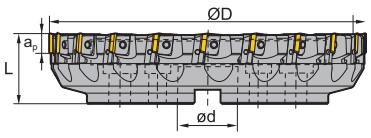
A



B



C



D

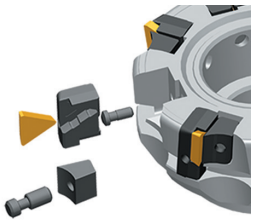
Artikel	✻	Lager R	Lager L	Abmessungen [mm] ØD	ød	L	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMP01-080-A27-TP22-04		●		80	27	50	18	4	A	1,2	
FMP01-100-B32-TP22-06		●		100	32	50	18	6	B	1,7	
FMP01-125-B40-TP22-08		●	○	125	40	63	18	8	B	3,2	
FMP01-160-B40-TP22-10		●	○	160	40	63	18	10	B	5,1	TPKN2204
FMP01-200-C60-TP22-12		●	○	200	60	63	18	12	C	7,4	
FMP01-250-C60-TP22-16		○	○	250	60	63	18	16	C	12,3	
FMP01-315-D60-TP22-20		○	○	315	60	70	18	20	D	21,9	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TPKN2204	TPKN2204
	ØD	80-100	125 - 315
	Stellschraube	LOM5×15.1	LOM5×15.1
	Kassette (links)	LTP4L1	LTP4L
	Kassette (rechts)	LTP4R1	LTP4R
	Schraube (Keil)	WM8×17	WM8×22
	Keil (links)	W04L	W04L
	Keil (rechts)	W04R	W04R
	Schlüssel (Stellschraube)	WT20T	WT20T
	Schlüssel (Keil)	WT25T	WT25T

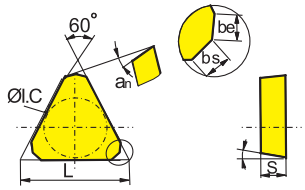


Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TPKN	L	I.C	S
22 04	22	12,7	4,76



TP** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
P		❁	❁	❁	❁	❁	❁	❁		❁	❁		❁	❁	❁	❁	●	●		
M			❁	❁	❁	❁	❁			❁	❁		❁	❁	❁	❁	○	○		
K							❁	❁	○							●				❁
N									❁										❁	❁
S				❁		❁			●	❁		❁	❁	❁		❁				
H																				
ISO		be	bs	an	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	TPKN2204PDFR	1,4	0,7	11°										○												●
	TPKN2204PDS32PR	1,4	0,7	11°												○		○								
	TPKN2204PDSKL	1,4	0,7	11°		○																				
	TPKN2204PDSKR	1,4	0,7	11°		●	●			●		●			○			●		●						
	TPKN2204PDTKR	1,4	0,7	11°										●												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

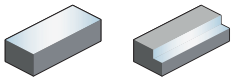
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

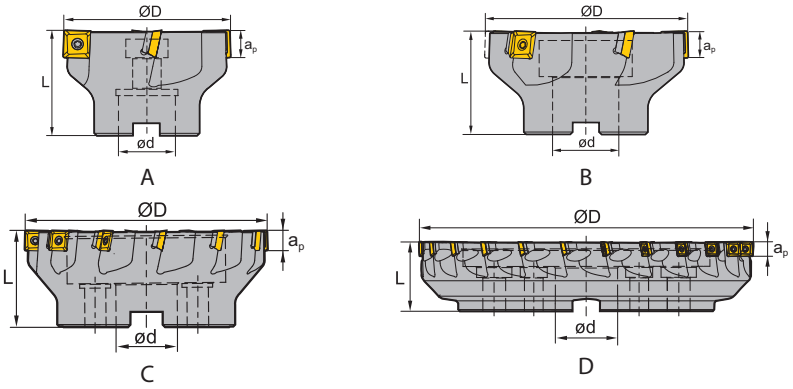
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Planfräser

FMP02 Kr: 90°







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	L	$a_{p\ max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMP02-050-A22-SE09-05		●	50	22	40	6,7	5	A	0,3	SEET09T3
FMP02-050-A22-SE09-05C	✻	●	50	22	40	6,7	5	A	0,3	
FMP02-063-A22-SE09-06		●	63	22	40	6,7	6	A	0,5	
FMP02-063-A22-SE09-06C	✻	●	63	22	40	6,7	6	A	0,5	
FMP02-080-A27-SE09-08		●	80	27	50	6,7	8	A	0,9	
FMP02-100-B32-SE09-08		○	100	32	50	6,7	8	B	1,7	
FMP02-100-B32-SE09-10		○	100	32	50	6,7	10	B	1,7	
FMP02-100-B32-SE09-10C	✻	○	100	32	50	6,7	10	B	1,7	
FMP02-125-B40-SE09-12		●	125	40	63	6,7	12	B	2,6	
FMP02-125-B40-SE09-12C	✻	○	125	40	63	6,7	12	B	2,6	
FMP02-050-A22-SE12-03		○	50	22	40	10,8	3	A	0,3	SEET1203
FMP02-050-A22-SE12-03C	✻	○	50	22	40	10,8	3	A	0,3	
FMP02-050-A22-SE12-04		●	50	22	40	10,8	4	A	0,3	
FMP02-050-A22-SE12-04C	✻	●	50	22	40	10,8	4	A	0,3	
FMP02-050-A22-SE12-05		●	50	22	40	10,8	5	A	0,2	
FMP02-050-A22-SE12-05C	✻	○	50	22	40	10,8	5	A	0,2	
FMP02-063-A22-SE12-04		○	63	22	40	10,8	4	A	0,4	
FMP02-063-A22-SE12-05		●	63	22	40	10,8	5	A	0,4	
FMP02-063-A22-SE12-05C	✻	●	63	22	40	10,8	5	A	0,4	
FMP02-063-A22-SE12-06		●	63	22	40	10,8	6	A	0,4	
FMP02-063-A22-SE12-06C	✻	○	63	22	40	10,8	6	A	0,4	
FMP02-080-A27-SE12-04		○	80	27	50	10,8	4	A	0,9	
FMP02-080-A27-SE12-06		●	80	27	50	10,8	6	A	0,8	
FMP02-080-A27-SE12-06C	✻	●	80	27	50	10,8	6	A	0,8	
FMP02-080-A27-SE12-08		●	80	27	50	10,8	8	A	0,8	
FMP02-080-A27-SE12-08C	✻	○	80	27	50	10,8	8	A	0,8	
FMP02-100-B32-SE12-05		●	100	32	50	10,8	5	B	1,2	
FMP02-100-B32-SE12-07		●	100	32	50	10,8	7	B	1,2	
FMP02-100-B32-SE12-10		●	100	32	50	10,8	10	B	1,2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

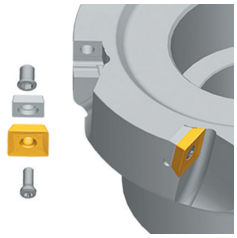
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	L	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMP02-100-B32-SE12-10C	✻	○	100	32	50	10,8	10	B	1,2	SEET1203
FMP02-125-B40-SE12-06		○	125	40	63	10,8	6	B	3,1	
FMP02-125-B40-SE12-08		●	125	40	63	10,8	8	B	3	
FMP02-125-B40-SE12-08C	✻	○	125	40	63	10,8	8	B	3	
FMP02-125-B40-SE12-12		●	125	40	63	10,8	12	B	2,9	
FMP02-160-C40-SE12-08		●	160	40	63	10,8	8	C	4,1	
FMP02-160-C40-SE12-12		●	160	40	63	10,8	12	C	3,9	
FMP02-250-C60-SE12-12		○	250	60	63	10,8	12	C	11,1	
FMP02-250-C60-SE12-18		●	250	60	63	10,8	18	C	10,9	
FMP02-315-D60-SE12-24		○	315	60	63	10,8	24	D	21,6	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

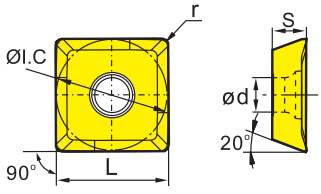
	WSP	SEET09T3	SEET1203	SEET1203
	ØD	50-125	50	63- 315
	Schraube (WSP)	I60M3×7 (1,8 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)			SM5×7XA
	Unterlage			S12BSX
	Schlüssel (Unterlage)			WH35L
	Schlüssel (WSP)	WT09IS	WT15IS	WT15IS



Fräs-WSP

● Gute Bearbeitungsbedingungen
● Normale Bearbeitungsbedingungen
● Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	4,01	3,3
12 03	13,308	13,308	4,04	4,1



SE** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET09T308PER-APF	0,8						○									●							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

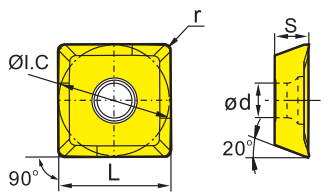
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	4,01	3,3
12 03	13,308	13,308	4,04	4,1



SE** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P																			
		M																			
		K																			
		N																			
		S																			
		H																			
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET09T308PER-APM	0,8						○									●							
	SEET09T308PER-APR	0,8						○									○							
	SEET120308PER-APF	0,8						○				○					●							
	SEET120308PER-APM	0,8						●				○					●							
	SEET120308PER-APR	0,8						●				○					●							
	SEET120308-LH	0,8									○	○											●	
	SEET09T308PER-PF	0,8											○											
	SEET120308PER-PF	0,8	○																					
	SEET09T308PER-PM	0,8							○				○											
	SEET120308PER-PM	0,8	○				○	○	○	○		○	○					○						
	SEET09T308PER-PR	0,8							○									○						
	SEET120308PER-PR	0,8	○					○	○	○		○	○					○						

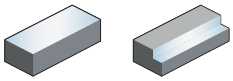
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

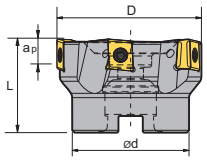
Systemcode > B26 Auswahl Sorten > B24 Technische Infos > B527 Schnittdaten > B230

Planfräser

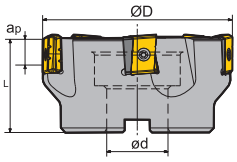
FMP03 Kr: 89°



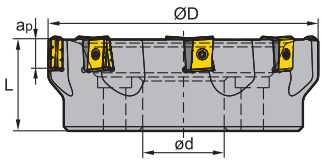




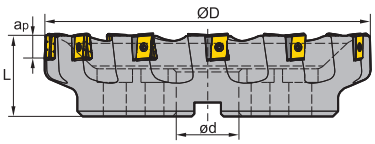
A



B



C



D

Artikel	✻	Lager R	Lager L	Abmessungen [mm] ØD	ød	L	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMP03-050-A22-LN12-04C	✻	●		50	22	40	7	4	A	0,3	LNKT120608-ZR
FMP03-050-A22-LN12-05C	✻	○		50	22	40	7	5	A	0,3	
FMP03-063-A22-LN12-05C	✻	●		63	22	40	7	5	A	0,5	
FMP03-063-A27-LN12-05C	✻	○		63	27	50	7	5	A	0,64	
FMP03-063-A22-LN12-06C	✻	○		63	22	40	7	6	A	0,5	
FMP03-063-A27-LN12-06C	✻	●		63	27	50	7	6	A	0,65	
FMP03-063-A27-LN12-07C	✻	○		63	27	50	7	7	A	0,64	
FMP03-080-A27-LN12-06C	✻	●		80	27	50	7	6	A	1	
FMP03-080-A27-LN12-07C	✻	○		80	27	50	7	7	A	1	
FMP03-100-B32-LN12-06		○		100	32	50	7	6	B	1,47	
FMP03-125-B40-LN15-06		●		125	40	63	12	6	B	3,2	LNKT1506EN-ZR
FMP03-160-C40-LN15-08		●		160	40	63	12	8	C	5,1	
FMP03-160-C40-LN15-09		○		160	40	63	12	9	C		
FMP03-200-C60-LN15-10		●		200	60	70	12	10	C	7,5	
FMP03-250-C60-LN15-12		○		250	60	70	12	12	C	12,2	
FMP03-250-C60-LN15-13		○		250	60	70	12	13	C		
FMP03-315-D60-LN15-16		○		315	60	80	12	16	D	23,7	
FMP03-125-B40-LN20-06		○		125	40	63	16	6	B	3,3	LNKT2007DN-ZR
FMP03-160-C40-LN20-08		●		160	40	63	16	8	C	5,3	
FMP03-200-C60-LN20-10		●		200	60	70	16	10	C	8,8	
FMP03-200-C60-LN20-11		○		200	60	70	16	11	C		
FMP03-250-C60-LN20-12		●		250	60	70	16	12	C	14	
FMP03-315-D60-LN20-15		○		315	60	80	16	15	D	23,9	
FMP03-125-B40-LN25-05		○		125	40	63	20	5	B	3,3	LNKT2510-ZR
FMP03-160-C40-LN25-06		○	○	160	40	63	20	6	C	5,1	
FMP03-200-C60-LN25-08		○		200	60	70	20	8	C	8,9	
FMP03-250-C60-LN25-10		●	○	250	60	70	20	10	C	12	
FMP03-315-D60-LN25-12		○	○	315	60	80	20	12	D	21,9	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

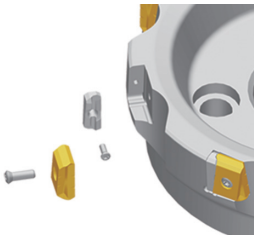
✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Ersatzteile

	WSP	LNKT120608-ZR	LNKT1506EN-ZR	LNKT2007DN-ZR	LNKT2510-ZR
	ØD	50-100	125 - 315	125 - 315	125 - 315
	Schraube (WSP)	I60M4×12 (3,4 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)	I60M4×15 (3,4 Nm)	I60M5×17 (6,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		I60M3×7	I60M3×7	I60M3.5×10.4
	Unterlage		LLN15-ZR	LLN20R-ZR	LLN25R-ZR
	Schlüssel (Unterlage)		WT09IS	WT09IS	WT15IS
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	WT15IS	WT15IS	
	Schlüssel (WSP)				WT20IT

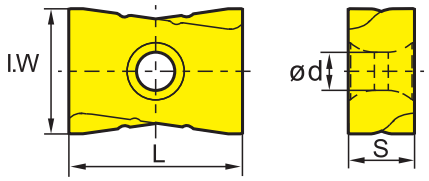


LNKT	L	S	d
12 06	12,7	6,65	4,4
15 06	15,875	6,35	4,6
20 07	20	7,94	4,6
25 10	25	9,525	5,5

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

LN** Fräs-WSP



		HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)									HT		HC²		HW	
P																								
M																								
K																								
N																								
S																								
H																								
ISO	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	LNKT120608-ZR	12	●			●										●								
	LNKT1506EN-ZR	14		●			○	●	●								○							
	LNKT2007DN-ZR	17				●		●	○								●							
	LNKT2510-ZR	18						●	●								●							

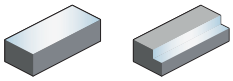
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

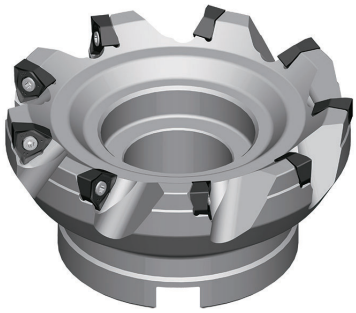
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

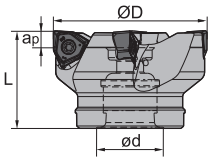
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Planfräser

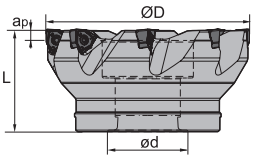
FMP12 Kr: 90°



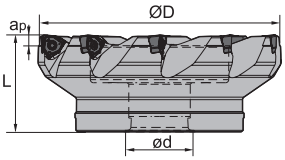




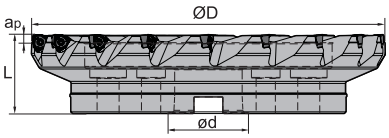
A



B



C



D

Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMP12-050-A22-WN06-05C	✲	○	50	22	5,7	5	A	0,55	
FMP12-063-A22-WN06-06C	✲	●	63	22	5,7	6	A	0,45	
FMP12-080-A27-WN06-07C	✲	●	80	27	5,7	7	A	1	
FMP12-100-B32-WN06-09		●	100	32	5,7	9	A	1,4	WNHU0604
FMP12-100-B32-WN06-09C	✲	●	100	32	5,7	9	A	1,4	
FMP12-125-B40-WN06-11C	✲	○	125	40	5,7	11	B	3,4	
FMP12-160-C40-WN06-14		○	160	40	5,7	14	C	5,4	
FMP12-063-A22-WN08-04C	✲	●	63	22	7,7	4	A	0,39	
FMP12-063-A22-WN08-05C	✲	●	63	22	7,7	5	A	0,45	
FMP12-080-A27-WN08-05C	✲	●	80	27	7,7	5	A	0,95	
FMP12-100-B32-WN08-06		●	100	32	7,7	6	B	1,32	
FMP12-100-B32-WN08-06C	✲	●	100	32	7,7	6	B	1,32	WNHU0806
FMP12-125-B40-WN08-08C	✲	○	125	40	7,7	8	B	3,3	
FMP12-160-C40-WN08-10		○	160	40	7,7	10	C	5,2	
FMP12-200-C60-WN08-12		○	200	60	7,7	12	C		
FMP12-250-C60-WN08-14		○	250	60	7,7	14	C		
FMP12-315-D60-WN08-18		○	315	60	7,7	18	D		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

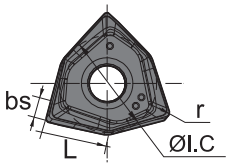
	WSP	WNHU0604	WNHU0806
	ØD	50-315	50-315
	Schraube (WSP)	I60M3×9 (1,8 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT09IS	
	Schlüssel (WSP)		WT20IT

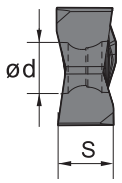
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WNHU	L	l.C	S	d
06 04	5,73	9,525	4,704	3,5
08 06	7,76	12,7	6,32	4,4





WN** Negative WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P																			
		M																			
		K																			
		N																			
		S																			
		H																			
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**WNHU060404PNR-GM**	0,4				○			○							○								
	WNHU060408PNR-GM	0,8				●			○	○						○								
	WNHU080608PNR-GM	0,8				●			●	●						●								
	WNHU080616PNR-GM	1,6				○			●	○														

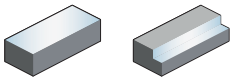
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

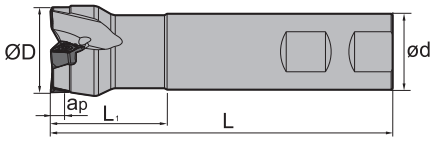
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Planfräser

FMP12 Kr: 90°







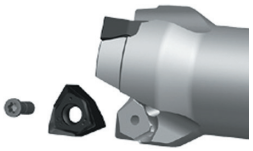
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	L_1	L	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMP12-025-XP25-WN06-02C	✻	○	25	25	30	100	5,7	2	XP	0,38	WNHU0604
FMP12-032-XP25-WN06-03C	✻	○	32	25	40	120	5,7	3	XP	0,47	
FMP12-040-XP32-WN06-04C	✻	○	40	32	40	140	5,7	4	XP	0,85	
FMP12-050-XP40-WN06-05C	✻	○	50	40	40	169	5,7	5	XP	1,59	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	WNHU0604
	ØD	**25-50**
	Schraube (WSP)	I60M3×9 (1,8 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT09IS



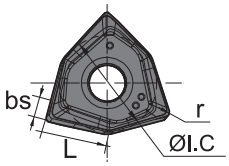
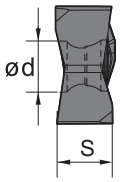
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WNHU	L	I.C	S	d
06 04	5,73	9,525	4,704	3,5

WN** Negative WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
 		P																			
		M																			
		K																			
		N																			
		S																			
		H																			
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**WNHU060404PNR-GM**	0,4				○			○							○								
	WNHU060408PNR-GM	0,8				●			○	○						○								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

WICHTIGE INFORMATIONEN

Einsatzhinweis für die **FMWX Serie**

Bitte unbedingt beachten: Fräskörper wird ausschließlich mit zwei sich gegenüberliegenden Wendeschneidplatten bestückt.

Wählen Sie *entweder* Plattensitz **1.1** mit **1.2** *oder* Plattensitz **2.1** mit **2.2**.

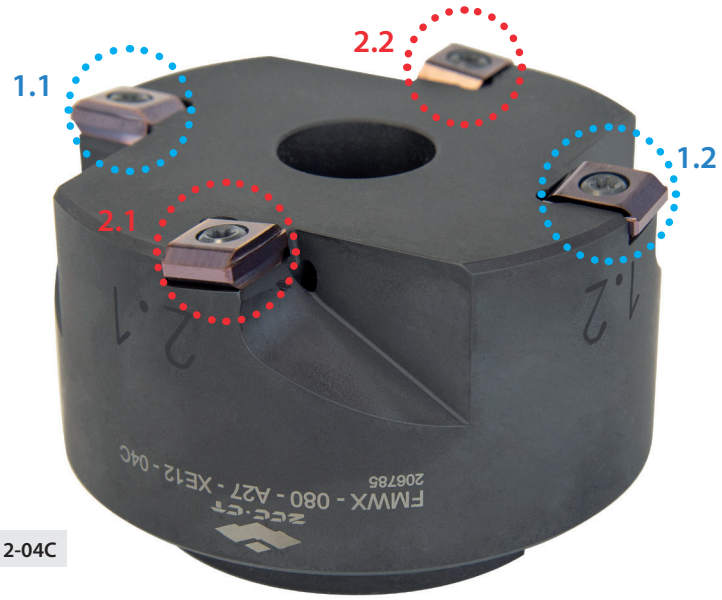


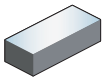
Abb.: **FMWX-063-A27-XE12-04C**

Schnittdaten

ISO-Gruppe	Material	v_c [m/min]	F_n [mm/U]	a_p [mm]
P	Stahl	300–400	3,50–5,00	0,02–0,05
M	Nichtrostender Stahl	280–300	3,50–5,00	0,02–0,05
K	Gusseisen	300–400	3,50–5,00	0,02–0,05

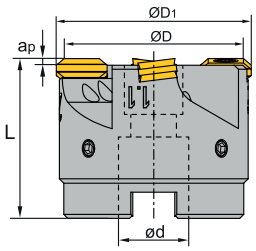
Planfräser

FMWX





Schraubenklemmung



Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD1	ød	L	ap max	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMWX-050-A22-XE12-04C	✻	○	46	22	40	0,1	4	A	0,3	
FMWX-063-A27-XE12-04C	✻	○	59	27	40	0,1	4	A	0,5	
FMWX-080-A27-XE12-04C	✻	○	76	27	50	0,1	4	A	1	XEEC1209
FMWX-100-B32-XE12-06C	✻	○	96	32	50	0,1	6	B	1,9	
FMWX-125-B40-XE12-06C	✻	○	121	40	63	0,1	6	B	3,5	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

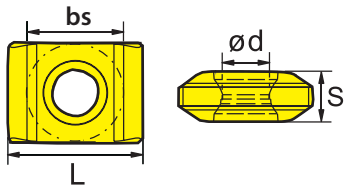
	WSP	XEEC1209
	ØD	50-125
	Schraube (WSP)	l60M4×10 (3,4 Nm)

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

XEEC
12 09

Fräs-WSP



XE** Positive WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT		HC²		HW	
	P																						
	M																						
	K																						
	N																						
	S																						
	H																						
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**XEEC120904**							●															

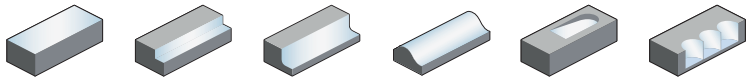
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

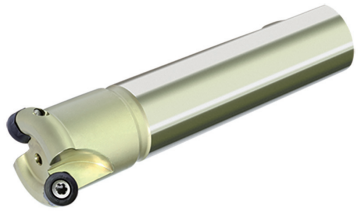
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

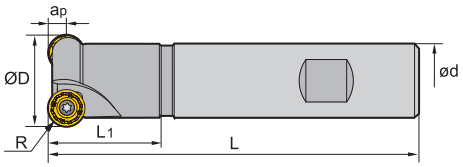
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Planfräser

FMR01





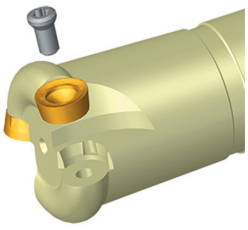


Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	kg	WSP
			R	ØD	ød	L_1	L	$a_{p\,max}$			
FMR01-025-XP20-RC10-02		○	5	25	20	30	100	5	2	0,2	RCKT10T3
FMR01-025-XP20-RC10-02C	✻	○	5	25	20	30	100	5	2	0,2	
FMR01-032-XP25-RC10-02		●	5	32	25	35	120	5	2	0,5	
FMR01-032-XP25-RC10-02C	✻	●	5	32	25	35	120	5	2	0,5	
FMR01-040-XP32-RC12-03		●	6	40	32	40	120	6	3	0,7	RCKT1204 RCGX1204
FMR01-040-XP32-RC12-03C	✻	●	6	40	32	40	120	6	3	0,7	
FMR01-050-XP32-RC12-03		●	6	50	32	40	120	6	3	0,8	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

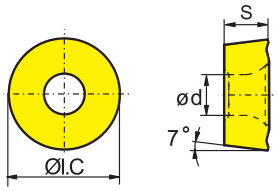
	WSP	RCKT10T3	RCKT1204 RCGX1204	
	ØD	25-32	40-50	
	Schraube (WSP)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT15S	WT15S	

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RCKT	I.C	S	d
10 T3	10	3,97	4,4
12 04	12	4,76	4

RC** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**RCKT10T3MO-DM**		○								○					●	○						
	RCKT1204MO-DM		○	○		○	●	○			○					●	○						
	**RCKT1204MO-DR**		○	○		○	●								●								
	**RCKT1204MO-ER**				●																		
	**RCKT1204MO-NM**												○										

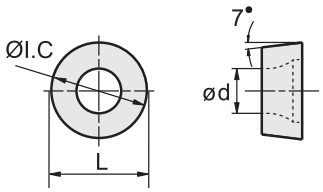
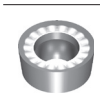
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RCGX	I.C	S	d
12 04	12	4,76	4

RC** Positive WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**RCGX1204MO-LH**																					●	

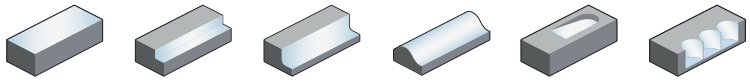
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

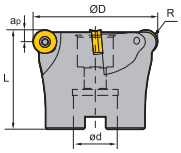
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Planfräser

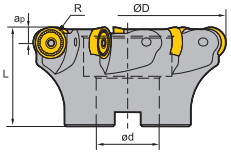
FMR02



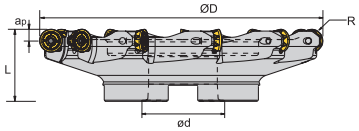




A



B



C

Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm] R	ØD	ød	L	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMR02-050-A22-RC12-05C	✲	●	6	50	22	40	6	5	A	0,7	RCGX1204 RCKT1204 RCMW1204
FMR02-050-A22-RC12-06C	✲	○	6	50	22	40	6	6	A	0,7	
FMR02-052-A22-RC12-05C	✲	●	6	52	22	40	6	5	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC12-04		●	6	63	22	40	6	4	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC12-05C	✲	●	6	63	22	40	6	5	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC12-06		●	6	63	22	40	6	6	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC12-06C	✲	●	6	63	22	40	6	6	A	0,7	
FMR02-080-A27-RC12-07C	✲	●	6	80	27	50	6	7	B	0,7	
FMR02-100-B32-RC12-08C	✲	●	6	100	32	50	6	8	B	0,89	
FMR02-063-A22-RC16-04		●	8	63	22	40	8	4	A	0,7	RCKT1606
FMR02-063-A22-RC16-04C	✲	○	8	63	22	40	8	4	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC16-05C	✲	○	8	63	22	40	8	5	A	0,7	
FMR02-066-A27-RC16-05C(FB)	✲	●	8	66	27	50	8	5	A	0,5	
FMR02-080-B27-RC16-05		●	8	80	27	50	8	5	B	0,7	
FMR02-080-B27-RC16-07		●	8	80	27	50	8	7	B	0,7	
FMR02-100-B32-RC16-06		●	8	100	32	63	8	6	B	1,2	
FMR02-100-A32-RC16-06C	✲	○	8	100	32	63	8	6	B	1,2	
FMR02-125-B40-RC16-07		●	8	125	40	63	8	7	B	2,5	
FMR02-125-B40-RC16-07C	✲	○	8	125	40	63	8	7	B	2,5	
FMR02-160-B40-RC16-10(FB)		○	8	160	40	63	8	10	B	3,94	
FMR02-200-C60-RC16-12(FB)		●	8	200	60	63	8	12	C	5,4	
FMR02-080-A27-RC20-04		●	10	80	27	50	10	4	A	0,7	RCKT2006
FMR02-080-A27-RC20-04C(FB)	✲	●	10	80	27	50	10	4	A	0,7	
FMR02-100-B32-RC20-05		●	10	100	32	63	10	5	B	1,2	
FMR02-100-B32-RC20-06		●	10	100	32	63	10	6	B	1,2	
FMR02-100-B32-RC20-06C	✲	○	10	100	32	63	10	6	B	1,2	
FMR02-125-B32-RC20-05		○	10	125	32	63	10	5	B	1,2	
FMR02-125-B40-RC20-06		●	10	125	40	63	10	6	B	1,2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

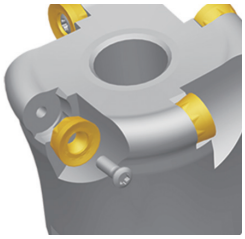
Wendeschneidplatten-Fräser

Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
			R	ØD	ød	L	$a_{p\,max}$				
FMR02-125-B40-RC20-07		●	10	125	40	63	10	7	B	2,2	RCKT2006
FMR02-125-B40-RC20-07C	✲	○	10	125	40	63	10	7	B	2,2	
FMR02-160-B40-RC20-08		●	10	160	40	63	10	8	B	4,2	
FMR02-160-B40-RC20-08C	✲	○	10	160	40	63	10	8	B	4,2	
FMR02-250-C60-RC20-10		●	10	250	60	63	10	10	C	8,49	
FMR02-250-C60-RC20-11		○	10	250	60	63	10	11	C	8,37	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**RCGX1204 RCKT1204 RCMW1204**	**RCKT1606**	**RCKT2006**	
	ØD	**50-100**	**63-200**	**80-250**	
	Schraube (WSP)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT15IS			
	Schlüssel (WSP)		WT20IT	WT25IT	

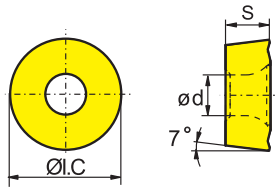
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RCKT	I.C	S	d
12 04	12	4,76	4
16 06	16	6,35	5,56
20 06	20	6,35	6,55



RC** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
P																				
M																				
K																				
N																				
S																				
H																				
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	RCKT1204MO-DM		○	○		○	●	○				○				●	○						
	RCKT1606MO-DM		○												●		●						
	RCKT2006MO-DM		○																				
	RCKT1204MO-DR		○	○		○	●								●								
	RCKT1606MO-DR	●	○	●			●		●							●							
	RCKT2006MO-DR	●	○	●			○		●			○					○						
	RCKT1204MO-ER				●																		
	RCKT1606MO-ER				●																		
	RCKT2006MO-ER				●																		
	RCKT1204MO-NM												○										
	RCKT1606MO-NM												○										

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

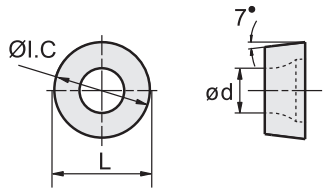
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RCGX	I.C	S	d
12 04	12	4,76	4

RC** Positive WSP		HC[1] (CVD)							HC[1] (PVD)									HT	HC[2]	HW	
	P																				
	M																				
	K																				
	N																				
	S																				
	H																				
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**RCGX1204MO-LH**																				●		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

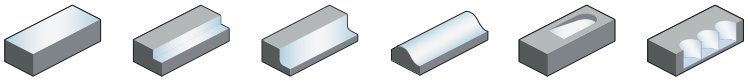
HC[1] Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC[2] Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

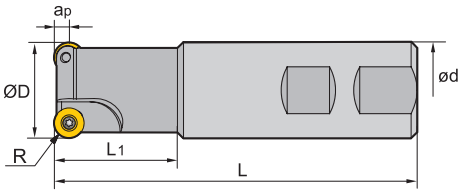
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Planfräser

FMR03





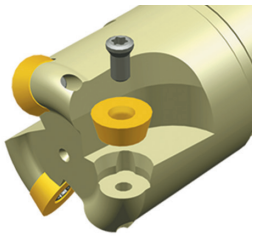


Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	kg	WSP
			R	ØD	ød	L_1	L	$a_{p\,max}$			
FMR03-016-XP16-RD08-02		○	4	16	16	25	100	4	2	0,1	
FMR03-025-XP25-RD08-02		●	4	25	25	30	100	4	2	0,3	RDKW0803
FMR03-025-XP25-RD08-02C	✻	○	4	25	25	30	100	4	2	0,3	
FMR03-032-XP32-RD10-02		●	5	32	32	40	120	5	2	0,7	RDKW10T3
FMR03-040-XP32-RD12-03		●	6	40	32	40	120	6	3	0,7	RDKW1204
FMR03-050-XP32-RD12-04		●	6	50	32	40	120	6	4	0,8	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

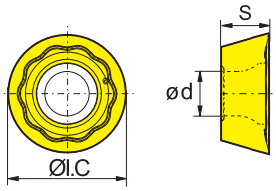
	WSP	RDKW0803	RDKW10T3	RDKW1204	
	ØD	16-25	32	40-50	
	Schraube (WSP)	I60M3×7 (1,8 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT09IP	WT15IP	WT15IP	

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKT
10 T3
12 04

RD** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**RDKT10T3MO-MM**																	○					
	RDKT1204MO-MM																	○					

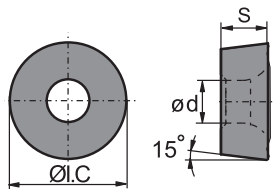
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKW	I.C	S	d
08 03	8	3,18	3,4
10 T3	10	3,97	4,4
12 04	12	4,76	4,4

Fräs-WSP

RD** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**RDKW0803MO**						●				○												
	RDKW10T3MO	●	○				○			●	○						○						
	RDKW1204MO	●				○	●			●	○				●	●	○						

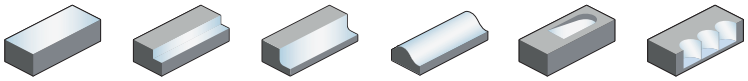
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

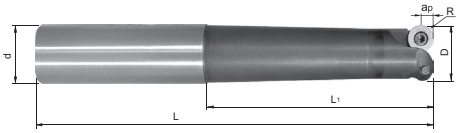
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Planfräser

FMR03





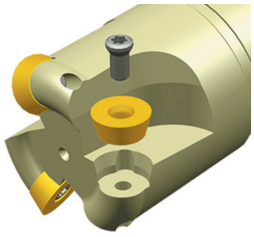


Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	WSP
			R	ØD	ød	L_1	L	$a_{p\,max}$		
FMR03-015-G16-XS-RD0702-02		●	3,5	15	16	40	88	3,5	2	
FMR03-015-G16-XS-RD0702-02C	✲	○	3,5	15	16	40	88	3,5	2	
FMR03-015-G16-S-RD0702-02		●	3,5	15	16	60	108	3,5	2	
FMR03-015-G16-S-RD0702-02C	✲	○	3,5	15	16	60	108	3,5	2	RDKW0702
FMR03-015-G20-M-RD0702-02		●	3,5	15	20	80	130	3,5	2	
FMR03-015-G20-M-RD0702-02C	✲	○	3,5	15	20	80	130	3,5	2	
FMR03-015-G25-XL-RD0702-02C	✲	○	3,5	15	25	120	176	3,5	2	
FMR03-020-G20-XS-RD1003-02C	✲	○	5	20	20	40	90	5	2	
FMR03-020-G20-S-RD1003-02C	✲	○	5	20	20	60	110	5	2	
FMR03-020-G25-M-RD1003-02C	✲	○	5	20	25	80	136	5	2	RDKW1003
FMR03-020-G25-L-RD1003-02C	✲	○	5	20	25	100	156	5	2	
FMR03-020-G25-XL-RD1003-02C	✲	○	5	20	25	120	176	5	2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

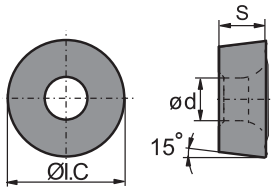
	WSP	RDKW0702	RDKW1003	
	ØD	15	20	
	Schraube (WSP)	I60M2,5×5,0 (1,0 Nm)	I60M3,5×7,7 (2,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT07P	WT15P	

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKW	I.C	S	d
07 02	7	2,38	2,7
10 03	10	3,18	3,9



RD** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	RDKW0702MO-1						●				○				●								
	RDKW0702MO-2									●													
	RDKW1003MO-1					○	●				○				●	●							
	RDKW1003MO-2									●													
	RDKW1003MO-3				●										●								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Wichtige Informationen zur Schneidkantenausführung finden Sie auf Seite B102.

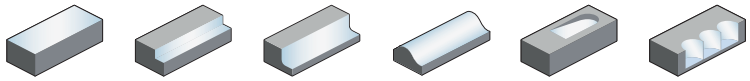
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

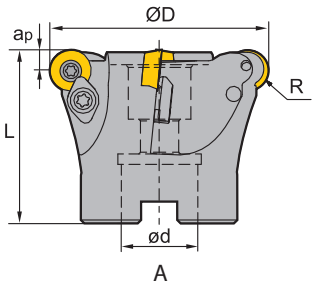
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

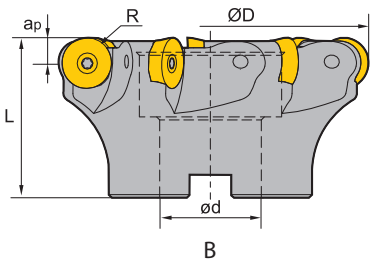
Planfräser

FMR04









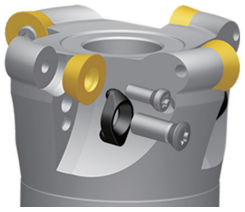
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] R	ØD	ød	L	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
FMR04-050-A22-RD12-03		●	6	50	22	40	6	3	A	0,3	RDKW1204
FMR04-063-A22-RD12-04		●	6	63	22	50	6	4	A	0,5	
FMR04-080-B27-RD16-05		●	8	80	27	50	8	5	B	1,2	RDKW1605
FMR04-100-B32-RD16-06		●	8	100	32	50	8	6	B	1	
FMR04-100-B32-RD20-06C	✻	○	10	100	32	50	8	6	B	1	RDKW2006
FMR04-125-B40-RD20-06		○	10	125	40	63	10	6	B	1,9	
FMR04-125-B40-RD20-06C	✻	○	10	125	40	63	10	6	B	1,9	
FMR04-160-B40-RD20-07		○	10	160	40	63	10	7	B	3,7	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	RDKW1204	RDKW1605	RDKW2006
	ØD	50-63	80-100	100-160
	Pratze	WD-204	WD-207	
	Schraube (Pratze)	I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Schraube (WSP)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Schlüssel (Pratze)	WT15IP		
	Schlüssel (Pratze)		WT20IT	
	Schlüssel (WSP)	WT15IP		
	Schlüssel (WSP)		WT20IT	WT25IT

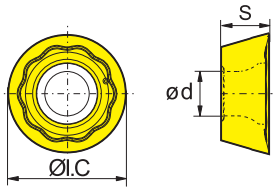


Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKT
12 04

RD** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**RDKT1204MO-MM**																	○					

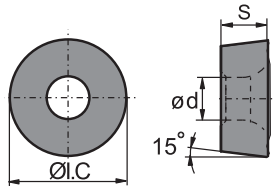
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKW	I.C	S	d
12 04	12	4,76	4,4
16 05	16	5,56	5,5
20 06	20	6,35	6,5

Fräs-WSP

RD** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**RDKW1204MO**	●				○	●			●	○				●	●	○						
	RDKW1605MO						○				○	○					○						
	RDKW2006MO		○				○		○														
	**RDKW2006MO-3**														●								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

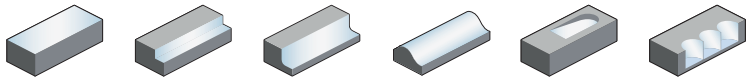
Wichtige Informationen zur Schneidkantenausführung finden Sie auf Seite B102.

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

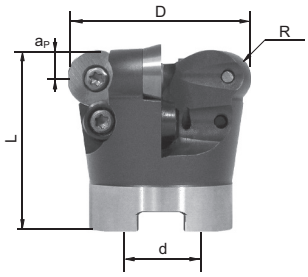
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Planfräser

FMR04







Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	WSP
			R	ØD	ød	L	$a_{p\,max}$		
FMR04-042-A16-RD1003-06		○	5	42	16	44	5	6	RDKW1003
FMR04-042-A16-RD1003-06C	✲	●	5	42	16	44	5	6	
FMR04-052-A22-RD1003-07		○	5	52	22	50	5	7	
FMR04-052-A22-RD1003-07C	✲	●	5	52	22	50	5	7	
FMR04-042-A16-RD12T3-05		○	6	42	16	42	6	5	RDKW12T3
FMR04-042-A16-RD12T3-05C	✲	●	6	42	16	42	6	5	
FMR04-052-A22-RD12T3-05		○	6	52	22	50	6	5	
FMR04-052-A22-RD12T3-05C	✲	●	6	52	22	50	6	5	
FMR04-066-A27-RD12T3-06		○	6	66	27	50	6	6	
FMR04-066-A27-RD12T3-06C	✲	●	6	66	27	50	6	6	
FMR04-080-A27-RD12T3-07		○	6	80	27	50	6	7	
FMR04-080-A27-RD12T3-07C	✲	●	6	80	27	50	6	7	
FMR04-052-A22-RD1604-04		○	8	52	22	50	8	4	RDKW1604
FMR04-052-A22-RD1604-04C	✲	●	8	52	22	50	8	4	
FMR04-066-A27-RD1604-05		○	8	66	27	50	8	5	
FMR04-066-A27-RD1604-05C	✲	●	8	66	27	50	8	5	
FMR04-080-A27-RD1604-06		○	8	80	27	52	8	6	
FMR04-080-A27-RD1604-06C	✲	●	8	80	27	52	8	6	
FMR04-100-B32-RD1604-07		○	8	100	32	52	8	7	
FMR04-100-B32-RD1604-07C	✲	●	8	100	32	52	8	7	
FMR04-125-B40-RD1604-08		○	8	125	40	52	8	8	
FMR04-160-B40-RD1604-09		○	8	160	40	52	8	9	
FMR04-160-B40-RD1604-09C	✲	●	8	160	40	52	8	9	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

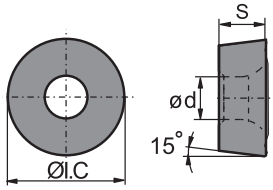
Ersatzteile

	WSP	RDKW1003	RDKW12T3	RDKW12T3	RDKW1604	RDKW1604
	ØD	42-52	42	52-80	52	66-160
	Pratze					WX16N
	Pratze			LOM3.5×7.1		
	Schraube (Pratze)					I60M4.5×10 (5.0 Nm)
	Schraube (Pratze)	I60M3.5×6.5TT (2.7 Nm)				
	Schraube (WSP)		I60M3.5×7.7 (2.7 Nm)	I60M3.5×7.7 (2.7 Nm)	I60M4.5×10 (5.0 Nm)	I60M4.5×10 (5.0 Nm)
	Schlüssel (Pratze)			WT15P		
	Schlüssel (Pratze)					WT20T
	Schlüssel (WSP)	WT10IP				
	Schlüssel (WSP)		WT15P	WT15P		
	Schlüssel (WSP)				WT20T	WT20T

RDKW	l.C	S	d
10 03	10	3,18	3,9
12 T3	12	3,97	3,9
16 04	16	4,76	5,2

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



RD** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**RDKW1003MO-1**					○	●					○			●	●							
	RDKW1003MO-2										●												
	RDKW1003MO-3				●										●								
	RDKW12T3MO-1					○	●					○			●	●							
	RDKW12T3MO-2										●				○								
	RDKW12T3MO-3				●										●								
	RDKW1604MO-1						●					○			●	●	●						
	RDKW1604MO-2										○												
	RDKW1604MO-3	○			●				●		○				●		●						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Wichtige Informationen zur Schneidkantenausführung finden Sie auf Seite B102.

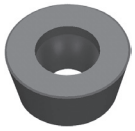
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

WICHTIGE INFORMATIONEN

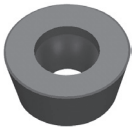
Schneidkantenausführung **RDKW**

RDKW*MO–1



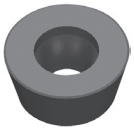
Allgemeine Bearbeitung

RDKW*MO–2

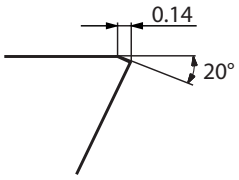


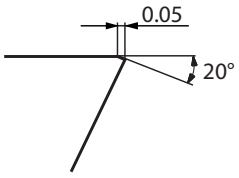
Leichtschneidende Geometrie (Schlichten)

RDKW*MO–3



Schruppbearbeitung





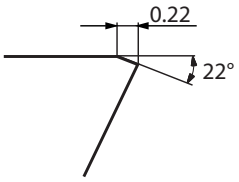
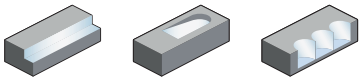




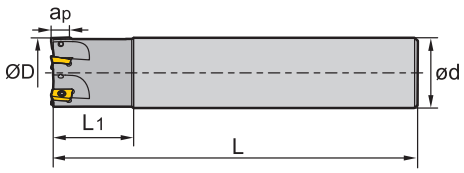
Abb.: **FMR04-052-B22-RD12T3-05C**

Eckfräser

EMP01 Kr: 90°







Zylinder-Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	L_1	L	$a_{p\,max}$	Zähne	kg	WSP
EMP01-012-G12-AP07-02C	✻	●	12	12	25	75	6,4	2	0,31	
EMP01-014-G16-AP07-03C	✻	●	14	16	25	85	6,4	3	0,61	APKT0702
EMP01-016-G16-AP07-04C	✻	●	16	16	30	90	6,4	4	0,75	
EMP01-012-G16-AP11-01		●	12	16	25	85	10,5	1	0,1	
EMP01-016-G16-AP11-02		●	16	16	25	90	10,5	2	0,1	
EMP01-016-G16-AP11-02C	✻	○	16	16	25	90	10,5	2	0,1	
EMP01-020-G20-AP11-02		●	20	20	30	100	10,5	2	0,2	
EMP01-020-G20-AP11-02C	✻	●	20	20	30	100	10,5	2	0,2	
EMP01-020-G20-AP11-03		○	20	20	30	100	10,5	3	0,2	
EMP01-020-G20-AP11-03C	✻	●	20	20	30	100	10,5	3	0,2	APKT11T3
EMP01-025-G25-AP11-03		●	25	25	35	115	10,5	3	0,4	
EMP01-025-G25-AP11-03C	✻	○	25	25	35	115	10,5	3	0,4	
EMP01-025-G25-AP11-04		●	25	25	35	115	10,5	4	0,4	
EMP01-025-G25-AP11-04C	✻	●	25	25	35	115	10,5	4	0,4	
EMP01-032-G32-AP11-04		●	32	32	40	125	10,5	4	0,7	
EMP01-025-G25-AP16-02		●	25	25	35	115	15,5	2	0,4	
EMP01-025-G25-AP16-02C	✻	●	25	25	35	115	15,5	2	0,4	
EMP01-032-G32-AP16-03		●	32	32	40	125	15,5	3	0,7	
EMP01-032-G32-AP16-03C	✻	●	32	32	40	125	15,5	3	0,7	
EMP01-040-G32-AP16-03		●	40	32	42	130	15,5	3	0,7	APKT1604
EMP01-040-G32-AP16-03C	✻	●	40	32	42	130	15,5	3	0,7	
EMP01-040-G32-AP16-04C	✻	○	40	32	42	130	15,5	4	0,8	
EMP01-050-G32-AP16-05		●	50	32	45	135	15,5	5	1	
EMP01-063-G32-AP16-06		●	63	32	45	135	15,5	6	1,4	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

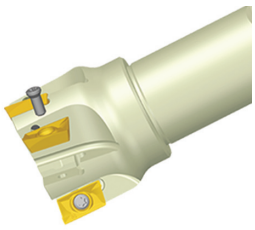
✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

Ersatzteile

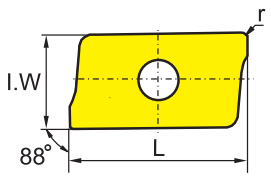
	WSP	APKT0702	APKT11T3	APKT1604
	ØD	12-25	12-32	25-63
	Schraube (WSP)	l60M1,8×4 (0,5 Nm)		l60M4×8,4 (3,4 Nm)
	Schraube (WSP)		l60M2,5×6,5T (1,0 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT05IP	WT08IP	
	Schlüssel (WSP)			WT15S



APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

Fräs-WSP

● Gute Bearbeitungsbedingungen
● Normale Bearbeitungsbedingungen
● Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



AP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
			P																			
			M																			
			K																			
			N																			
			S																			
			H																			
ISO		r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT11T304-ALH	0,4	6,5									●												●	●
	APKT11T308-ALH	0,8	6,5									●												●	●
	APKT160408-ALH	0,8	9,33									●												●	●
	APKT11T304-APF	0,4	6,5															●							
	APKT11T308-APF	0,8	6,5													○		●		○					
	APKT160408-APF	0,8	9,33													○		●	○	○					
	APKT070204-APM	0,4	6,91															●							
	APKT11T304-APM	0,4	6,5				●			●								●							
	APKT11T308-APM	0,8	6,5				●			●						○		●		○					
	APKT11T312-APM	1,2	6,5				●			●								●							
	APKT11T316-APM	1,6	6,5				●			●								●							
	APKT11T320-APM	2	6,5				●			●								●							
	APKT160408-APM	0,8	9,33				●			●	●					○		●		○					
	APKT160416-APM	1,6	9,33				●			●								●							
	APKT160420-APM	2	9,33				●			●								●							
	APKT160424-APM	2,4	9,33				●			●								●							
	APKT160430-APM	3	9,33				●											●							
	APKT11T304-LH	0,4	6,5																					○	○
	APKT11T308-LH	0,8	6,5																					○	●
	APKT160408-LH	0,8	9,33																					○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

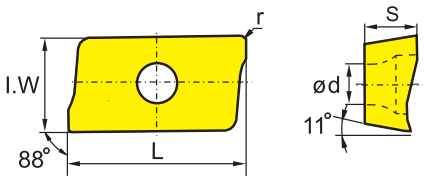
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4



AP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																					
			M																					
			K																					
			N																					
			S																					
			H																					
ISO		r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**APKT11T308-NM**															●				●					
	APKT11T312-NM															●				●					
	**APKT11T304-PF**	0,4	6,5		○			○				○	○						○						
	APKT11T308-PF	0,8	6,5										○												
	APKT11T316-PF	1,6	6,5										○												
	APKT160408-PF	0,8	9,33		○				○				○						○						
	APKT160430-PF	3	9,33	○																					
	**APKT11T304-PM**	0,4	6,5	○	○	○		○	○			○	○						○						
	APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○		○	○	●	○	○	○	○				○		○						
	APKT11T312-PM	1,2	6,5					○				○	○						○						
	APKT11T316-PM	1,6	6,5					○				○	○						○						
	APKT160408-PM	0,8	9,33	○	○	○	●		●	○	○	○	○				○		●						
	APKT160416-PM	1,6	9,33	○									○												
	**APKT11T304-PR**	0,4	6,5						○										○						
	APKT11T316-PR	1,6	6,5																○						
	**APKT11T3XR**										●							●							

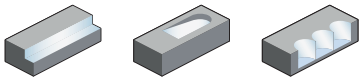
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

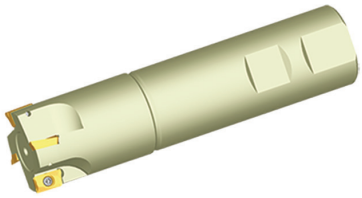
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

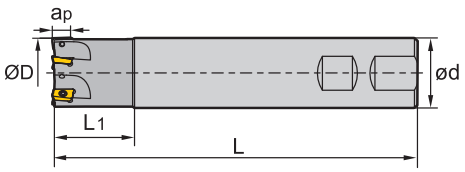
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Eckfräser

EMP01 Kr: 90°







Weldon-Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	L_1	L	$a_{p\,max}$	Zähne	kg	WSP
EMP01-020-XP20-AP07-05C	✻	●	20	20	30	100	6,4	5	0,31	APKT0702
EMP01-025-XP25-AP07-07C	✻	●	25	25	35	115	6,4	7	0,61	
EMP01-012-XP16-AP11-01		●	12	16	25	85	10,5	1	0,1	APKT11T3
EMP01-012-XP16-AP11-01C	✻	○	12	16	25	85	10,5	1	0,1	
EMP01-016-XP16-AP11-02		●	16	16	25	90	10,5	2	0,1	
EMP01-016-XP16-AP11-02C	✻	○	16	16	25	90	10,5	2	0,1	
EMP01-020-XP20-AP11-02		●	20	20	30	100	10,5	2	0,2	
EMP01-020-XP20-AP11-02C	✻	○	20	20	30	100	10,5	2	0,2	
EMP01-020-XP20-AP11-03		●	20	20	30	100	10,5	3	0,2	
EMP01-020-XP20-AP11-03C	✻	●	20	20	30	100	10,5	3	0,2	
EMP01-025-XP25-AP11-03		●	25	25	35	115	10,5	3	0,4	
EMP01-025-XP25-AP11-03C	✻	●	25	25	35	115	10,5	3	0,4	
EMP01-025-XP25-AP11-04		●	25	25	35	115	10,5	4	0,4	
EMP01-025-XP25-AP11-04C	✻	○	25	25	35	115	10,5	4	0,4	
EMP01-032-XP32-AP11-04		●	32	32	40	125	10,5	4	0,7	
EMP01-032-XP32-AP11-04C	✻	○	32	32	40	125	10,5	4	0,7	
EMP01-025-XP25-AP16-02		●	25	25	35	115	15,5	2	0,4	APKT1604
EMP01-025-XP25-AP16-02C	✻	○	25	25	35	115	15,5	2	0,4	
EMP01-032-XP32-AP16-03		●	32	32	40	125	15,5	3	0,7	
EMP01-032-XP32-AP16-03C	✻	○	32	32	40	125	15,5	3	0,7	
EMP01-040-XP32-AP16-04		●	40	32	42	130	15,5	4	0,8	
EMP01-040-XP32-AP16-04C	✻	○	40	32	42	130	15,5	4	0,8	
EMP01-050-XP32-AP16-05		●	50	32	45	135	15,5	5	1	
EMP01-063-XP32-AP16-06		○	63	32	45	135	15,5	6	1,4	

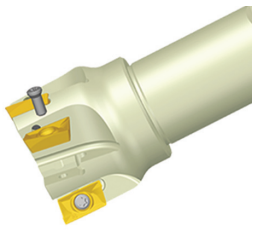
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Ersatzteile

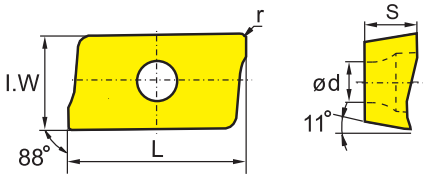
	WSP	APKT0702	APKT11T3	APKT1604
	ØD	12-25	12-32	25-63
	Schraube (WSP)	I60M1,8×4 (0,5 Nm)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M2,5×6,5T (1,0 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT05IP	WT08IP	
	Schlüssel (WSP)			WT15S



APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP



	ISO	r	l.W	HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT		HC²		HW	
				YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT11T304-ALH	0,4	6,5									●												●	●
	APKT11T308-ALH	0,8	6,5									●												●	●
	APKT160408-ALH	0,8	9,33									●												●	●
	APKT11T304-APF	0,4	6,5															●							
	APKT11T308-APF	0,8	6,5													○		●		○					
	APKT160408-APF	0,8	9,33													○		●	○	○					
	APKT070204-APM	0,4	6,91															●							
	APKT11T304-APM	0,4	6,5				●			●								●							
	APKT11T308-APM	0,8	6,5				●			●						○		●		○					
	APKT11T312-APM	1,2	6,5				●			●								●							
	APKT11T316-APM	1,6	6,5				●			●								●							
	APKT11T320-APM	2	6,5				●			●								●							
	APKT160408-APM	0,8	9,33				●			●	●					○		●		○					
	APKT160416-APM	1,6	9,33				●			●								●							
	APKT160420-APM	2	9,33				●			●								●							
	APKT160424-APM	2,4	9,33				●			●								●							
	APKT160430-APM	3	9,33				●											●							
	APKT11T304-LH	0,4	6,5																					○	○
	APKT11T308-LH	0,8	6,5																					○	●
	APKT160408-LH	0,8	9,33																					○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

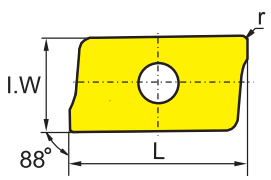
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4



AP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																					
			M																					
			K																					
			N																					
			S																					
			H																					
	ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**APKT11T308-NM**															●				●					
	APKT11T312-NM															●				●					
	**APKT11T304-PF**	0,4	6,5		○			○					○	○					○						
	APKT11T308-PF	0,8	6,5											○											
	APKT11T316-PF	1,6	6,5											○											
	APKT160408-PF	0,8	9,33		○				○					○					○						
	APKT160430-PF	3	9,33	○																					
	**APKT11T304-PM**	0,4	6,5	○	○	○		○	○				○	○					○						
	APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○		○	○	●	○	○		○	○			○		○						
	APKT11T312-PM	1,2	6,5					○					○	○					○						
	APKT11T316-PM	1,6	6,5					○					○	○					○						
	APKT160408-PM	0,8	9,33	○	○	○	●		●	○	○		○	○			○		●						
	APKT160416-PM	1,6	9,33	○										○											
	**APKT11T304-PR**	0,4	6,5						○										○						
	APKT11T316-PR	1,6	6,5																○						
	**APKT11T3XR**										●							●							

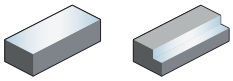
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

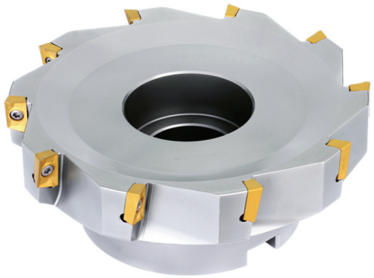
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

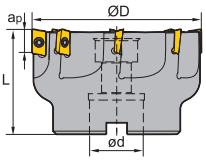
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Eckfräser

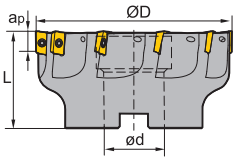
EMP02 Kr: 90°



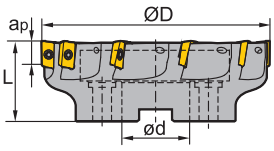




A



B



C

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	L	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
EMP02-032-A16-AP07-08C	✻	●	32	16	35	6,4	8	A	0,34	
EMP02-040-A16-AP07-10C	✻	●	40	16	40	6,4	10	A	0,4	APKT0702
EMP02-050-A22-AP07-12C	✻	●	50	22	40	6,4	12	A	0,6	
EMP02-040-A16-AP11-04C	✻	●	40	16	40	11	4	A	0,237	
EMP02-040-A16-AP11-05C	✻	●	40	16	40	11	5	A	0,177	
EMP02-040-A16-AP11-06C	✻	●	40	16	40	11	6	A	0,234	
EMP02-050-A22-AP11-06		●	50	22	40	11	6	A	0,3	
EMP02-050-A22-AP11-06C	✻	●	50	22	40	11	6	A	0,3	
EMP02-050-A22-AP11-07C	✻	●	50	22	40	11	7	A	0,39	
EMP02-063-A22-AP11-08		●	63	22	40	11	8	A	0,6	
EMP02-063-A22-AP11-08C	✻	●	63	22	40	11	8	A	0,6	APKT11T3
EMP02-063-A22-AP11-09C	✻	●	63	22	40	11	9	A	0,54	
EMP02-080-A27-AP11-08		●	80	27	50	11	8	A	1,2	
EMP02-080-A27-AP11-08C	✻	●	80	27	50	11	8	A	1,2	
EMP02-080-A27-AP11-10C	✻	●	80	27	50	11	10	A	1,13	
EMP02-100-B32-AP11-10		●	100	32	50	11	10	B	1,7	
EMP02-100-B32-AP11-10C	✻	○	100	32	50	11	10	B	1,7	
EMP02-125-B40-AP11-10		○	125	40	63	11	10	B	3,42	
EMP02-040-A16-AP16-03		○	40	16	40	15,5	3	A	0,17	
EMP02-040-A16-AP16-04C	✻	●	40	16	40	15,5	4	A	0,17	
EMP02-050-A22-AP16-05		●	50	22	40	15,5	5	A	0,3	
EMP02-050-A22-AP16-05C	✻	●	50	22	40	15,5	5	A	0,3	
EMP02-063-A22-AP16-06		●	63	22	40	15,5	6	A	0,5	
EMP02-063-A22-AP16-06C	✻	●	63	22	40	15,5	6	A	0,5	APKT1604
EMP02-080-A27-AP16-06C	✻	○	80	27	50	15,5	6	A	1,08	
EMP02-080-A27-AP16-07		●	80	27	50	15,5	7	A	1,1	
EMP02-080-A27-AP16-07C	✻	●	80	27	50	15,5	7	A	1,1	
EMP02-100-B32-AP16-08		●	100	32	50	15,5	8	B	1,6	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser

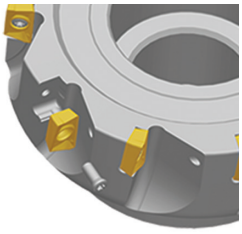
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	L	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
EMP02-100-B32-AP16-08C	✻	●	100	32	50	15,5	8	B	1,6	
EMP02-125-B40-AP16-06C	✻	○	125	40	63	15,5	6	B	3,18	
EMP02-125-B40-AP16-10		○	125	40	63	15,5	10	B	3,2	
EMP02-125-B40-AP16-10C	✻	○	125	40	63	15,5	10	B	3,2	
EMP02-160-B40-AP16-07C	✻	○	160	40	63	15,5	7	B	4,3	APKT1604
EMP02-160-B40-AP16-10		○	160	40	63	15,5	10	B	6,3	
EMP02-160-B40-AP16-10C	✻	○	160	40	63	15,5	10	B	6,3	
EMP02-200-C60-AP16-12		○	200	60	63	15,5	12	C	8,1	
EMP02-250-C60-AP16-12		○	250	60	63	15,5	12	C	11,2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**APKT11T3**	**APKT1604**	**APKT1604**
	ØD	**40-125**	**40-160**	**160-250**
	Kassette			Locator-APKT16
	Schraube (WSP)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M2,5×6,5T (1,0 Nm)		
	Schlüssel (WSP)	WT08IS	WT15IS	WT15IS

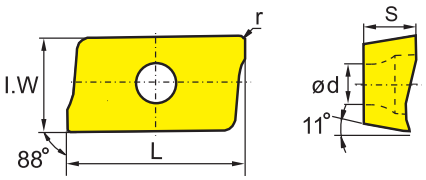


Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4



AP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
	ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT11T304-ALH	0,4	6,5									●												●	●
	APKT11T308-ALH	0,8	6,5									●												●	●
	APKT160408-ALH	0,8	9,33									●												●	●
	APKT11T304-APF	0,4	6,5															●							
	APKT11T308-APF	0,8	6,5													○		●		○					
	APKT160408-APF	0,8	9,33													○		●	○	○					
	APKT070204-APM	0,4	6,91															●							
	APKT11T304-APM	0,4	6,5				●			●								●							
	APKT11T308-APM	0,8	6,5				●			●						○		●		○					
	APKT11T312-APM	1,2	6,5				●			●								●							
	APKT11T316-APM	1,6	6,5				●			●								●							
	APKT11T320-APM	2	6,5				●			●								●							
	APKT160408-APM	0,8	9,33				●			●	●					○		●		○					
	APKT160416-APM	1,6	9,33				●			●								●							
	APKT160420-APM	2	9,33				●			●								●							
	APKT160424-APM	2,4	9,33				●			●								●							
	APKT160430-APM	3	9,33				●											●							
	APKT11T304-LH	0,4	6,5																					○	○
	APKT11T308-LH	0,8	6,5																					○	●
	APKT160408-LH	0,8	9,33																					○	○
	APKT11T308-NM															●				●					
	APKT11T312-NM															●				●					
	APKT11T304-PF	0,4	6,5		○			○					○	○					○						
	APKT11T308-PF	0,8	6,5											○											
	APKT11T316-PF	1,6	6,5											○											
	APKT160408-PF	0,8	9,33		○				○					○					○						
	APKT160430-PF	3	9,33	○																					
	APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○		○	○				○	○					○						
	APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○		○	○	●	○	○		○	○			○		○						
	APKT11T312-PM	1,2	6,5					○					○	○					○						
	APKT11T316-PM	1,6	6,5					○					○	○					○						
	APKT160408-PM	0,8	9,33	○	○	○	●		●	○	○		○	○			○		●						
	APKT160416-PM	1,6	9,33	○										○											

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

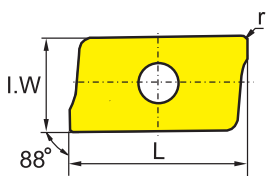
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4



AP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
ISO		r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**APKT11T304-PR**	0,4	6,5						○										○						
	APKT11T316-PR	1,6	6,5																○						
	**APKT11T3XR**										●							●							

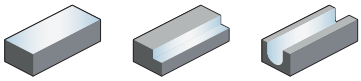
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

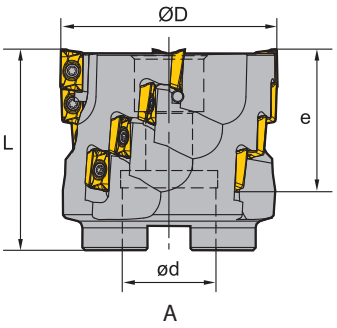
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

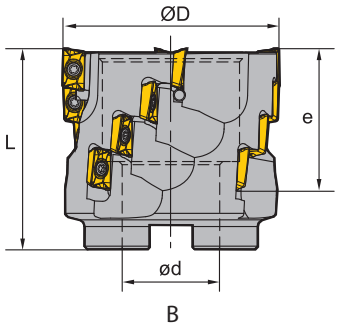
Eckfräser

EMP03 Kr: 90°









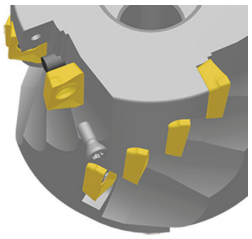
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	e	ød	L	Zähne	Aufnahme	WSP Anzahl	kg	WSP
EMP03-050-A22-AP11-04		●	50	39	22	58	4	A	16	0,5	APKT11T3
EMP03-050-A22-AP11-04C	✻	○	50	39	22	58	4	A	16	0,5	
EMP03-063-A27-AP11-04		●	63	39	27	58	4	A	16	0,9	
EMP03-063-A27-AP11-04C	✻	○	63	39	27	58	4	A	16	0,9	
EMP03-080-B32-AP11-05		●	80	39	32	63	5	B	20	1,3	
EMP03-080-B32-AP11-05C	✻	○	80	39	32	63	5	B	20	1,3	
EMP03-100-B40-AP11-06		●	100	39	40	63	6	B	24	2	
EMP03-100-B40-AP11-06C	✻	○	100	39	40	63	6	B	24	2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**APKT11T3**
	ØD	**50-100**
	Schraube (WSP)	l60M2,5×6,5T (1,0 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT08IS



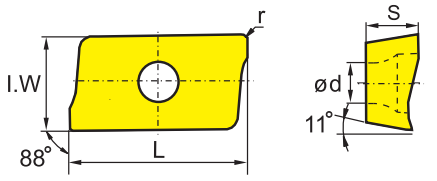
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8



AP** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT11T304-ALH	0,4	6,5									●												●	●
	APKT11T308-ALH	0,8	6,5									●												●	●
	APKT11T304-APF	0,4	6,5															●							
	APKT11T308-APF	0,8	6,5													○		●		○					
	APKT11T304-APM	0,4	6,5				●			●								●							
	APKT11T308-APM	0,8	6,5				●			●						○		●		○					
	APKT11T312-APM	1,2	6,5				●			●								●							
	APKT11T316-APM	1,6	6,5				●			●								●							
	APKT11T320-APM	2	6,5				●			●								●							
	APKT11T304-LH	0,4	6,5																					○	○
	APKT11T308-LH	0,8	6,5																					○	●
	APKT11T308-NM															●				●					
	APKT11T312-NM															●				●					
	APKT11T304-PF	0,4	6,5		○			○					○	○					○						
	APKT11T308-PF	0,8	6,5											○											
	APKT11T316-PF	1,6	6,5											○											
	APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○		○	○				○	○					○						
	APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○		○	○	●	○	○		○	○			○		○						
	APKT11T312-PM	1,2	6,5					○					○	○					○						
	APKT11T316-PM	1,6	6,5					○					○	○					○						
	APKT11T304-PR	0,4	6,5						○										○						
	APKT11T316-PR	1,6	6,5																○						
	APKT11T3XR									●								●							

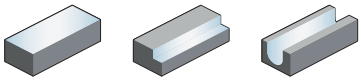
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

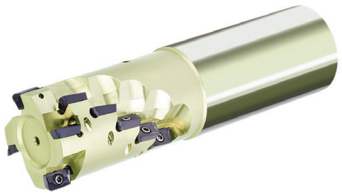
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

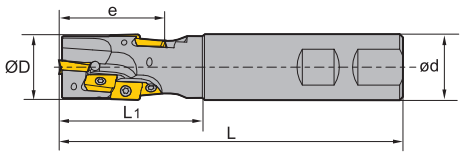
Systemcode > B26 Auswahl Sorten > B24 Technische Infos > B527 Schnittdaten > B230

Eckfräser

EMP04 Kr: 90°







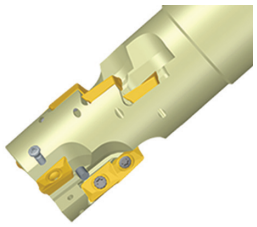
Weldon-Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	WSP Anzahl	kg	WSP
			ØD	e	ød	L_1	L				
EMP04-020-XP20-AP11-01		●	20	29,4	20	45	120	1	3	0,3	APKT11T3
EMP04-025-XP25-AP11-02		●	25	38,9	25	55	130	2	8	0,4	
EMP04-032-XP32-AP11-02		●	32	48,5	32	65	140	2	10	0,7	
EMP04-040-XP40-AP11-02		●	40	58	40	75	150	2	14	1,3	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	APKT11T3	
	ØD	20-40	
	Schraube (WSP)	l60M2,5×6,5T (1,0 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT08IS	

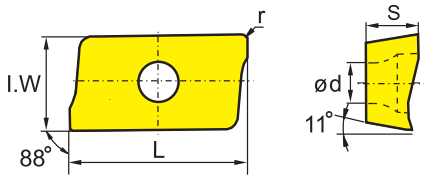
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8



AP** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉		◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉		
	M		◉	◉	◉	◉	◉			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉		
	K						◉	◉	◉							◉			◉	
	N								◉										◉	◉
	S			◉		◉				◉	◉		◉	◉	◉	◉				
	H																			
ISO		r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT11T304-ALH	0,4	6,5									●												●	●
	APKT11T308-ALH	0,8	6,5									●												●	●
	APKT11T304-APF	0,4	6,5															●							
	APKT11T308-APF	0,8	6,5													○		●		○					
	APKT11T304-APM	0,4	6,5				●			●								●							
	APKT11T308-APM	0,8	6,5				●			●						○		●		○					
	APKT11T312-APM	1,2	6,5				●			●								●							
	APKT11T316-APM	1,6	6,5				●			●								●							
	APKT11T320-APM	2	6,5				●			●								●							
	APKT11T304-LH	0,4	6,5																					○	○
	APKT11T308-LH	0,8	6,5																					○	●
	APKT11T308-NM															●				●					
	APKT11T312-NM															●				●					
	APKT11T304-PF	0,4	6,5		○			○					○	○						○					
	APKT11T308-PF	0,8	6,5											○											
	APKT11T316-PF	1,6	6,5											○											
	APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○		○	○				○	○						○					
	APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○		○	○	●	○	○		○	○			○			○					
	APKT11T312-PM	1,2	6,5					○					○	○						○					
	APKT11T316-PM	1,6	6,5					○					○	○						○					
	APKT11T304-PR	0,4	6,5						○											○					
	APKT11T316-PR	1,6	6,5																	○					
	APKT11T3XR									●								●							

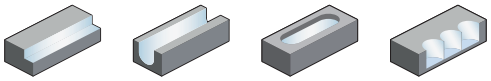
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

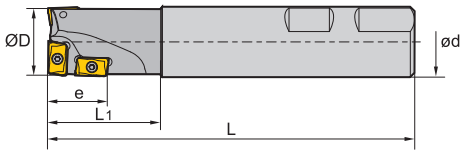
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Eckfräser

EMP05 Kr: 90°







Weldon-Schaft

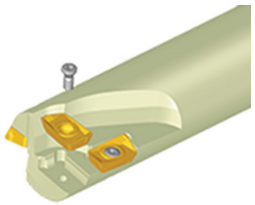
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	kg	WSP
			ØD	e	ød	L_1	L			
EMP05-025-XP25-C	✻	●	25	20	25	40	130	3	0,5	APMT1135

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**APMT1135**
	ØD	**25**
	Schraube (WSP)	l60M2,5×6,5T (1,0 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT08IP

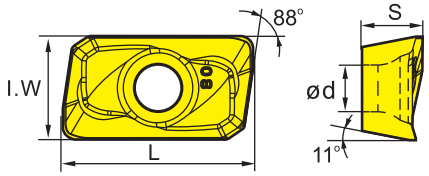


Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APMT	L	S	d
11 35	11,25	3,5	2,8

Fräs-WSP



AP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
				P																		
				M																		
				K																		
				N																		
				S																		
				H																		
ISO		r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**APMT1135PDR**	0,8	6,2					○									●		○						

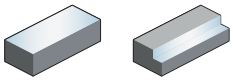
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

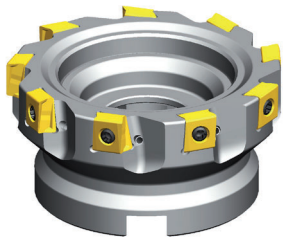
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

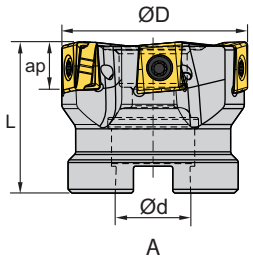
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

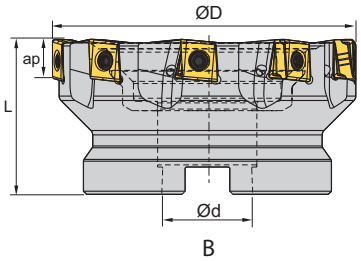
Eckfräser

EMP09 Kr: 90°









Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	L	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
EMP09-040-A16-LN08-05C	✻	●	40	16	40	8	5	A		LNKT0804PNR-GM
EMP09-050-A22-LN08-06C	✻	●	50	22	40	8	6	A		
EMP09-063-A22-LN08-08C	✻	●	63	22	40	8	8	A		
EMP09-080-A27-LN08-10C	✻	○	80	27	50	8	10	A		
EMP09-040-A16-LN12-04C	✻	●	40	16	40	11,5	4	A	0,19	LNKT1206PNR-GM
EMP09-050-A22-LN12-05C	✻	●	50	22	40	11,5	5	A	0,33	
EMP09-063-A22-LN12-06C	✻	●	63	22	40	11,5	6	A	0,53	
EMP09-080-A27-LN12-07C	✻	●	80	27	50	11,5	7	A	1,18	
EMP09-100-B32-LN12-09C	✻	●	100	32	50	11,5	9	B	1,62	
EMP09-125-B40-LN12-11C	✻	●	125	40	63	11,5	11	B	3,25	
EMP09-080-A27-LN16-06C	✻	●	80	27	50	15	6	A		LNKT1607PNR-GM
EMP09-100-B32-LN16-08C	✻	●	100	32	50	15	8	B		
EMP09-125-B40-LN16-10C	✻	●	125	40	63	15	10	B		
EMP09-160-B40-LN16-12C	✻	●	160	40	63	15	12	B		
EMP09-200-C60-LN16-16		○	200	60	70	15	16	C		
EMP09-250-C60-LN16-12		○	250	60	70	15	12	C		
EMP09-315-D60-LN16-16		○	315	60	80	15	16	D		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	LNKT0804PNR-GM	LNKT1206PNR-GM	LNKT1607PNR-GM
	ØD	**40-80**	**40-125**	**80-360**
	Schraube (Pratze)	I60M3×7 (1,8 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)	
	Schraube (WSP)			I60M5×17 (6,7 Nm)
	Schlüssel	WT10IS	WT15IS	
	Schlüssel (WSP)			WT20IS

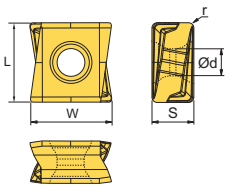
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

LNKT	L	S
08 04	8,75	4,45
12 06	12,7	6,75
16 07	16,05	7,35



LN** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
				YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
P				❁	❁	❁	❁	❁	❁		❁		❁	❁		❁	❁	❁			●	●			
M				❁	❁	❁	❁	❁	❁				❁	❁		❁	❁	❁	❁	○	○	○			
K										❁	❁	●												❁	
N												❁												❁	❁
S							❁		❁			○	❁		❁	❁	❁		❁						
H																									
ISO		W	r																						
	LNKT080404PNR-GL	8,5	0,4								●							●		●					
	LNKT120608PNR-GL	13	0,8								●							●		●					
	LNKT160708PNR-GL	15	0,8								●							●		●					
	LNKT080404PNR-GM	8,5	0,4				●											●							
	LNKT120608PNR-GM	13	0,8				●				●							●							
	LNKT160708PNR-GM	15	0,8				●			○								●							

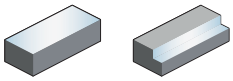
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

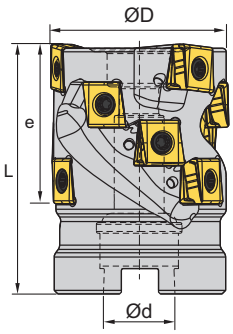
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Eckfräser

EMP09 Kr: 90°







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]				Zahn-reihen	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
			ØD	e	ød	L					
EMP09-040x43-A16-LN12-02C	✻	○	40	43	16	70	2	8	A	0,4	LNKT1206PNR-GM
EMP09-050x43-A22-LN12-03C	✻	●	50	43	22	70	3	12	A	0,64	
EMP09-063x53-A27-LN12-04C	✻	●	63	53	27	80	4	20	A	1,31	
EMP09-080x53-A27-LN12-05C	✻	○	80	53	27	80	5	25	A	2,33	
EMP09-080x53-A32-LN12-05C	✻	○	80	54,6	32	80	5	25	A	2,33	
EMP09-080x74-A32-LN12-05C	✻	○	80	74	32	100	5	35	A		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

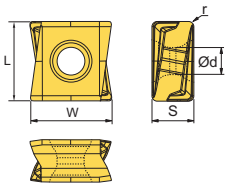
	WSP	LNKT1206PNR-GM
	ØD	**40-80**
	Schraube (Pratze)	I60M4x12 (3,4 Nm)
	Schlüssel	WT15IS

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

LNKT	L	S
12 06	12,7	6,75



LN** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
	P	Normale	Normale	Ungünstige	Normale	Normale	Ungünstige		Normale			Normale	Ungünstige		Normale	Normale	Ungünstige	Gute	Gute	Gute		
	M		Normale	Ungünstige	Normale	Normale	Ungünstige					Normale	Ungünstige		Normale	Normale	Ungünstige	Ungünstige	Gute	Gute		
	K							Normale	Ungünstige		Gute							Gute				Ungünstige
	N									Normale											Normale	Ungünstige
	S				Ungünstige		Ungünstige				Gute	Normale		Normale	Normale	Normale		Ungünstige				
	H																					

ISO	W	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 **LNKT120608PNR-GL**	13	0,8								●							●		●					
 **LNKT120608PNR-GM**	13	0,8				●				●							●							

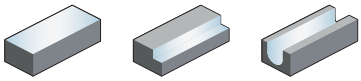
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

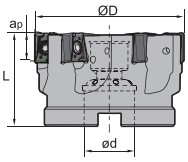
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Eckfräser

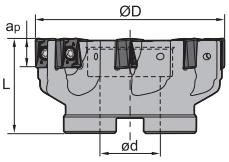
EMP13 Kr: 90°



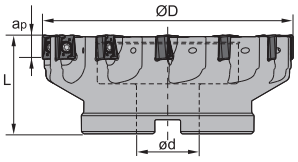




A



B



C

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	L	$a_{p\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
EMP13-040-A16-AN11-04C	✻	○	40	16	40	11,2	4	A	0,45	ANGX1105
EMP13-050-A22-AN11-06C	✻	●	50	22	40	11,2	6	A	0,3	
EMP13-063-A22-AN11-06	✻	○	63	22	40	11,2	6	A	0,49	
EMP13-063-A22-AN11-07C	✻	●	63	22	40	11,2	7	A	0,49	
EMP13-080-A27-AN11-07	✻	○	80	27	50	11,2	7	A	1,18	
EMP13-080-A27-AN11-09C	✻	●	80	27	50	11,2	9	A	1,18	
EMP13-100-B32-AN11-12		●	100	32	50	11,2	12	B	1,46	
EMP13-100-B32-AN11-12C	✻	○	100	32	50	11,2	12	B	1,46	
EMP13-125-B40-AN11-14		●	125	40	63	11,2	14	B	2,92	
EMP13-125-B40-AN11-14C	✻	○	125	40	63	11,2	14	B	2,92	
EMP13-160-C40-AN11-16		●	160	40	63	11,2	16	C	4,3	
EMP13-050-A22-AN15-04C	✻	●	50	22	40	14,5	4	A	0,26	ANGX1506
EMP13-060-A22-AN15-05C	✻	○	60	22	40	14,5	5	A	0,53	
EMP13-063-A22-AN15-05C	✻	●	63	22	40	14,5	5	A	0,53	
EMP13-080-A27-AN15-06C	✻	●	80	27	50	14,5	6	A	1,23	
EMP13-100-B32-AN15-08		●	100	32	50	14,5	8	B	1,52	
EMP13-100-B32-AN15-08C	✻	○	100	32	50	14,5	8	B	1,52	
EMP13-125-B40-AN15-10		●	125	40	63	14,5	10	B	3,05	
EMP13-125-B40-AN15-10C	✻	○	125	40	63	14,5	10	B	3,05	
EMP13-160-C40-AN15-12		●	160	40	63	14,5	12	C	4,46	
EMP13-200-C60-AN15-16		○	200	60	63	14,5	16	C	6,26	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

Ersatzteile

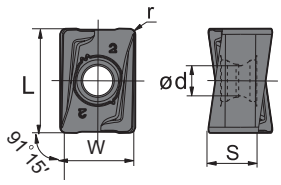
	WSP	ANGX1105	ANGX1506
	ØD	40-160	50-200
	Schraube (Pratze)		I60M4×12 (3,4 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M3×9 (1,8 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)
	Schlüssel		WT15IS
	Schlüssel (WSP)	WT09IS	WT15IS



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4

Fräs-WSP



AN** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
				P																			
				M																			
				K																			
				N																			
				S																			
				H																			
	ISO		W	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ANGX110504PNR-GM		8,4	0,4				●			●							●	●							
	ANGX110508PNR-GM		8,4	0,8	●			●			●	●						●	●							
	ANGX110520PNR-GM		8,4	2				●				●						●								
	ANGX150608PNR-GM		11	0,8	○			●			●	●						●	●							
	ANGX150616PNR-GM		11	1,6				●			●							●								
	ANGX150620PNR-GM		11	2							●	●						●								
	ANGX110504PNR-LH		8,4	0,4																				●	
	ANGX150608PNR-LH		11	0,8																				●	

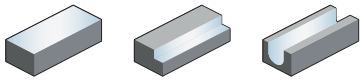
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

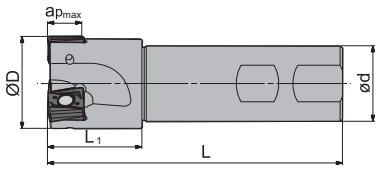
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Eckfräser

EMP13 Kr: 90°







Weldon-Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	L_1	L	$a_{p\,max}$	Zähne	kg	WSP
EMP13-025-XP25-AN11-02C	✻	●	25	25	32	100	11,2	2	0,31	ANGX1105
EMP13-032-XP32-AN11-03C	✻	●	32	32	40	115	11,2	3	0,61	
EMP13-040-XP32-AN11-04C	✻	●	40	32	40	125	11,2	4	0,75	
EMP13-032-XP32-AN15-02C	✻	●	32	32	40	125	11,2	2	0,66	ANGX1506
EMP13-040-XP32-AN15-03C	✻	●	40	32	40	125	11,2	3	0,76	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	ANGX1105	ANGX1506	
	ØD	25-40	25-40	
	Schraube (WSP)	I60M3×9 (1,8 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT09IS	WT15IS	

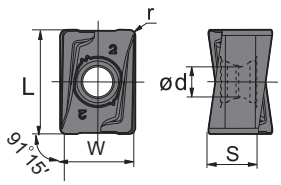
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4



AN** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
				YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ISO	W	r																						
	ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4				●			●							●	●							
	ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●			●			●	●						●	●							
	ANGX110520PNR-GM	8,4	2				●				●						●								
	ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○			●			●	●						●	●							
	ANGX150616PNR-GM	11	1,6				●			●							●								
	ANGX150620PNR-GM	11	2							●	●						●								
	ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																					●	
	ANGX150608PNR-LH	11	0,8																					●	

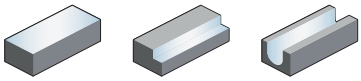
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

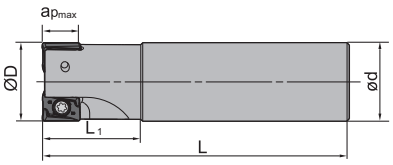
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Eckfräser

EMP13 Kr: 90°







Zylinder-Schaft

Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm] ØD	e	ød	L_1	L	$a_{p\,max}$	Zähne	kg	WSP
EMP13-025-G25-AN11-02C	✲	●	25	11,2	25	32	100	11,2	2	0,31	ANGX1105
EMP13-032-G32-AN11-03C	✲	●	32	11,2	32	40	115	11,2	3	0,61	
EMP13-040-G32-AN11-04C	✲	●	40	11,2	32	40	125	11,2	4	0,75	
EMP13-032-G32-AN15-02C	✲	●	32	14,5	32	40	125	14,5	2	0,66	ANGX1506
EMP13-040-G32-AN15-03C	✲	●	40	14,5	32	40	125	14,5	3	0,76	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	ANGX1105	ANGX1506
	ØD	25-40	25-40
	Schraube (WSP)	I60M3×9 (1,8 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT09IS	WT15IS



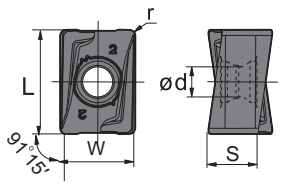
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4



AN** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
				YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ISO	W	r																						
	ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4				●			●							●	●							
	ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●			●			●	●						●	●							
	ANGX110520PNR-GM	8,4	2				●				●						●								
	ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○			●			●	●						●	●							
	ANGX150616PNR-GM	11	1,6				●			●							●								
	ANGX150620PNR-GM	11	2							●	●						●								
	ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																					●	
	ANGX150608PNR-LH	11	0,8																					●	

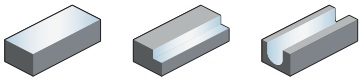
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

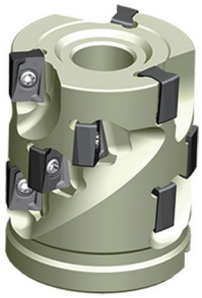
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

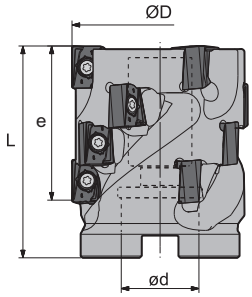
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Eckfräser

EMP13 Kr: 90°







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	WSP Anzahl	kg	WSP
			ØD	e	ød	L				
EMP13-050x43-A22-AN11-03		●	50	43	22	60	3	12	0,52	ANGX1105
EMP13-063x64-A27-AN11-04		○	63	64	27	80	4	24	1,15	
EMP13-063x53-A27-AN15-03		○	63	53	27	75	3	12	1,14	ANGX1506
EMP13-080x53-A32-AN15-04		●	80	53	32	75	4	16	1,82	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	ANGX1105	ANGX1506	
	ØD	50-63	63-80	
	Schraube (WSP)	I60M3×9 (1,8 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT09IS	WT15IS	

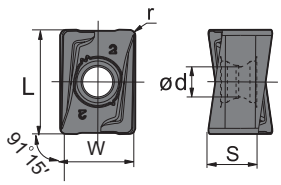
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4



AN** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
				YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ISO	W	r																						
	ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4				●			●							●	●							
	ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●			●			●	●						●	●							
	ANGX110520PNR-GM	8,4	2				●				●						●								
	ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○			●			●	●						●	●							
	ANGX150616PNR-GM	11	1,6				●			●							●								
	ANGX150620PNR-GM	11	2							●	●						●								
	ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																					●	
	ANGX150608PNR-LH	11	0,8																					●	

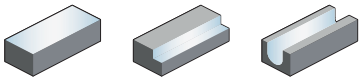
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

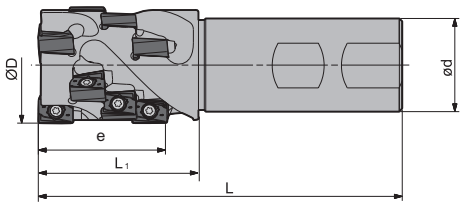
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Eckfräser

EMP13 Kr: 90°







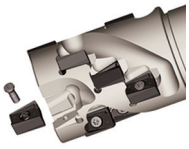
Weldon-Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	e	ød	L_1	L	Zähne	WSP Anzahl	kg	WSP
EMP13-032x43-XP32-AN11-02		○	32	43	32	48	115	2	8	0,61	ANGX1105
EMP13-040x43-XP32-AN11-03		○	40	43	32	55	125	3	12	0,79	
EMP13-040x40-XP32-AN15-02		○	40	40	32	55	115	2	6	0,79	ANGX1506
EMP13-050x53-XP40-AN15-02		○	50	53	40	70	145	2	8	1,53	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	ANGX1105	ANGX1506	
	ØD	32-40	40-50	
	Schraube (WSP)	I60M3×9 (1,8 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT09IS	WT15IS	

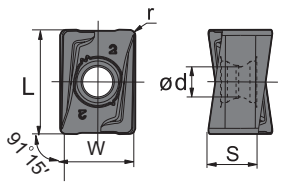
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4



AN** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
				YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ISO	W	r																						
	ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4				●			●							●	●							
	ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●			●			●	●						●	●							
	ANGX110520PNR-GM	8,4	2				●				●						●								
	ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○			●			●	●						●	●							
	ANGX150616PNR-GM	11	1,6				●			●							●								
	ANGX150620PNR-GM	11	2							●	●						●								
	ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																					●	
	ANGX150608PNR-LH	11	0,8																					●	

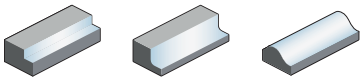
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

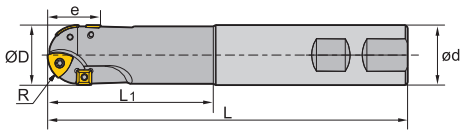
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Formfräser

BMR01







Weldon-Schaft

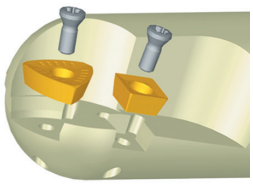
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] R	ØD	e	ød	L_1	L	Zähne ZDET	SPMT	kg	WSP
BMR01-020-XP20-S		○	10	20	20	20	50	125	2	2	0,3	ZDET08T2 & SPMT0603
BMR01-020-XP20-M		○	10	20	20	20	75	150	2	2	0,3	
BMR01-020-XP20-L		○	10	20	20	20	100	200	2	2	0,4	
BMR01-025-XP25-S		○	12,5	25	23	25	70	150	2	2	0,5	ZDET1103 & SPMT0603
BMR01-025-XP25-M		○	12,5	25	23	25	95	175	2	2	0,6	
BMR01-025-XP25-L		○	12,5	25	23	25	100	200	2	2	0,7	
BMR01-032-XP32-S		○	16	32	31	32	85	175	2	2	0,9	ZDET13T2 & SDMT0903
BMR01-032-XP32-M		○	16	32	31	32	100	200	2	2	1,1	
BMR01-032-XP32-L		○	16	32	31	32	150	250	2	2	1,4	
BMR01-040-XP40-S		○	20	40	41	40	85	175	3	2	1,4	ZPNT2204 & SPMT1204
BMR01-040-XP40-M		○	20	40	41	40	100	200	3	2	1,7	
BMR01-040-XP40-L		○	20	40	41	40	150	250	3	2	2,1	
BMR01-050-XP40-S		○	25	50	45	40	100	200	3	2	1,8	
BMR01-050-XP40-M		○	25	50	45	40	100	300	3	2	2,8	
BMR01-063-XP40-S		○	31,5	63	52	40	100	200	4	2	3	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	ZDET08T2 & SPMT0603	ZDET1103 & SPMT0603	ZDET13T2 & SDMT0903	ZPNT2204 & SPMT1204
	ØD	20	25	32	40-63
	Schraube (WSP)	I43M2,5×5,7 (1,0 Nm)	I43M2,5×5,7 (1,0 Nm)	I43M4×8 (3,4 Nm)	I43M5×11 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT07IP	WT07IP		
	Schlüssel (WSP)			WT15IS	WT20IS



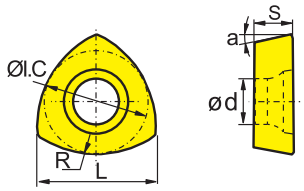
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Formfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ZDET	L	l.C	S	d
08 T2	8,4	6,75	2,78	2,8
11 03	10,6	8,5	3,18	2,8
13 T3	13,2	10,5	3,97	4,4
22 04	16,1	12,7	4,76	5,56



ZD** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P																			
		M																			
		K																			
		N																			
		S																			
		H																			
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**ZDET13T3CYR16-PM**	16					○					○												
	**ZDET08T2CYR10**	10					○																	
	ZDET1103CYR12.5	12,5					○																	
	**ZPNT2204CY(R20)**	20					○																	
	ZPNT2204CY(R25)	25					●																	
	ZPNT2204CY(R31)	31,5					○																	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

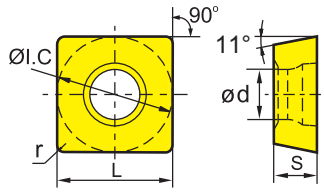
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

SP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
	P																					
	M																					
	K																					
	N																					
	S																					
	H																					
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SPMT060304-KT**			○																		
	**SPMT060304**	0,4					●											○				
	SPMT120408	0,8	○	●	○		●	○										○				

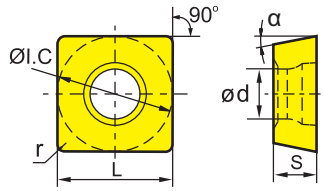
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SDMT	L	I.C	S	d
09 03	9,525	9,525	3,18	4,4

SD** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
	P																					
	M																					
	K																					
	N																					
	S																					
	H																					
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SDMT090308**	0,8					●															

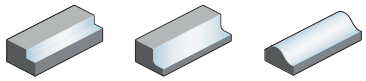
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

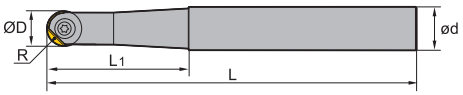
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Formfräser

BMR02







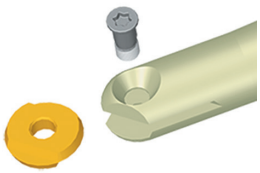
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] R	ØD	ød	L_1	L	kg	WSP
BMR02-012-G16-S		●	6	12	16	40	110	0,1	
BMR02-012-G16-M		●	6	12	16	50	130	0,2	ROHX1203
BMR02-012-G16-L		●	6	12	16	50	160	0,2	
BMR02-016-G20-S		●	8	16	20	45	140	0,3	
BMR02-016-G20-M		●	8	16	20	65	170	0,3	ROHX1604
BMR02-016-G20-L		●	8	16	20	65	200	0,4	
BMR02-020-G25-S		●	10	20	25	60	160	0,5	
BMR02-020-G25-M		●	10	20	25	80	200	0,6	ROHX2005
BMR02-020-G25-L		●	10	20	25	80	240	0,8	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	ROHX1203	ROHX1604	ROHX2005
	ØD	12	16	20
	Schraube (WSP)	I70M4×10TT (3,4 Nm)	I70M5×12TT (6,7 Nm)	I70M5×16TT (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	WT20IS	WT20IS



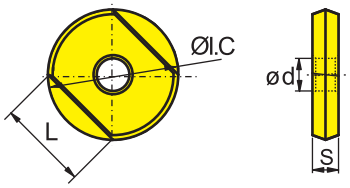
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ROHX	L	I.C	S	d
12 03	8,5	12	3	4
16 04	11,3	16	4	5
20 05	14,1	20	5	5

RO** Positive WSP



	HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
P	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉		
M		◉	◉	◉	◉	◉				◉	◉		◉	◉	◉	◉	○	○		
K						◉	◉	●								●			◉	
N								◉											◉	◉
S				◉		◉			●	◉		◉	◉	◉		◉				
H																				
ISO	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
ROHX1604											○							●				
ROHX1203										○	○							●				
ROHX2005											○							●				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

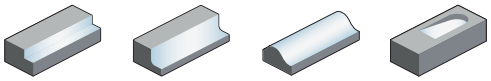
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

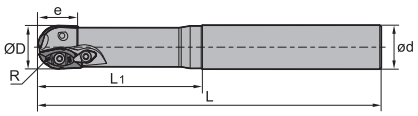
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Formfräser

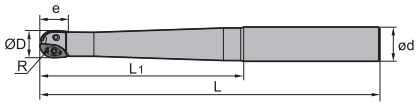
BMR03







A



B

Zylinder-Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] R	ØD	e	ød	L_1	L	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
BMR03-016-G20-S		●	8	16	16	20	70	150	2	B	0,3	XPHT16
BMR03-016-G20-M		●	8	16	16	20	80	180	2	B	0,4	
BMR03-020-G25-S		●	10	20	20	25	80	180	2	B	0,5	XPHT20
BMR03-020-G25-M		●	10	20	20	25	100	200	2	B	0,6	
BMR03-020-G25-L		●	10	20	20	25	150	250	2	B	0,7	
BMR03-020-G25-XL		○	10	20	20	25	110	300	2	B	1	
BMR03-025-G25-S		●	12,5	25	25	25	80	180	2	B	0,6	XPHT25
BMR03-025-G25-M		●	12,5	25	25	25	100	200	2	B	0,7	
BMR03-025-G25-L		○	12,5	25	25	25	110	250	2	B	0,8	
BMR03-025-G25-XL		○	12,5	25	25	25	120	300	2	B	1	
BMR03-030-G32-S		○	15	30	30	32	120	200	2	A	1	XPHT30
BMR03-030-G32-M		●	15	30	30	32	150	250	2	A	1,3	
BMR03-030-G32-L		○	15	30	30	32	200	300	2	A	1,6	
BMR03-032-G32-S		●	16	32	32	32	120	200	2	A	1,1	XPHT32
BMR03-032-G32-M		●	16	32	32	32	150	250	2	A	1,4	
BMR03-032-G32-L		●	16	32	32	32	200	300	2	A	1,6	
BMR03-032-G32-XL		○	16	32	32	32	200	350	2	A	2	
BMR03-040-G40-S		○	20	40	40	40	120	200	2	A	1,6	XPHT40
BMR03-040-G40-M		○	20	40	40	40	150	250	2	A	2	
BMR03-040-G40-L		●	20	40	40	40	200	300	2	A	2,5	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Systemcode > B26 Auswahl Sorten > B24 Technische Infos > B527 Schnittdaten > B230

Ersatzteile

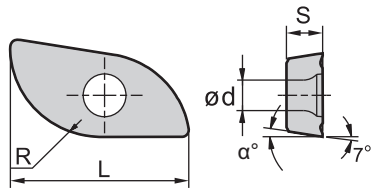
	WSP	XPHT16	XPHT20	XPHT25	XPHT30	XPHT32	XPHT40
	ØD	16	20	25	30	32	40
	Pratze						CBH5R1
	Pratze				WD-208	WD-208	
	Schraube (Pratze)				I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)				
	Schlüssel (Pratze)				WT20IT	WT20IT	WT25IT
	Schlüssel (WSP)		WT10IP				
	Schlüssel (WSP)				WT20IT	WT20IT	WT25IT
	Schlüssel (WSP)	WT07P					
	Schlüssel (WSP)			WT15S			



XPHT	L	S	d
16	16	3,18	3,1
20	20	3,97	4
25	25	4,76	4,7
30	30	6,35	5,8
32	32	6,35	5,8
40	40	7,94	6,8

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP



XP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
ISO	R	α		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	XPHT16R0803-GM	8	9																●						
	XPHT20R10T3-GM	10	9																●						
	XPHT25R1204-GM	12,5	9																●						
	XPHT30R1506-GM	15	11																●						
	XPHT32R1606-GM	16	9																●						
	XPHT40R2007-GM	20	9																●						

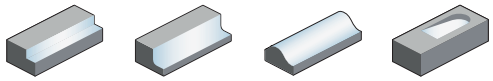
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

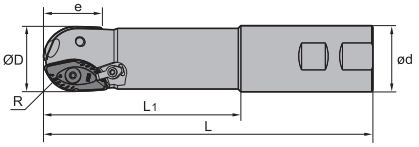
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Formfräser

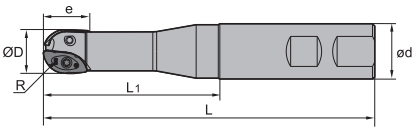
BMR03







A



B

Weldon-Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] R	ØD	e	ød	L_1	L	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
BMR03-016-XP20-M		●	8	16	16	20	60	111	2	B	0,2	XPHT16
BMR03-020-XP25-M		●	10	20	20	25	70	127	2	B	0,3	XPHT20
BMR03-020-XP25-L		●	10	20	20	25	80	150	2	B	0,4	
BMR03-025-XP25-M		●	12,5	25	25	25	80	137	2	B	0,4	XPHT25
BMR03-025-XP25-L		●	12,5	25	25	25	100	200	2	B	0,6	
BMR03-030-XP32-M		●	15	30	30	32	100	161	2	A	0,8	XPHT30
BMR03-030-XP32-L		●	15	30	30	32	150	250	2	A	1,3	
BMR03-032-XP32-M		●	16	32	32	32	100	161	2	A	0,8	XPHT32
BMR03-032-XP32-L		○	16	32	32	32	120	250	2	A	1,3	
BMR03-040-XP40-M		○	20	40	40	40	100	175	2	A	1,3	XPHT40
BMR03-040-XP40-L		●	20	40	40	40	120	250	2	A	2	
BMR03-050-XP50-M		○	25	50	50	50	100	200	2	A	2,5	XPHT50
BMR03-050-XP50-L		○	25	50	50	50	150	250	2	A	3,1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Ersatzteile

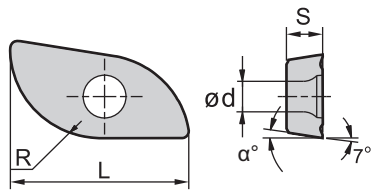
	WSP	XPHT16	XPHT20	XPHT25	XPHT30	XPHT32	XPHT40	XPHT50
	ØD	16	20	25	30	32	40	50
	Pratze						CBH5R1	CBH5R1
	Pratze				WD-208	WD-208		
	Schraube (Pratze)				I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M8×21 (16,2 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)					
	Schlüssel (Pratze)				WT20IT	WT20IT	WT25IT	WT25IT
	Schlüssel (WSP)		WT10IP					
	Schlüssel (WSP)				WT20IT	WT20IT	WT25IT	WT30IT
	Schlüssel (WSP)	WT07P						
	Schlüssel (WSP)			WT15S				



XPHT	L	S	d
16	16	3,18	3,1
20	20	3,97	4
25	25	4,76	4,7
30	30	6,35	5,8
32	32	6,35	5,8
40	40	7,94	6,8
50	50	7,94	9,2

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP



XP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
	ISO	R	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	XPHT16R0803-GM	8	9																●						
	XPHT20R10T3-GM	10	9																●						
	XPHT25R1204-GM	12,5	9																●						
	XPHT30R1506-GM	15	11																●						
	XPHT32R1606-GM	16	9																●						
	XPHT40R2007-GM	20	9																●						
	XPHT50R2507-GM	25	9																●						

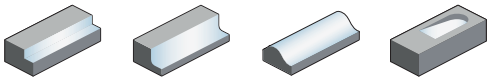
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

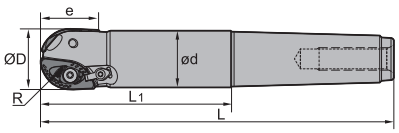
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Formfräser

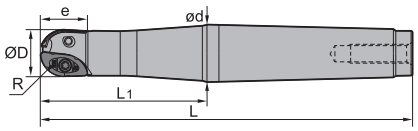
BMR03







A



B

Morsekegel Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] R	ØD	e	ød	L_1	L	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
BMR03-020-MT3-M		○	10	20	20	18,7	70	156	2	B	0,4	XPHT20
BMR03-020-MT3-L		○	10	20	20	18,7	100	186	2	B	0,4	
BMR03-025-MT3-M		○	12,5	25	25	23,5	70	156	2	B	0,4	XPHT25
BMR03-025-MT3-L		○	12,5	25	25	23,5	100	186	2	B	0,4	
BMR03-030-MT4-M		○	15	30	30	28,2	70	189	2	A	0,8	XPHT30
BMR03-030-MT4-L		○	15	30	30	28,2	120	229	2	A	1	
BMR03-032-MT4-M		○	16	32	32	29,2	70	179	2	A	0,9	XPHT32
BMR03-032-MT4-L		●	16	32	32	29,2	100	209	2	A	0,9	
BMR03-040-MT5-L		○	20	40	40	36,9	90	226	2	A	1,8	XPHT40
BMR03-050-MT5-M		●	25	50	50	46,8	100	236	2	A	2,2	XPHT50
BMR03-050-MT5-L		○	25	50	50	46,8	150	286	2	A	2,9	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Ersatzteile

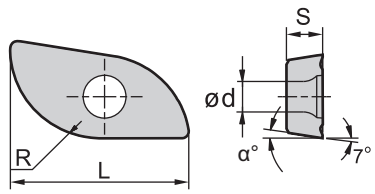
	WSP	XPHT20	XPHT25	XPHT30	XPHT32	XPHT40	XPHT50
	ØD	20	25	30	32	40	50
	Pratze					CBH5R1	CBH5R1
	Pratze			WD-208	WD-208		
	Schraube (Pratze)			I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M8×21 (16,2 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M3,5×08TT (2,7 Nm)					
	Schlüssel (Pratze)			WT20IT	WT20IT	WT25IT	WT25IT
	Schlüssel (WSP)	WT10IP					
	Schlüssel (WSP)			WT20IT	WT20IT	WT25IT	WT30IT
	Schlüssel (WSP)		WT15S				



XPHT	L	S	d
20	20	3,97	4
25	25	4,76	4,7
30	30	6,35	5,8
32	32	6,35	5,8
40	40	7,94	6,8
50	50	7,94	9,2

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP



XP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)									HT		HC²		HW	
			P																							
			M																							
			K																							
			N																							
			S																							
			H																							
ISO		R	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201		
	**XPHT20R10T3-GM**	10	9																●								
	XPHT25R1204-GM	12,5	9																●								
	XPHT30R1506-GM	15	11																●								
	XPHT32R1606-GM	16	9																●								
	XPHT40R2007-GM	20	9																●								
	XPHT50R2507-GM	25	9																●								

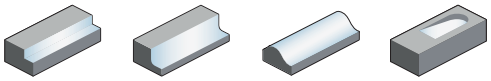
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

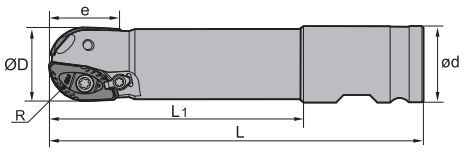
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Formfräser

BMR03







Komplex Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	kg	WSP
			R	ØD	e	ød	L_1	L			
BMR03-040-XPX-M		○	20	40	40	50,8	170	250	2	1,3	XPHT40
BMR03-040-XPX-L		○	20	40	40	50,8	220	300	2	3,1	
BMR03-040-XPX-XL		○	20	40	40	50,8	270	350	2	3,5	
BMR03-050-XPX-M		○	25	50	50	50,8	170	250	2	3,1	XPHT50
BMR03-050-XPX-L		○	25	50	50	50,8	200	300	2	3,8	
BMR03-050-XPX-XL		○	25	50	50	50,8	270	350	2	4,4	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	XPHT40	XPHT50
	ØD	40	50
	Pratze	CBH5R1	CBH5R1
	Schraube (Pratze)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Schraube (WSP)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M8×21 (16,2 Nm)
	Schlüssel (Pratze)	WT25IT	WT25IT
	Schlüssel (WSP)	WT25IT	WT30IT

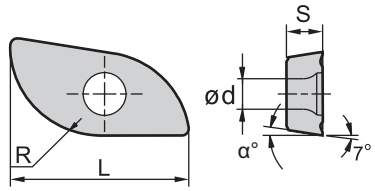


Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

XPHT	L	S	d
40	40	7,94	6,8
50	50	7,94	9,2



XP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
ISO		R	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**XPHT40R2007-GM**	20	9																●						
	XPHT50R2507-GM	25	9																●						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

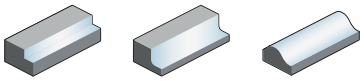
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

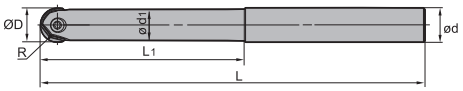
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Formfräser

BMR04







Zylinder-Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] R	ØD	ød	Ød1	L_1	L	kg	WSP
BMR04-012-G12-M		●	6	12	12	11	35	125	0,1	ZOHX12
BMR04-012-G12-L		●	6	12	12	11	45	150	0,1	
BMR04-016-G16-M		●	8	16	16	14	40	150	0,2	ZOHX16
BMR04-016-G16-L		●	8	16	16	14	55	180	0,3	
BMR04-020-G20-M		●	10	20	20	18	65	180	0,4	ZOHX20
BMR04-020-G20-L		●	10	20	20	18	100	250	0,6	
BMR04-025-G25-M		●	12,5	25	25	23	70	200	0,7	ZOHX25
BMR04-025-G25-L		●	12,5	25	25	23	100	250	0,9	
BMR04-030-G32-M		●	15	30	32	27	80	250	1,2	ZOHX30
BMR04-030-G32-L		●	15	30	32	27	110	300	1,5	
BMR04-032-G32-M		●	16	32	32	29	80	250	1,4	ZOHX32
BMR04-032-G32-L		●	16	32	32	29	110	300	1,7	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	ZOHX12	ZOHX16	ZOHX20	ZOHX25	ZOHX30	ZOHX32
	ØD	12	16	20	25	30	32
	Schraube (WSP)	I70M4×10TT (3,4 Nm)	I70M5×12TT (6,7 Nm)	I70M5×16TT (6,7 Nm)	I70M6×20TT (9,1 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IP	WT20IP	WT20IP	WT20IP		
	Schlüssel (WSP)					WT30IT	WT30IT

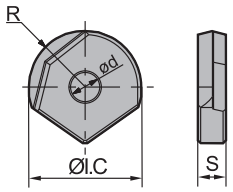


Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

ZOHX	I.C	S	d
12	12	1,5	4
16	16	4	5
20	20	5	5
25	25	6	6
30	30	7	8
32	32	7	8

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP



ZO** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**ZOHX1203-GF**	6																		●				
	ZOHX1604-GF	8																		●				
	ZOHX2005-GF	10																		●				
	ZOHX2506-GF	12,5																		○				
	ZOHX3007-GF	15																		●				
	ZOHX3207-GF	16																		●				
	**ZOHX1203-GM**	6																		●				
	ZOHX1604-GM	8																		●				
	ZOHX2005-GM	10																		●				
	ZOHX2506-GM	12,5																		○				
	ZOHX3007-GM	15																		●				
	ZOHX3207-GM	16																		●				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

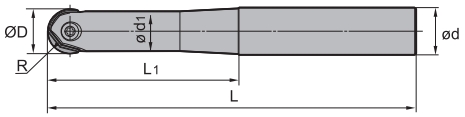
A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Formfräser

BMR04





Zylinder-Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] R	ØD	ød	Ød1	L_1	L	kg	WSP
BMR04-012-G16-M		●	6	12	16	11	50	125	0,2	ZOHX12
BMR04-012-G16-L		●	6	12	16	11	70	150	0,2	
BMR04-016-G20-M		●	8	16	20	14	60	150	0,3	ZOHX16
BMR04-016-G20-L		●	8	16	20	14	80	180	0,3	
BMR04-020-G25-M		●	10	20	25	18	75	180	0,6	ZOHX20
BMR04-020-G25-L		●	10	20	25	18	95	200	0,6	
BMR04-025-G32-M		●	12,5	25	32	23	90	200	1	ZOHX25
BMR04-025-G32-L		●	12,5	25	32	23	110	250	1,3	
BMR04-030-G40-M		●	15	30	40	27	110	250	2	ZOHX30
BMR04-032-G40-L		●	16	32	40	29	125	300	2,4	ZOHX32

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	ZOHX12	ZOHX16	ZOHX20	ZOHX25	ZOHX30	ZOHX32
	ØD	12	16	20	25	30	32
	Schraube (WSP)	I70M4×10TT (3,4 Nm)	I70M5×12TT (6,7 Nm)	I70M5×16TT (6,7 Nm)	I70M6×20TT (9,1 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IP	WT20IP	WT20IP	WT20IP		
	Schlüssel (WSP)					WT30IT	WT30IT

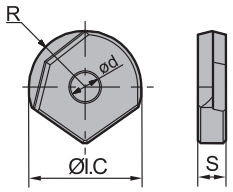


Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

ZOHX	I.C	S	d
12	12	1,5	4
16	16	4	5
20	20	5	5
25	25	6	6
30	30	7	8
32	32	7	8

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP



ZO** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P																			
		M																			
		K																			
		N																			
		S																			
		H																			
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**ZOHX1203-GF**	6																	●					
	ZOHX1604-GF	8																	●					
	ZOHX2005-GF	10																	●					
	ZOHX2506-GF	12,5																	○					
	ZOHX3007-GF	15																	●					
	ZOHX3207-GF	16																	●					
	**ZOHX1203-GM**	6																	●					
	ZOHX1604-GM	8																	●					
	ZOHX2005-GM	10																	●					
	ZOHX2506-GM	12,5																	○					
	ZOHX3007-GM	15																	●					
	ZOHX3207-GM	16																	●					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

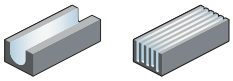
A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

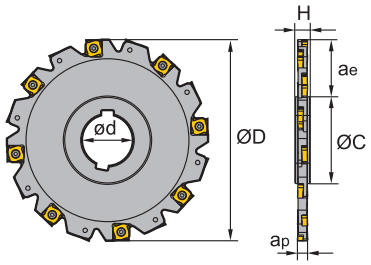
Notizen

Scheibenfräser

SMP01 Kr: 90°







K

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						Aufnahme	kg	WSP
			ØD	ød	Øc	H	a_p	$a_{e\ max}$			
SMP01-100x4-K27-SN12-10		○	100	27	45	12	4	25	K	0,2	
SMP01-125x4-K40-SN12-12		○	125	40	56	12	4	32	K	0,3	XSEQ1202
SMP01-160x4-K40-SN12-16		●	160	40	67	12	4	44	K	0,5	
SMP01-100x5-K27-SN12-10		○	100	27	45	12	5	25	K	0,2	
SMP01-125x5-K40-SN12-12		○	125	40	56	12	5	32	K	0,3	XSEQ1203
SMP01-160x5-K40-SN12-16		○	160	40	67	12	5	44	K	0,6	
SMP01-100x7-K27-SN12-10		○	100	27	45	12	7	25	K	0,3	
SMP01-125x7-K40-SN12-12		○	125	40	56	12	7	32	K	0,4	
SMP01-160x7-K40-SN12-16		○	160	40	67	12	7	44	K	0,8	XSEQ1204
SMP01-200x7-K50-SN12-18		○	200	50	71	12	7	62	K	1,2	
SMP01-250x7-K50-SN12-24		○	250	50	71	12	7	87	K	1,9	
SMP01-100x6-K27-SN12-10		○	100	27	45	12	6	25	K	0,3	
SMP01-125x6-K40-SN12-12		○	125	40	56	12	6	32	K	0,4	
SMP01-160x6-K40-SN12-16		○	160	40	67	12	6	44	K	0,7	XSEQ12T3
SMP01-200x6-K50-SN12-18		○	200	50	71	12	6	62	K	1,1	
SMP01-250x6-K50-SN12-24		○	250	50	71	12	6	87	K	1,7	
SMP01-315x6-K50-SN12-32		○	315	50	72	11,15	6	119,6	K	2,9	
SMP01-100x8-K27-SN12-10		○	100	27	45	12	8	25	K	0,3	
SMP01-125x8-K40-SN12-12		○	125	40	56	12	8	32	K	0,5	
SMP01-160x8-K40-SN12-16		○	160	40	67	12	8	44	K	0,9	XSEQ12T4
SMP01-200x8-K50-SN12-18		○	200	50	71	12	8	62	K	1,4	
SMP01-250x8-K50-SN12-24		○	250	50	71	12	8	87	K	2,2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

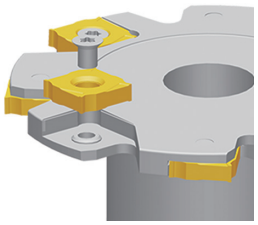
✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Scheibenfräser

Ersatzteile

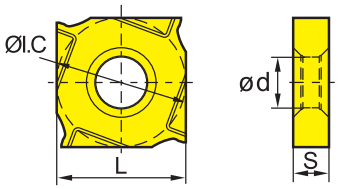
	WSP	XSEQ1202	XSEQ1203	XSEQ1204	XSEQ12T3	XSEQ12T4
	ØD	63-160	63-160	63-250	63-360	63-250
	Schraube (WSP)	I91M4×3,2X (3,4 Nm)	I91M4×3,2X (3,4 Nm)	I91M4×6,1X (3,4 Nm)	I91M4×5,1X (3,4 Nm)	I91M4×7,1X (3,4 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT08IP	WT08IP	WT08IP	WT08IP	WT08IP



XSEQ	L	I.C	S	d
12 02	12,7	12,7	2,3	5
12 03	12,7	12,7	3	5
12 T3	12,7	12,7	3,5	5
12 04	12,7	12,7	4	5
12 T4	12,7	12,7	4,5	5

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



XS** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	XSEQ1202																○						
	XSEQ1203	○			●												●						
	XSEQ1204																●						
	XSEQ12T3		●														●					○	
	XSEQ12T4																●						

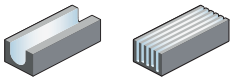
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

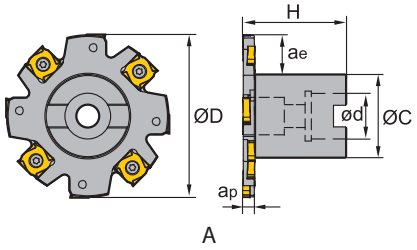
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

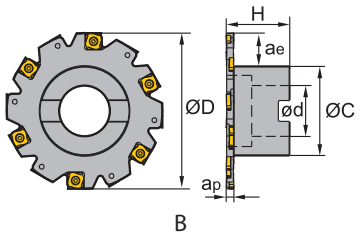
Scheibenfräser

SMP01 Kr: 90°









Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	Aufnahme	kg	WSP
			ØD	ød	Øc	H	a_p	$a_{e\,max}$				
SMP01-063x4-A22-SN12-06		○	63	22	32	40	4	14	6	A	0,2	
SMP01-080x4-A22-SN12-08		○	80	22	40	40	4	18	8	A	0,4	XSEQ1202
SMP01-100x4-A27-SN12-10		○	100	27	48	50	4	23	10	A	0,6	
SMP01-063x5-A22-SN12-06		○	63	22	32	40	5	14	6	A	0,2	
SMP01-080x5-A22-SN12-08		○	80	22	40	40	5	18	8	A	0,4	XSEQ1203
SMP01-100x5-A27-SN12-10		○	100	27	48	50	5	23	10	A	0,7	
SMP01-063x7-A22-SN12-06		○	63	22	32	40	7	14	6	A	0,2	
SMP01-080x7-A22-SN12-08		○	80	22	40	40	7	18	8	A	0,5	
SMP01-100x7-A27-SN12-10		○	100	27	48	50	7	23	10	A	0,7	XSEQ1204
SMP01-125x7-B40-SN12-12		○	125	40	72	50	7	23	12	B	1,1	
SMP01-160x7-B40-SN12-16		○	160	40	70	60	7	41	16	B	1,4	
SMP01-063x6-A22-SN12-06		○	63	22	32	40	6	14	6	A	0,2	
SMP01-080x6-A22-SN12-08		○	80	22	40	40	6	18	8	A	0,5	
SMP01-100x6-A27-SN12-10		○	100	27	48	50	6	23	10	A	0,7	XSEQ12T3
SMP01-125x6-B40-SN12-12		○	125	40	72	50	6	23	12	B	1	
SMP01-160x6-B40-SN12-16		○	160	40	70	60	6	41	16	B	1,3	
SMP01-063x8-A22-SN12-06		○	63	22	32	40	8	14	6	A	0,2	
SMP01-080x8-A22-SN12-08		○	80	22	40	40	8	18	8	A	0,5	
SMP01-100x8-A27-SN12-10		○	100	27	48	50	8	23	10	A	0,8	XSEQ12T4
SMP01-125x8-B40-SN12-12		○	125	40	72	50	8	23	12	B	1,1	
SMP01-160x8-B40-SN12-16		○	160	40	70	60	8	41	16	B	1,5	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

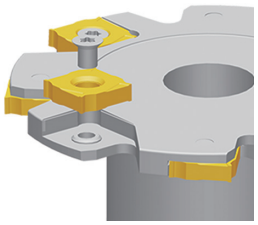
✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Scheibenfräser

Ersatzteile

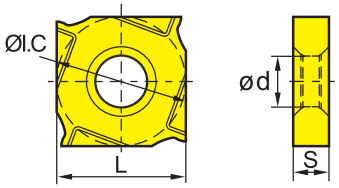
	WSP	XSEQ1202	XSEQ1203	XSEQ1204	XSEQ12T3	XSEQ12T4
	ØD	63-160	63-160	63-250	63-250	63-250
	Schraube (WSP)	I91M4×3,2X (3,4 Nm)	I91M4×3,2X (3,4 Nm)	I91M4×6,1X (3,4 Nm)	I91M4×5,1X (3,4 Nm)	I91M4×7,1X (3,4 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT08IP	WT08IP	WT08IP	WT08IP	WT08IP



XSEQ	L	I.C	S	d
12 02	12,7	12,7	2,3	5
12 03	12,7	12,7	3	5
12 T3	12,7	12,7	3,5	5
12 04	12,7	12,7	4	5
12 T4	12,7	12,7	4,5	5

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



XS** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	XSEQ1202																○						
	XSEQ1203	○			●												●						
	XSEQ1204																●						
	XSEQ12T3		●														●					○	
	XSEQ12T4																●						

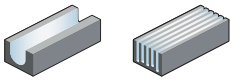
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

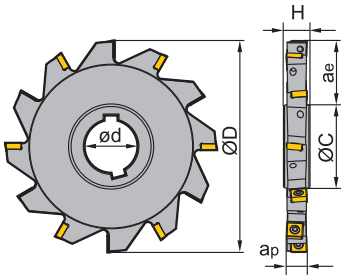
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Scheibenfräser

SMP03 Kr: 90°







K

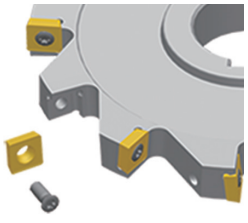
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	Øc	H	a_p	$a_{e\,max}$	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
SMP03-080x8-K27-MP06-10		○	80	27	44	12	8	17,6	10	K	0,2	
SMP03-100x8-K32-MP06-14		○	100	32	49	12	8	25,1	14	K	0,3	MPHT0603
SMP03-100x10-K32-MP06-14		○	100	32	49	14	10	25,1	14	K	0,4	
SMP03-125x10-K40-MP06-16		○	125	40	57	14	10	33,6	16	K	0,6	
SMP03-125x12-K40-MP08-12		○	125	40	58,3	16	12	32,6	12	K	0,7	MPHT0803
SMP03-160x12-K40-MP08-14		○	160	40	64,3	16	12	31,5	14	K	1,3	
SMP03-160x16-K40-MP12-12		○	160	40	64,6	20	16	47,6	12	K	1,6	
SMP03-160x18-K40-MP12-12		○	160	40	65,3	24	18	47,3	12	K	1,9	
SMP03-160x20-K40-MP12-12		○	160	40	65,3	26	20	47,3	12	K	2,1	MPHT1204
SMP03-200x16-K50-MP12-14		○	200	50	74,6	20	16	62,6	14	K	2,5	
SMP03-200x18-K50-MP12-14		○	200	50	75,3	24	18	62,3	14	K	2,9	
SMP03-200x20-K50-MP12-14		○	200	50	75,3	26	20	62,3	14	K	3,3	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**MPHT0603**	**MPHT0803**	**MPHT1204**
	ØD	**80-125**	**125 -160**	**160-200**
	Schraube (WSP)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3×7 (1,8 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT07IP	WT09IP	
	Schlüssel (WSP)			WT20IS



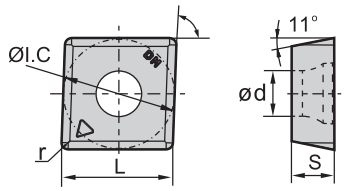
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Scheibenfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

MPHT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
08 03	8,3	8,3	3,18	3,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56



MP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**MPHT060304-DM**	0,4	●				●											●						
	MPHT080305-DM	0,5	●				○											●						
	MPHT120408-DM	0,8	●				○		●									●						

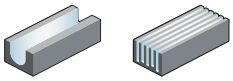
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

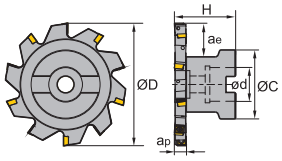
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Scheibenfräser

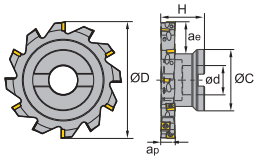
SMP03 Kr: 90°



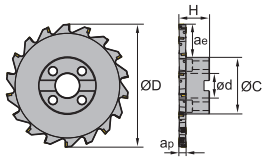




A



B



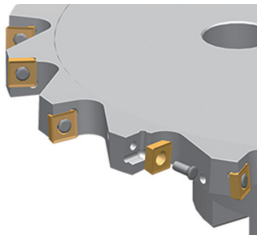
C

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	Aufnahme	kg	WSP
			ØD	ød	Øc	H	a_p	$a_{e\,max}$				
SMP03-080x8-A22-MP06-10		○	80	22	45	40	8	21	10	A	0,4	
SMP03-100x8-B27-MP06-14		○	100	27	55	40	8	24,5	14	B	0,6	MPHT0603
SMP03-100x10-B27-MP06-14		●	100	27	55	40	10	24,5	14	B	0,7	
SMP03-125x10-B32-MP06-16		○	125	32	65	45	10	33,3	16	B	1,1	
SMP03-125x12-B32-MP08-12		○	125	32	65	45	12	33	12	B	1,4	
SMP03-160x12-B40-MP08-14		○	160	40	80	50	12	44	14	B	1,9	MPHT0803
SMP03-200x12-C40-MP08-18		○	200	40	92	50	12	52	18	C	3,2	
SMP03-125x16-B32-MP12-10		○	125	32	65	50	16	33	10	B	2,3	
SMP03-160x16-B40-MP12-12		○	160	40	80	60	16	45	12	B	2,3	
SMP03-160x18-B40-MP12-12		○	160	40	80	60	18	45	12	B	2,4	MPHT1204
SMP03-200x16-C40-MP12-14		○	200	40	92	50	16	52	14	C	3,6	
SMP03-200x18-C40-MP12-14		○	200	40	92	50	18	52	14	C	3,9	
SMP03-200x20-C40-MP12-14		○	200	40	92	50	20	52	14	C	4,2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	MPHT0603	MPHT0803	MPHT1204	
	ØD	80-125	125 -200	125 -200	
	Schraube (WSP)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)	I60M3×7 (1,8 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT07IP	WT09IP		
	Schlüssel (WSP)			WT20IS	

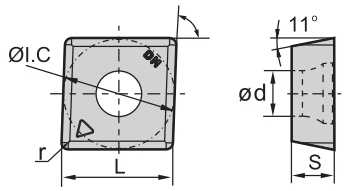
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Scheibenfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

MPHT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
08 03	8,3	8,3	3,18	3,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56



MP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P	●	●	●	●	●	●		●		●	●		●	●	●		●	●		
		M		●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●		
		K						●	●	●									●			●
		N								●												●
		S			●		●				●	●		●	●	●		●				
		H																				
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**MPHT060304-DM**	0,4	●				●											●						
	MPHT080305-DM	0,5	●				○											●						
	MPHT120408-DM	0,8	●				○		●									●						

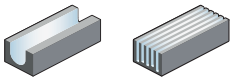
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

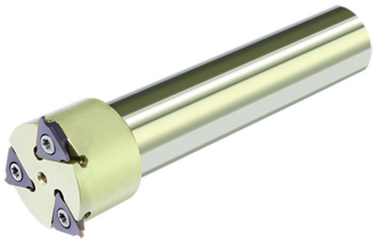
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

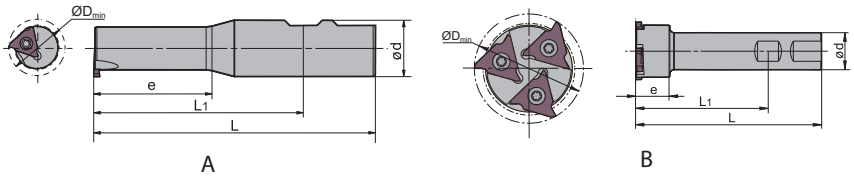
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Scheibenfräser

SMP05 Kr: 90°





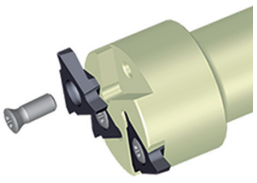


Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	WSP
			e	ØDmin	ød	L_1	L			
SMP05-025x3.0-XP25-QC16-01		●	40	25	25	89	125	1	A	QC16L
SMP05-039x3.0-XP25-QC16-03		●	23	39	25	89	125	3	B	
SMP05-044x4.8-XP25-QC22-03		●	23	44	25	89	125	3	B	QC22L

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

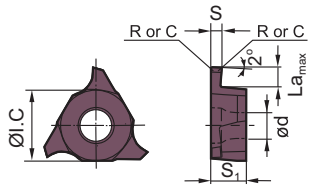
	WSP	QC16L	QC16L	QC22L	
	ØD	25	39	44	
	Schraube (WSP)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT15IP	WT15IP	WT20IP	

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

QC16	I.C	d
16	9,525	4,4
22	12,7	5,5



	ISO	S±0.025	La_{max}	R/C	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	QC16L075-R01	0,75	2	0.1														○								
	QC16L095-R01	0,95	2	0.1														○								
	QC16L100-R01	1	2	0.1														○								
	QC16L110-R01	1,1	2	0.1											○			●								
	QC16L120-R01	1,2	2	0.1														○								
	QC16L125-R02	1,25	2	0.2														●								
	QC16L130-R02	1,3	2	0.2														○								
	QC16L145-R02	1,45	2	0.2														●								
	QC16L150-R02	1,5	2	0.2														○								
	**QC16L160-R02**	1,6	2	0.2														●								
	QC16L165-R02	1,65	2	0.2														○								
	QC16L170-R02	1,7	2	0.2														○								
	QC16L175-R02	1,75	2	0.2														○								
	QC16L185-R02	1,85	2,5	0.2														○								
	QC16L200-R02	2	2,5	0.2														●								
	QC16L210-R02	2,1	2,5	0.2														○								
	QC16L210-R05	2,1	2,5	0.5														○								
	QC16L220-R02	2,2	2,5	0.2														○								
	QC16L250-R02	2,5	2,5	0.2														●								
	QC16L300-R02	3	3	0.2														●								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

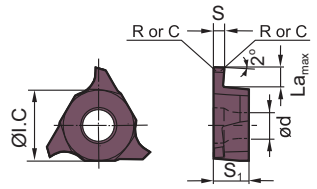
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26 Auswahl Sorten > B24 Technische Infos > B527 Schnittdaten > B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

QC16	I.C	d
16	9,525	4,4
22	12,7	5,5



QC** Dreh-/Fräs-WSP		ISO	S±0.025	La max	R/C	HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
						YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
P						●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
M							●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●		
K												●	●		●								●				●
N														●												●	●
S									●		●				●	●		●	●	●		●					
H																											
		QC22L100-R02	1	2	0.2														○								
		QC22L125-R02	1,25	2	0.2														○								
		QC22L145-R02	1,45	2	0.2														○								
		QC22L150-R02	1,5	3,5	0.2														○								
		QC22L175-R02	1,75	3,5	0.2														○								
		QC22L185-R02	1,85	3,5	0.2														○								
		QC22L200-R02	2	3,5	0.2														○								
		QC22L230-R02	2,3	3,5	0.2														○								
		QC22L250-R03	2,5	4	0.3														○								
		QC22L265-R03	2,65	4	0.3														●								
		QC22L280-R03	2,8	4	0.3														○								
		QC22L300-R03	3	4	0.3														○								
		QC22L320-R03	3,2	4	0.3														○								
		QC22L330-R03	3,3	4	0.3														○								
		QC22L350-R03	3,5	5	0.3														○								
		QC22L400-R04	4	5	0.4														●								
		QC22L430-R04	4,3	5	0.4											○			○								
		QC22L450-R04	4,5	5	0.4														○							○	
		QC22L480-R04	4,8	5	0.4														○								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

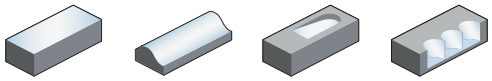
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

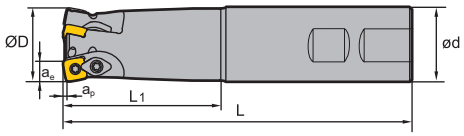
Notizen

Hochvorschubfräser

XMR01 Kr: 15°







S Typ WSP, Weldon Schaft

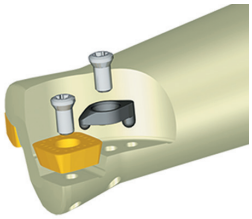
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	a_p	ae	L_1	L	Zähne	kg	WSP
XMR01-020-XP20-SD06-04C	✻	○	20	20	0,8	5,8	50	130	4	0,24	SDMT06T2
XMR01-025-XP25-SD06-03C	✻	○	25	25	0,8	5,8	60	140	3	0,46	
XMR01-025-XP25-SD06-05C	✻	○	25	25	0,8	5,8	60	140	5	0,44	
XMR01-032-XP32-SD06-06C	✻	○	32	32	0,8	5,8	70	150	6		
XMR01-025-XP25-SD09-02		○	25	25	1,4	8,8	60	140	2	0,5	SDMT09T3
XMR01-032-XP32-SD09-03C	✻	○	32	32	1,4	8,8	70	150	3	0,8	
XMR01-035-XP32-SD09-03		○	35	32	1,4	8,8	70	150	3	0,8	
XMR01-040-XP40-SD12-03		○	40	40	1,8	11,7	70	150	3	1,3	SDMT1204
XMR01-040-XP40-SD12-03C	✻	○	40	40	1,8	11,7	70	150	3	1,2	
XMR01-040-XP40-SD15-02		○	40	40	2,2	14	70	200	2	1,6	SDMT1505

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SDMT06T2	SDMT09T3	SDMT1204	SDMT1505
	ØD	20-63	25-63	32-100	40-160
	Pratze		WD-204	WD-204	WD-208
	Schraube (Pratze)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M2,2×5,5 (0,8 Nm)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)		
	Schlüssel (Pratze)		WT15IP	WT15IP	WT20IP
	Schlüssel (WSP)	WT07IP	WT10IP	WT15IP	WT20IP



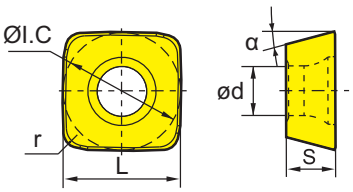
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Hochvorschubfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SDMT	L	I.C	S	d
06 T2	6,35	6,35	2,58	5,5
09 T3	9,525	9,525	3,97	4
12 04	12,7	12,7	4,76	4,4
15 05	15,875	15,875	5,56	5,5



SD** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
P																				
M																				
K																				
N																				
S																				
H																				
ISO		r	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SDMT06T208-DM	0,8	15						○					○		○				○					
	SDMT09T312-DM	1,2	15	●					●		○			○	○				●						
	SDMT120412-DM	1,2	15	●					●		●			○	○										
	SDMT150520-DM	2	15											○											
	SDMT09T312-NM						●								○	●				●					
	SDMT120412-NM						●								○	●		●		●					
	SDMT06T208-PM	0,8	15	●			●									○	●			○					
	SDMT09T312-PM	1,2	15				●				○			○			●								
	SDMT120412-PM	1,2	15				●							○			●								
	SDMT150520-PM	2	15				○										○								

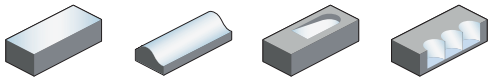
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

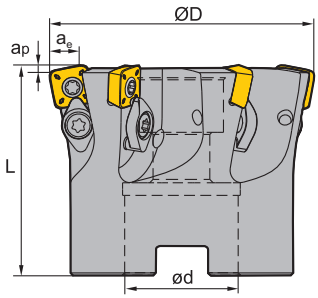
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Hochvorschubfräser

XMR01 Kr: 15°







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	a_p	ae	L	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
XMR01-040-A16-SD06-07C	✻	○	40	16	0,8	5,8	40	7	A	0,178	
XMR01-050-A22-SD06-07C	✻	○	50	22	0,8	5,8	40	7	A	0,36	
XMR01-050-A22-SD06-08C	✻	○	50	22	0,8	5,8	40	8	A	0,36	SDMT06T2
XMR01-063-A22-SD06-10C	✻	○	63	22	0,8	5,8	40	10	A	0,53	
XMR01-063-A27-SD06-10C	✻	○	63	27	0,8	5,8	50	10	A	0,57	
XMR01-040-A16-SD09-04		○	40	16	1,4	8,8	40	4	A	0,182	
XMR01-040-A16-SD09-04C	✻	○	40	16	1,4	8,8	40	4	A	0,182	
XMR01-040-A16-SD09-05		○	40	16	1,4	8,8	40	5	A	0,181	
XMR01-050-A22-SD09-04C	✻	●	50	22	1,4	8,8	40	4	A	0,3	
XMR01-050-A22-SD09-05C	✻	○	50	22	1,4	8,8	40	5	A	0,3	SDMT09T3
XMR01-063-A22-SD09-06C	✻	●	63	22	1,4	8,8	40	6	A	0,5	
XMR01-063-A27-SD09-06C	✻	○	63	27	1,4	8,8	50	6	A	0,6	
XMR01-063-A22-SD09-07C	✻	●	63	22	1,4	8,8	40	7	A	0,44	
XMR01-063-A27-SD09-07C	✻	○	63	27	1,4	8,8	50	7	A		
XMR01-050-A22-SD12-03C	✻	○	50	22	1,8	11,7	40	3	A		
XMR01-050-A22-SD12-04C	✻	●	50	22	1,8	11,7	40	4	A		
XMR01-052-A22-SD12-04C	✻	○	52	22	1,8	11,7	40	4	A		
XMR01-052-A22-SD12-05C	✻	○	52	22	1,8	11,7	40	5	A		
XMR01-063-A22-SD12-05C	✻	●	63	22	1,8	11,7	40	5	A	0,5	
XMR01-063-A27-SD12-05C	✻	●	63	27	1,8	11,7	50	5	A	0,6	
XMR01-063-A22-SD12-06C	✻	●	63	22	1,8	11,7	50	6	A	0,55	
XMR01-066-A27-SD12-05C	✻	○	66	27	1,8	11,7	50	5	A	0,56	SDMT1204
XMR01-080-A27-SD12-05C	✻	●	80	27	1,8	11,7	63	5	A	0,9	
XMR01-080-A27-SD12-06C	✻	●	80	27	1,8	11,7	50	6	A	0,9	
XMR01-080-A27-SD12-07C	✻	●	80	27	1,8	11,7	50	7	A	0,93	
XMR01-080-A27-SD12-08C	✻	●	80	27	1,8	11,7	50	8	A	0,92	
XMR01-100-B32-SD12-06		●	100	32	1,8	11,7	50	6	B	1,8	
XMR01-100-B32-SD12-06C	✻	●	100	32	1,8	11,7	50	6	B	1,8	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser

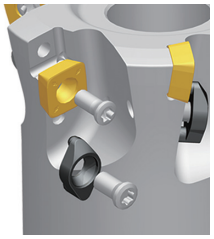
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	a_p	ae	L	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
XMR01-100-B32-SD12-07C	✻	●	100	32	1,8	11,7	50	7	B		SDMT1204
XMR01-125-B40-SD12-08C	✻	●	125	40	1,8	11,7	63	8	B		
XMR01-125-B40-SD12-09C	✻	●	125	40	1,8	11,7	63	9	B		
XMR01-063-A22-SD15-04C	✻	○	63	22	2,2	14	40	4	A		SDMT1505
XMR01-100-B32-SD15-07		○	100	32	2,2	14	50	7	B	1,2	
XMR01-125-B40-SD15-09		○	125	40	2,2	14	63	9	B	2,9	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SDMT06T2	SDMT09T3	SDMT1204	SDMT1505
	ØD	20-63	25-63	32-160	40-160
	Pratze		WD-204	WD-204	WD-208
	Schraube (Pratze)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M2,2×5,5 (0,8 Nm)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)		
	Schlüssel (Pratze)		WT15IP	WT15IP	WT20IP
	Schlüssel (WSP)	WT07IP	WT10IP	WT15IP	WT20IP



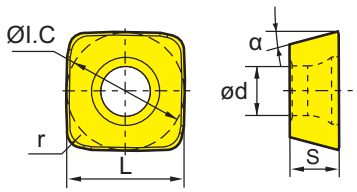
Systemcode > B26 Auswahl Sorten > B24 Technische Infos > B527 Schnittdaten > B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SDMT	L	I.C	S	d
06 T2	6,35	6,35	2,58	5,5
09 T3	9,525	9,525	3,97	4
12 04	12,7	12,7	4,76	4,4
15 05	15,875	15,875	5,56	5,5

SD** Fräs-WSP



	HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
P																			
M																			
K																			
N																			
S																			
H																			

	ISO	r	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SDMT06T208-DM**	0,8	15						○					○		○				○					
	SDMT09T312-DM	1,2	15	●					●		○			○	○				●						
	SDMT120412-DM	1,2	15	●					●		●			○	○										
	SDMT150520-DM	2	15											○											
	**SDMT09T312-NM**						●								○	●				●					
	SDMT120412-NM						●								○	●		●		●					
	**SDMT06T208-PM**	0,8	15	●			●									○	●			○					
	SDMT09T312-PM	1,2	15				●				○			○			●								
	SDMT120412-PM	1,2	15				●							○			●								
	SDMT150520-PM	2	15				○										○								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

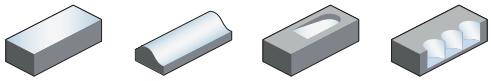
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

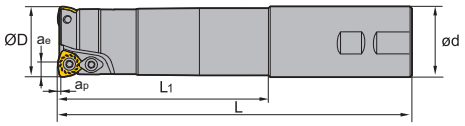
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Hochvorschubfräser

XMR01 Kr: 11°-22°







W Typ WSP, Weldon Schaft

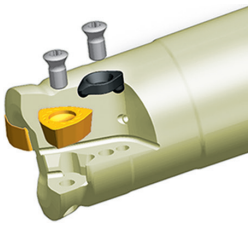
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	a_p	ae	L_1	L	Zähne	kg	WSP
XMR01-020-XP20-WP05-02C-M	✻	○	20	20	1,5	3,8	50	130	2	0,2	WPGT0503
XMR01-020-XP20-WP05-02-L		○	20	20	1,5	3,8	100	180	2	0,3	
XMR01-020-XP20-WP05-02-XL		○	20	20	1,5	3,8	130	250	2	0,8	
XMR01-025-XP25-WP06-02C-M	✻	○	25	25	1,5	4,35	60	140	2	0,4	WPGT0604
XMR01-025-XP25-WP06-02-L		○	25	25	1,5	4,35	120	200	2	0,6	
XMR01-025-XP25-WP06-02-XL		○	25	25	1,5	4,35	180	300	2	1	
XMR01-032-XP32-WP06-03C-M	✻	○	32	32	1,5	4,35	70	150	3	0,8	
XMR01-032-XP32-WP06-03-L		○	32	32	1,5	4,35	120	200	3	1	
XMR01-032-XP32-WP06-03-XL		○	32	32	1,5	4,35	180	300	3	1,6	
XMR01-040-XP32-WP06-03C-M	✻	○	40	32	1,5	4,35	50	150	3	0,9	
XMR01-040-XP32-WP06-03-XL		○	40	32	1,5	4,35	50	300	3	1,8	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Variabler Einstellwinkel (Einstellwinkel ist hier plattengrößenabhängig)
Einstellwinkel: WPGT05: 16°; WPGT06: 22°; WPGT08: 11°; WPGT09: 21°

Ersatzteile

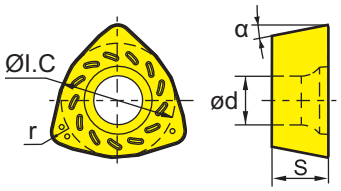
	WSP	WPGT0503	WPGT0604	
	ØD	20	25-40	
	Schraube (WSP)	l60M3,5×6,5 (2,7 Nm)	l60M4×8,4 (3,4 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT10IP	WT15IP	

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WPGT	I.C	S	d
05 03	7,94	3,5	4
06 04	9,525	4,2	4,4



WP** Positive WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)										HT	HC²	HW	
		P																					
		M																					
		K																					
		N																					
		S																					
		H																					
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**WPGT050315ZSR-PM**	1,5														●								
	WPGT060415ZSR-PM	1,5	●												●	●			●					
	**WPGT050315ZSR**	1,5	●					●						●										
	WPGT060415ZSR	1,5	●					●						●		●								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

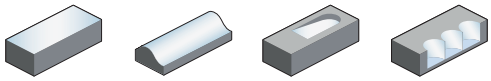
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

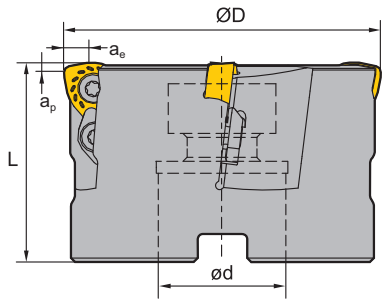
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Hochvorschubfräser

XMR01 Kr: 11°-22°







W Typ WSP, Aufsteckfräser

Artikel	✲	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	a_p	ae	L	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
XMR01-050-A22-WP06-04		●	50	22	1,5	4,35	50	4	A	0,4	WPGT0604
XMR01-050-A22-WP06-04C	✲	●	50	22	1,5	4,35	50	4	A	0,4	
XMR01-050-A22-WP08-03		○	50	22	1,5	5,66	50	3	A	0,4	WPGT0806
XMR01-063-A27-WP08-04		●	63	27	1,5	5,66	50	4	A	0,7	
XMR01-063-A22-WP08-04C	✲	●	63	22	1,5	5,66	50	4	A	0,7	
XMR01-063-A27-WP08-04C	✲	○	63	27	1,5	5,66	50	4	A	0,7	
XMR01-080-A27-WP08-05C	✲	●	80	27	1,5	5,66	63	5	A	1,5	
XMR01-100-B32-WP08-06		●	100	32	1,5	5,66	63	6	B	2,2	
XMR01-125-B40-WP08-07		●	125	40	1,5	5,66	63	7	B	3,5	
XMR01-160-B40-WP08-08		○	160	40	1,5	5,66	63	8	B	6	
XMR01-063-A22-WP09-03C	✲	○	63	22	3	6,8	50	3	A	0,7	WPGT0907
XMR01-080-A27-WP09-04C	✲	○	80	27	3	6,8	63	4	A	1,4	
XMR01-100-B32-WP09-05		○	100	32	3	6,8	63	5	B	2,1	
XMR01-125-B40-WP09-06		○	125	40	3	6,8	63	6	B	3,7	
XMR01-160-B40-WP09-07		○	160	40	3	6,8	63	7	B	6,3	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Variabler Einstellwinkel (Einstellwinkel ist hier plattengrößenabhängig)
Einstellwinkel: WPGT05: 16°; WPGT06: 22°; WPGT08: 11°; WPGT09: 21°

Systemcode > B26 Auswahl Sorten > B24 Technische Infos > B527 Schnittdaten > B230

Ersatzteile

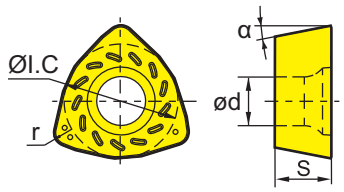
	WSP	WPGT0604	WPGT0806	WPGT0907
	ØD	50	50-160	3-160
	Pratze		WD-208	WD-208
	Schraube (Pratze)		I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (Pratze)		WT20IT	WT20IT
	Schlüssel (WSP)	WT15IS		
	Schlüssel (WSP)		WT20IT	WT20IT



Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WPGT	I.C	S	d
06 04	9,525	4,2	4,4
08 06	12,85	6,35	5,5
09 07	15	7	5,5



WP** Positive WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	WPGT060415ZSR-PM	1,5	●												●	●			●					
	WPGT080615ZSR-PM	1,5	●												●	●			●					
	WPGT090725ZSR-PM	2,5														●								
	WPGT060415ZSR	1,5	●					●						●		●								
	WPGT080615ZSR	1,5	●					●						●		●								
	WPGT090725ZSR	2,5						●						○		●								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

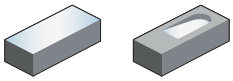
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

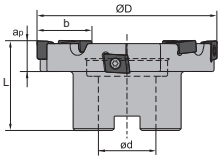
Notizen

Bohrfräser

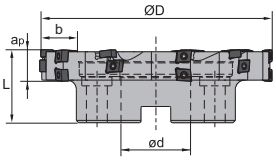
XMP01 Kr: 90°



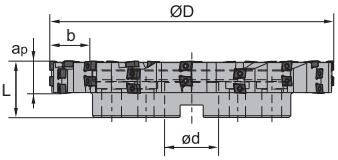




B



C



D

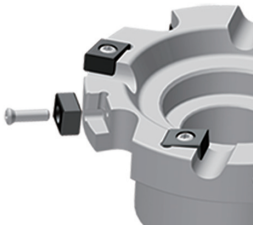
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	b	a_p	L	Zähne	Aufnahme	kg	WSP
XMP01-080*18-B27-CNE1210-08		●	80	27	18	15	50	8	B	0,67	CNE12
XMP01-100*18-B32-CNE1210-08		●	100	32	18	20	50	8	B	0,99	
XMP01-125*27-B40-CNE1210-15		●	125	40	27	22,5	63	15	B	2,46	
XMP01-160*27-C40-CNE1210-18		●	160	40	27	25	63	18	C	3,7	
XMP01-200*27-C60-CNE1210-21		●	200	60	27	31,5	63	21	C	5,46	
XMP01-250*36-C60-CNE1210-32		●	250	40	36	56,5	63	32	C	9,79	
XMP01-315*36-D60-CNE1210-42		●	315	60	36	47,5	63	42	D	17,65	
XMP01-400*36-D60-CNE1210-52		●	400	60	36	36	63	52	D	27,36	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP ØD	CNE12 80-400
	Schraube (WSP)	l60M4×12 (3,4 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IP

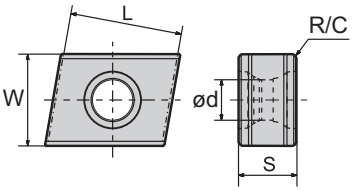


Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CNE	L	S	d
12	12,8	6,35	4,4



CN** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
			P																			
			M																			
			K																			
			N																			
			S																			
			H																			
ISO		R/C	W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**CNE121006A**	0,4	10				●																		
	**CNE121006B**	0,6	10				○			●															

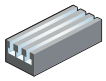
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

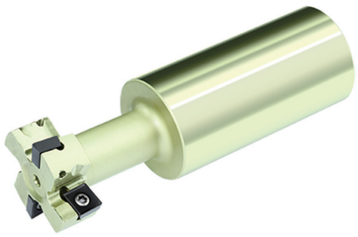
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

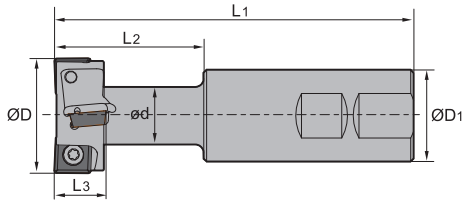
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

T-Nutenfräser

TMP01 Kr: 90°







Weldon-Schaft

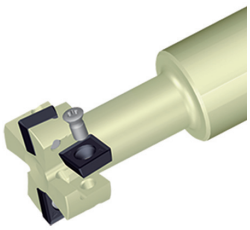
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ØD1	ød	L1	L2	L3	Zähne	WSP Anzahl	für T-Nuten	WSP
TMP01-021-XP25-MP06-01		●	21	25	10	100	32	9	1	2	12	MPHT0603
TMP01-025-XP25-MP06-01		●	25	25	12	100	35	11	1	2	14	
TMP01-032-XP32-MP08-02		●	32	32	15	110	45	14	2	4	18	MPHT0803
TMP01-040-XP32-MP12-02C	✻	●	40	32	19	125	55	18	2	4	22	MPHT1204
TMP01-050-XP40-MP12-02C	✻	●	50	40	25	140	65	22	2	4	28	
TMP01-060-XP50-MP12-02		●	60	50	32	160	80	28	2	6	36	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	MPHT0603	MPHT0803	MPHT1204
	ØD	21-25	32	40-60
	Schraube (WSP)	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)	I60M3×7 (1,8 Nm)	I60M5×10 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT07IP	WT09IP	
	Schlüssel (WSP)			WT20IT

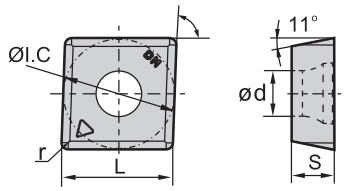


Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

MPHT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
08 03	8,3	8,3	3,18	3,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56



MP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**MPHT060304-DM**	0,4	●				●											●						
	MPHT080305-DM	0,5	●				○											●						
	MPHT120408-DM	0,8	●				○		●									●						

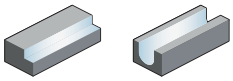
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

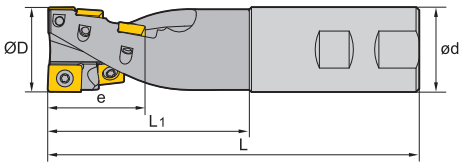
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Walzenstirnfräser

HMP01 Kr: 90°







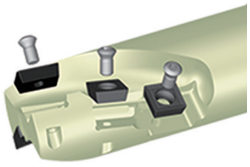
Weldon-Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]					Zahn-reihen	Zähne		Aufnahme-typ	WSP
			ØD	e	ød	L_1	L		APKT	SPMT		
HMP01-040x55-XP40-SP12-02		●	40	55	40	95	175	2	1	5	Weldon	APKT1504 & SPMT1204
HMP01-050x55-XP40-SP12-04		●	50	55	40	95	175	4	2	10	Weldon	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	APKT1504 & SPMT1204	APKT1504 & SPMT1204	
	ØD	40	50	
	Schraube (WSP)	I60M5×10 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT20T	WT20T	

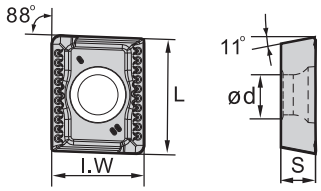
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Walzenstirnfräser

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
15 04	16,33	4,76	5,4

AP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
			P																			
			M																			
			K																			
			N																			
			S																			
			H																			
ISO		r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**APKT150412-PM**	1,2	12,7				●												●						

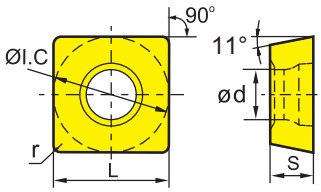
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

SP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
			P																			
			M																			
			K																			
			N																			
			S																			
			H																			
ISO		r		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SPMT120408-PM**	0,8					●												●						

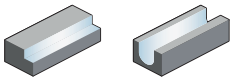
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

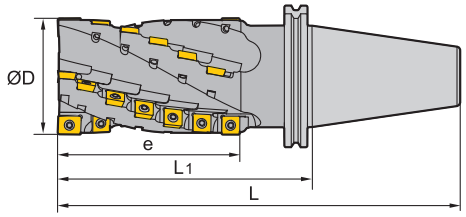
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Walzenstirnfräser

HMP01 Kr: 90°







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]				Zahn-reihen	Zähne		Aufnahme-typ	WSP
			ØD	e	L_1	L		APKT	SPMT		
HMP01-050x84-BT50-SP12-04		○	50	84	145	246,8	4	2	16	BT	
HMP01-050x84-JT50-SP12-04		○	50	84	145	246,75	4	2	16	JT	
HMP01-063x74-BT50-SP12-04		○	63	74	135	236,8	4	2	14	BT	
HMP01-063x74-JT50-SP12-04		○	63	74	135	236,75	4	2	14	JT	
HMP01-063x104-BT50-SP12-04		○	63	104	165	266,8	4	2	20	BT	
HMP01-063x104-JT50-SP12-04		●	63	104	165	266,75	4	2	20	JT	APKT1504 & SPMT1204
HMP01-063x134-BT50-SP12-04		○	63	134	195	296,8	4	2	26	BT	
HMP01-063x134-JT50-SP12-04		○	63	134	195	296,75	4	2	26	JT	
HMP01-080x104-BT50-SP12-04		○	80	104	165	266,8	4	2	20	BT	
HMP01-080x104-JT50-SP12-04		○	80	104	165	266,75	4	2	20	JT	
HMP01-080x144-BT50-SP12-04		○	80	144	205	306,8	4	2	28	BT	
HMP01-080x144-JT50-SP12-04		○	80	144	205	306,75	4	2	28	JT	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**APKT1504 & SPMT1204**	
	ØD	**50-80**	
	Schraube (WSP)	I60M5×10 (6,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT20IS	

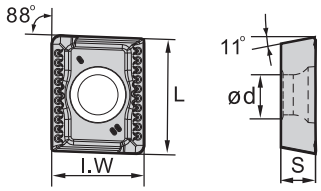
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Walzenstirnfräser

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
15 04	16,33	4,76	5,4

AP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
			P																			
			M																			
			K																			
			N																			
			S																			
			H																			
ISO		r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**APKT150412-PM**	1,2	12,7				●												●						

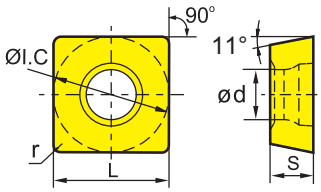
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

SP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
			P																			
			M																			
			K																			
			N																			
			S																			
			H																			
ISO		r		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SPMT120408-PM**	0,8					●												●						

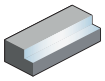
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

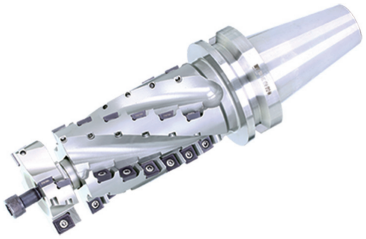
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

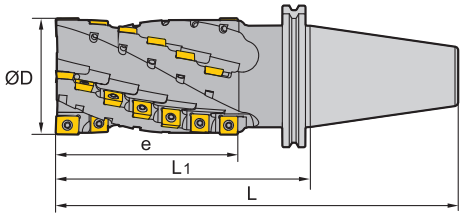
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Walzenstirnfräser

HMP01 EC Kr: 90°







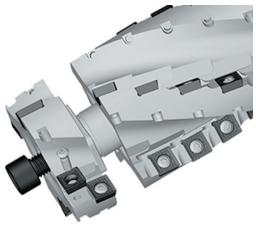
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]				Zahn-reihen	Zähne		Aufnahme-typ	WSP
			ØD	e	L_1	L		APKT	SPMT		
HMP01-050x84EC-BT50-SP12-04		○	50	84	145	246,8	4	2	16	BT	APKT1504 & SPMT1204
HMP01-050x84EC-JT50-SP12-04		●	50	84	145	246,75	4	2	16	JT	
HMP01-063x74EC-BT50-SP12-04		○	63	74	135	236,8	4	2	14	BT	
HMP01-063x74EC-JT50-SP12-04		○	63	74	135	236,75	4	2	14	JT	
HMP01-063x104EC-BT50-SP12-04		○	63	104	165	266,8	4	2	20	BT	
HMP01-063x104EC-JT50-SP12-04		○	63	104	165	266,75	4	2	20	JT	
HMP01-063x134EC-BT50-SP12-04		○	63	134	195	296,8	4	2	26	BT	
HMP01-063x134EC-JT50-SP12-04		●	63	134	195	296,75	4	2	26	JT	
HMP01-080x104EC-BT50-SP12-04		○	80	104	165	266,8	4	2	20	BT	
HMP01-080x104EC-JT50-SP12-04		○	80	104	165	266,75	4	2	20	JT	
HMP01-080x144EC-BT50-SP12-04		○	80	144	205	306,8	4	2	28	BT	
HMP01-080x144EC-JT50-SP12-04		○	80	144	205	306,75	4	2	28	JT	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**APKT1504 & SPMT1204**	**APKT1504 & SPMT1204**	**APKT1504 & SPMT1204**
	ØD	**50**	**63**	**80**
	Austauschbarer Kopf	050EC	063EC	080EC
	Schraube (Kopf)	M10×50 (16,6 Nm)	M10×50 (16,6 Nm)	M12×55 (25,2 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (Kopf)	WH80L	WH80L	WH100L
	Schlüssel (WSP)	WT20IS	WT20IS	WT20IS



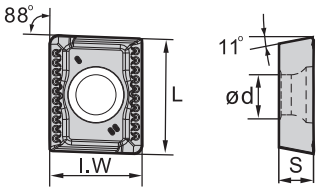
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Walzenstirnfräser

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
15 04	16,33	4,76	5,4

AP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
			P																			
			M																			
			K																			
			N																			
			S																			
			H																			
ISO		r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**APKT150412-PM**	1,2	12,7				●												●						

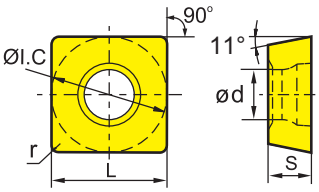
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

SP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
			P																			
			M																			
			K																			
			N																			
			S																			
			H																			
ISO		r		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SPMT120408-PM**	0,8					●												●						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fasenfräser

CMZ01 Kr: 30°







Zylinder-Schaft

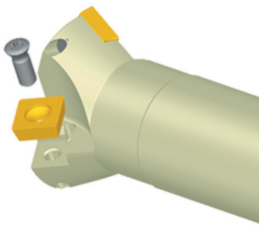
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	L_1	L	Zähne	kg	WSP
CMZ01-012-G20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	SPMT1204
CMZ01-025-G25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,8	
CMZ01-032-G32-SP12-03		●	32	32	40	180	3	1,1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**SPMT1204**
	ØD	**12-32**
	Schraube (WSP)	I43M5×11 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT20IS

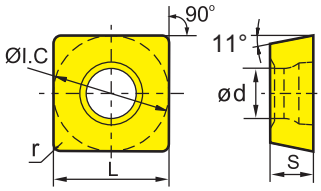


Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

SP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SPMT120408-HT-1**	0,8												○										
	**SPMT120408**	0,8	○	●	○		●	○										○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fasenfräser

CMZ01 Kr: 30°







Weldon-Schaft

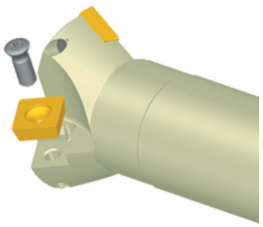
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP
			ØD	ød	L_1	L			
CMZ01-025-XP25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,6	SPMT1204
CMZ01-032-XP32-SP12-03		●	32	32	40	180	3	1	
CMZ01-012-XP20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**SPMT1204**
	ØD	**12-32**
	Schraube (WSP)	I43M5×11 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT20IS

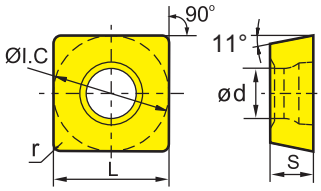


Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

SP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P																			
		M																			
		K																			
		N																			
		S																			
		H																			
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SPMT120408-HT-1**	0,8												○										
	**SPMT120408**	0,8	○	●	○		●	○										○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fasenfräser

CMA01 Kr: 45°







Zylinder-Schaft

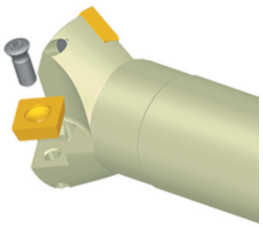
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	L_1	L	Zähne	kg	WSP
CMA01-012-G20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	SPMT1204
CMA01-025-G25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,8	
CMA01-032-G32-SP12-03		●	32	32	40	180	3	1,1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**SPMT1204**
	ØD	**12-32**
	Schraube (WSP)	I43M5×11 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT20IS



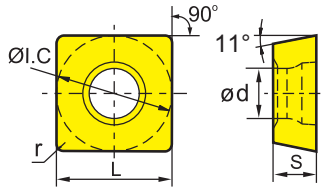
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Fasenfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5



SP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●	●		●	●	●		
		M		●	●	●	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●		
		K						●	●	●								●			●	
		N								●											●	●
		S			●		●				●	●		●	●	●		●				
		H																				
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPMT120408-HT-1	0,8												○										
	SPMT120408	0,8	○	●	○		●	○										○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fasenfräser

CMA01 Kr: 45°







Weldon-Schaft

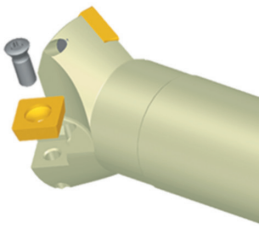
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP
			ØD	ød	L_1	L			
CMA01-012-XP20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	SPMT1204
CMA01-025-XP25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,6	
CMA01-032-XP32-SP12-03		●	32	32	40	100	3	1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**SPMT1204**
	ØD	**12-32**
	Schraube (WSP)	I43M5×11 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT20IS



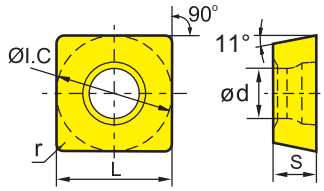
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Fasenfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5



SP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●	●		●	●	●		
		M		●	●	●	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●			
		K						●	●	●								●			●	
		N								●											●	●
		S				●		●			●	●		●	●	●		●				
		H																				
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPMT120408-HT-1	0,8												○										
	SPMT120408	0,8	○	●	○		●	○										○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

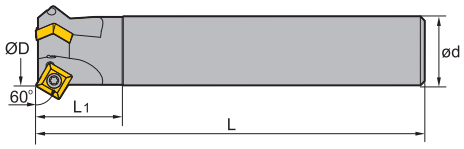
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fasenfräser

CMD01 Kr: 60°







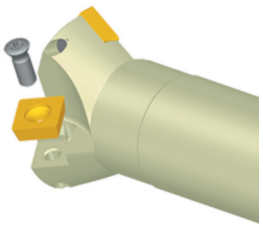
Zylinder-Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ød	L_1	L	Zähne	kg	WSP
CMD01-012-G20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	SPMT1204
CMD01-025-G25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,8	
CMD01-036-G32-SP12-03		●	36	32	40	180	3	1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

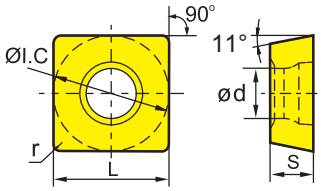
	WSP	SPMT1204	
	ØD	12-36	
	Schraube (WSP)	I43M5×11 (6,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT20IS	

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

SP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SPMT120408-HT-1**	0,8												○										
	**SPMT120408**	0,8	○	●	○		●	○										○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

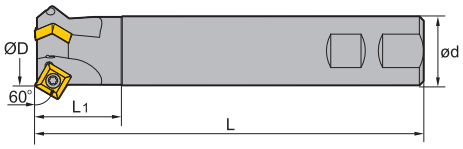
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fasenfräser

CMD01 Kr: 60°







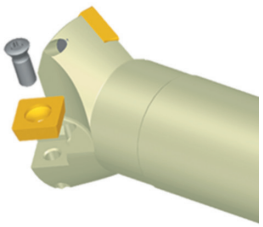
Weldon-Schaft

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP
			ØD	ød	L_1	L			
CMD01-012-XP20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	SPMT1204
CMD01-025-XP25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,6	
CMD01-036-XP32-SP12-03		●	36	32	40	180	3	1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	**SPMT1204**	
	ØD	**12-36**	
	Schraube (WSP)	I43M5×11 (6,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT20IS	

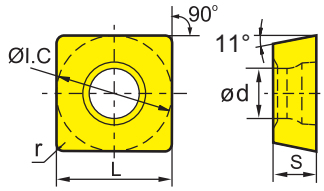
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Fasenfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5



SP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●		
		M		●	●	●	●	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●		
		K						●	●		●								●			●
		N								●											●	●
		S				●		●			●	●		●	●	●		●				
		H																				
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SPMT120408-HT-1**	0,8												○										
	**SPMT120408**	0,8	○	●	○		●	○										○						

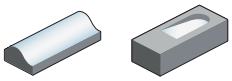
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

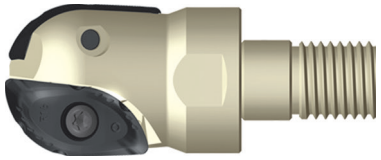
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

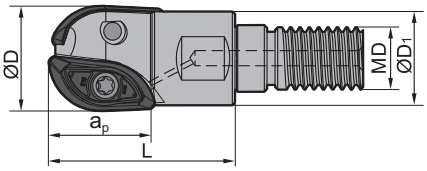
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Profilfräser

QCH - XPHT







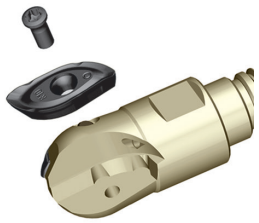
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ØD1	ap	L	MD	Zähne	kg	WSP
QCH-16-XPHT16-M10		●	16	17	16	28	10	2	0,036	XPHT16
QCH-20-XPHT20-M12		○	20	19	20	30	12	2	0,051	XPHT20
QCH-25-XPHT25-M12		●	25	24	25	35	12	2	0,071	XPHT25
QCH-30-XPHT30-M16		●	30	29	30	45	16	2	0,14	XPHT30
QCH-32-XPHT32-M16		●	32	30	32	45	16	2	0,162	XPHT32

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	XPHT16	XPHT20	XPHT25	XPHT30	XPHT32
	ØD	**16**	**20**	**25**	**30**	**32**
	Schraube (WSP)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13,2 (6,7 Nm)	I60M5×13,2 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)			
	Schlüssel (WSP)		WT10IP			
	Schlüssel (WSP)				WT20IT	WT20IT
	Schlüssel (WSP)	WT07P				
	Schlüssel (WSP)			WT15S		



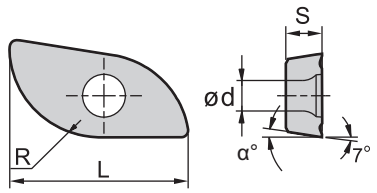
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser QCH Serie

XPHT	L	S	d
16	16	3,18	3,1
20	20	3,97	4
25	25	4,76	4,7
30	30	6,35	5,8
32	32	6,35	5,8

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP



XP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																					
			M																					
			K																					
			N																					
			S																					
			H																					
ISO		R	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**XPHT16R0803-GM**	8	9															●							
	XPHT20R10T3-GM	10	9															●							
	XPHT25R1204-GM	12,5	9															●							
	XPHT30R1506-GM	15	11															●							
	XPHT32R1606-GM	16	9															●							

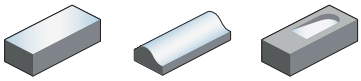
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

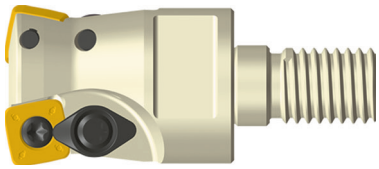
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

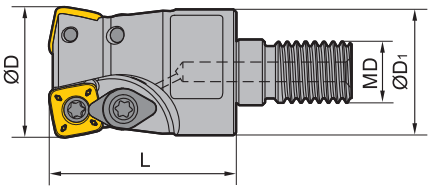
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Hochvorschubfräser

QCH - SDMT Kr: 15°







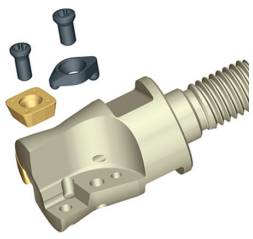
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ØD1	L	MD	Zähne	kg	WSP
QCH-20-SDMT06-M10-03		●	20	19	30	10	3	0,058	SDMT06T2
QCH-25-SDMT06-M12-04		●	25	24	35	12	4	0,097	
QCH-32-SDMT06-M16-05		○	32	30	45	16	5	0,183	
QCH-25-SDMT09-M12-02		○	25	24	35	12	2	0,088	SDMT09T3
QCH-30-SDMT09-M16-03		●	30	29	45	16	3	0,176	
QCH-35-SDMT09-M16-03		○	35	30	45	16	3	0,216	
QCH-32-SDMT12-M16-02		●	32	30	45	16	2	0,175	SDMT1204
QCH-35-SDMT12-M16-02		○	35	30	45	16	2	0,2	
QCH-40-SDMT12-M16-03		○	40	30	45	16	3	0,3	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	SDMT06T2	SDMT09T3	SDMT1204
	ØD	20-35	25-35	32-40
	Pratze		WD-204	WD-204
	Schraube (Pratze)			I60M4×8,4 (3,4 Nm)
	Schraube (Pratze)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)	
	Schraube (WSP)	I60M2,2×5,5 (0,8 Nm)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)
	Schlüssel (Pratze)		WT10IP	WT15IP
	Schlüssel (WSP)	WT07IP	WT15IP	WT15IP



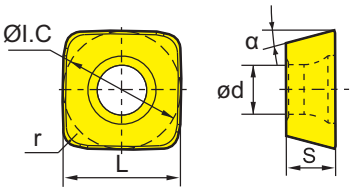
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser QCH Serie

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SDMT	L	I.C	S	d
06 T2	6,35	6,35	2,58	5,5
09 T3	9,525	9,525	3,97	4
12 04	12,7	12,7	4,76	4,4



SD** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT		HC²		HW	
			P																						
			M																						
			K																						
			N																						
			S																						
			H																						
ISO		r	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SDMT06T208-DM	0,8	15						○					○		○				○					
	SDMT09T312-DM	1,2	15	●					●		○			○	○				●						
	SDMT120412-DM	1,2	15	●					●		●			○	○										
	SDMT09T312-NM						●								○	●				●					
	SDMT120412-NM						●								○	●		●		●					
	SDMT06T208-PM	0,8	15	●			●									○	●			○					
	SDMT09T312-PM	1,2	15				●				○			○			●								
	SDMT120412-PM	1,2	15				●							○			●								

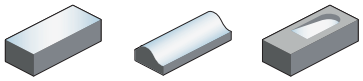
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

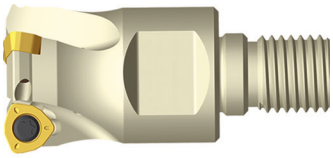
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

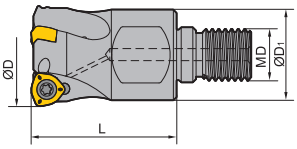
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

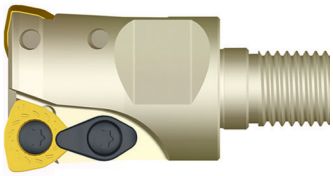
Hochvorschubfräser

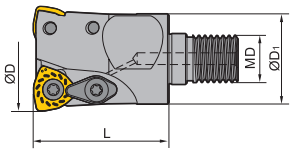
QCH - WPGT Kr: 11°-22°











Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ØD1	L	MD	Zähne	kg	WSP
QCH-20-WPGT05-M10-02		○	20	18	30	10	2	0,056	WPGT0503
QCH-25-WPGT06-M12-02		○	25	21	35	12	2	0,097	WPGT0604
QCH-32-WPGT06-M16-03		●	32	29	43	16	3	0,185	
QCH-35-WPGT06-M16-03		●	35	30	45	16	3	0,201	
QCH-42-WPGT06-M16-04		○	42	29	43	16	4		
QCH-35-WPGT08-M16-02		●	35	30	45	16	2	0,196	WPGT0806

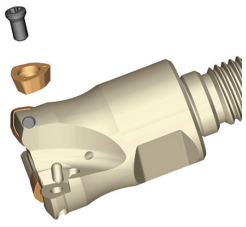
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Variabler Einstellwinkel (Einstellwinkel ist hier plattengrößenabhängig)
Einstellwinkel: WPGT05: 16°; WPGT06: 22°; WPGT08: 11°; WPGT09: 21°

Ersatzteile

	WSP	WPGT0503	WPGT0604	WPGT0806
	ØD	20	25-42	35
	Pratze			WD-208
	Schraube (Pratze)			I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M3,5×08TT (2,7 Nm)		
	Schlüssel (Pratze)			WT20IT
	Schlüssel (WSP)			WT20IT
	Schlüssel (WSP)	WT10P	WT15P	



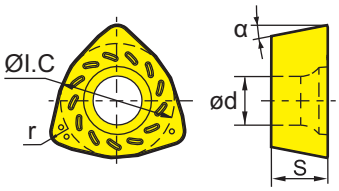
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser QCH Serie

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WPGT	I.C	S	d
05 03	7,94	3,5	4
06 04	9,525	4,2	4,4
08 06	12,85	6,35	5,5



WP** Positive WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**WPGT050315ZSR-PM**	1,5														●								
	WPGT060415ZSR-PM	1,5	●												●	●			●					
	WPGT080615ZSR-PM	1,5	●												●	●			●					
	**WPGT050315ZSR**	1,5	●					●						●										
	WPGT060415ZSR	1,5	●					●						●		●								
	WPGT080615ZSR	1,5	●					●						●		●								

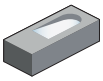
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

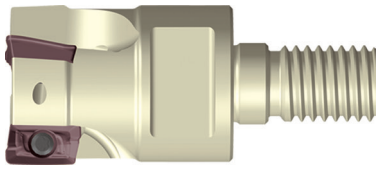
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

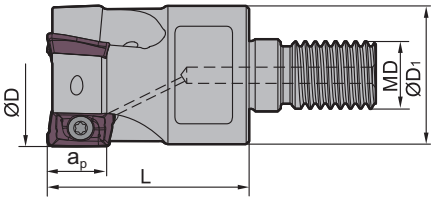
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

QCH Serie

QCH - APKT Kr: 90°





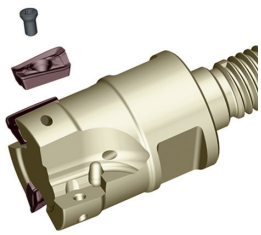


Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	kg	WSP
			ØD	$ØD_1$	a_p	L	MD			
QCH-16-APKT11-M8-02		●	16	12,5	10,5	25	8	2	0,028	
QCH-20-APKT11-M10-03		●	20	18	10,5	30	10	3	0,059	
QCH-25-APKT11-M12-04		●	25	21	10,5	35	12	4	0,104	APKT11T3
QCH-32-APKT11-M16-05		●	32	29	10,5	43	16	5		
QCH-40-APKT11-M16-06		●	40	29	10,5	43	16	6		
QCH-25-APKT16-M12-02		○	25	21	10,5	38	12	2	0,09	
QCH-32-APKT16-M16-03		●	32	29	10,5	46	16	3		APKT1604
QCH-40-APKT16-M16-04		○	40	29	10,5	46	16	4		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	APKT11T3	APKT1604	
	ØD	16-40	25-40	
	Schraube (WSP)		l60M4×8,4 (3,4 Nm)	
	Schraube (WSP)	l60M2,5×6,5T (1,0 Nm)		
	Schlüssel (WSP)	WT08IP	WT15IP	

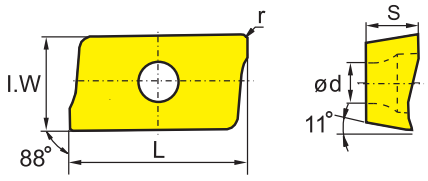
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser QCH Serie

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4



AP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
				P																				
				M																				
				K																				
				N																				
				S																				
				H																				
	ISO		r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT11T304-ALH		0,4	6,5									●											●	●
	APKT11T308-ALH		0,8	6,5									●											●	●
	APKT160408-ALH		0,8	9,33									●											●	●
	APKT11T304-APF		0,4	6,5															●						
	APKT11T308-APF		0,8	6,5													○		●		○				
	APKT160408-APF		0,8	9,33													○		●	○	○				
	APKT11T304-APM		0,4	6,5				●			●								●						
	APKT11T308-APM		0,8	6,5				●			●						○		●		○				
	APKT11T312-APM		1,2	6,5				●			●								●						
	APKT11T316-APM		1,6	6,5				●			●								●						
	APKT11T320-APM		2	6,5				●			●								●						
	APKT160408-APM		0,8	9,33				●			●	●					○		●		○				
	APKT160416-APM		1,6	9,33				●			●								●						
	APKT160420-APM		2	9,33				●			●								●						
	APKT160424-APM		2,4	9,33				●			●								●						
	APKT160430-APM		3	9,33				●											●						
	APKT11T304-LH		0,4	6,5																				○	○
	APKT11T308-LH		0,8	6,5																				○	●
	APKT160408-LH		0,8	9,33																				○	○
	APKT11T308-NM																●				●				
	APKT11T312-NM																●				●				
	APKT11T304-PF		0,4	6,5		○			○					○	○					○					
	APKT11T308-PF		0,8	6,5											○										
	APKT11T316-PF		1,6	6,5											○										
	APKT160408-PF		0,8	9,33		○				○					○					○					
	APKT160430-PF		3	9,33	○																				
	APKT11T304-PM		0,4	6,5	○	○	○		○	○				○	○					○					
	APKT11T308-PM		0,8	6,5	○	○		○	○	●	○	○		○	○			○		○					
	APKT11T312-PM		1,2	6,5					○					○	○					○					
	APKT11T316-PM		1,6	6,5					○					○	○					○					
	APKT160408-PM		0,8	9,33	○	○	○	●		●	○	○		○	○			○		●					
	APKT160416-PM		1,6	9,33	○										○										

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

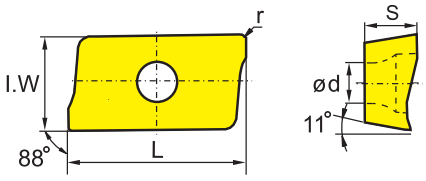
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26 | Auswahl Sorten > B24 | Technische Infos > B527 | Schnittdaten > B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4



AP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
ISO		r	l.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**APKT11T304-PR**	0,4	6,5						○										○						
	APKT11T316-PR	1,6	6,5																○						
	**APKT11T3XR**										●							●							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

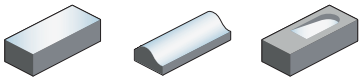
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

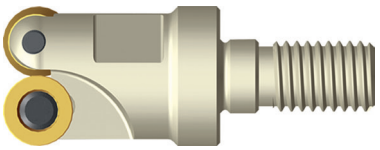
A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

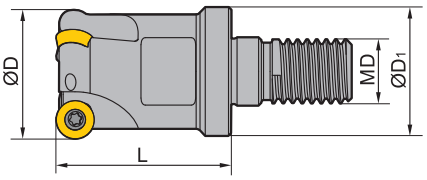
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

QCH Serie

QCH - RD







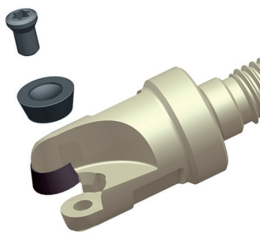
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP
			ØD	$ØD_1$	L	MD			
QCH-16-RD07-M8-02		●	16	15	25	8	2	0,027	
QCH-20-RD07-M10-03		○	20	18	30	10	3	0,058	RDKW0702
QCH-25-RD07-M12-03		○	25	21	35	12	3	0,093	
QCH-20-RD10-M10-02		○	20	19	30	10	2	0,054	
QCH-25-RD10-M12-02		○	25	24	35	12	2	0,097	RDKW10T3
QCH-32-RD10-M16-03		○	32	30	45	16	3	0,183	
QCH-32-RD16-M16-02		○	32	30	45	16	2	0,156	RDKW1605

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	RDKW0702	RDKW10T3	RDKW1605
	ØD	16-25	20-32	32
	Schraube (WSP)	I60M2,5×5,0 (1,0 Nm)	I60M4×8 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT08IP	WT15IP	
	Schlüssel (WSP)			WT20IT

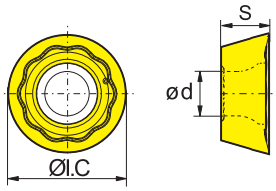


Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKT
10 T3

Fräs-WSP

RD** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**RDKT10T3MO-MM**																	○					

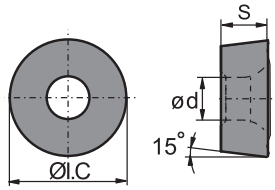
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKW	I.C	S	d
07 02	7	2,38	2,7
10 T3	10	3,97	4,4
16 05	16	5,56	5,5

Fräs-WSP

RD** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**RDKW10T3MO**	●	○				○			●	○						○						
	RDKW1605MO						○				○	○					○						
	**RDKW0702MO-1**						●				○				●								
	RDKW0702MO-2									●													

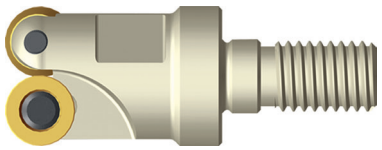
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

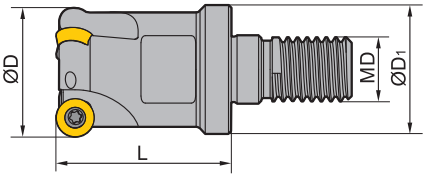
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

QCH Serie

QCH - RD





Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP
			ØD	$ØD_1$	L	MD			
QCH-15-RDKW0702-M8-02		●	15	12,5	23	8	2		RDKW0702
QCH-15-RDKW0702-M8-03		●	15	12,5	23	8	3		
QCH-20-RDKW0702-M10-04		●	20	18	30	10	4		
QCH-25-RDKW0702-M12-05		●	25	21	35	12	5		
QCH-20-RDKW1003-M10-02		●	20	18	30	10	2		RDKW1003
QCH-25-RDKW1003-M12-02		●	25	21	35	12	2		
QCH-25-RDKW1003-M12-03		●	25	21	35	12	3		
QCH-30-RDKW1003-M16-04		●	30	29	43	16	4		
QCH-35-RDKW1003-M16-04		●	35	29	43	16	4		
QCH-42-RDKW1003-M16-05		●	42	29	43	16	5		
QCH-24-RDKW12T3-M12-02		●	24	21	35	12	2		RDKW12T3
QCH-35-RDKW12T3-M16-03		●	35	29	43	16	3		
QCH-42-RDKW12T3-M16-04		●	42	29	43	16	4		
QCH-32-RDKW1604-M16-02		●	32	29	43	16	2		RDKW1604

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

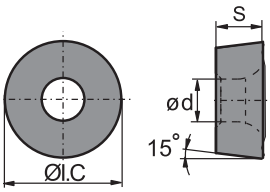
	WSP	RDKW0702	RDKW1003	RDKW12T3	RDKW1604
	ØD	15-25	20-42	24-42	32
	Pratze				WX16N
	Schraube (Pratze)				I60M4,5×10 (5,0 Nm)
	Schraube (Pratze)			LOM3.5×7.1	
	Schraube (WSP)	I60M2,5×5,0 (1,0 Nm)	I60M3,5×7,7 (2,7 Nm)	I60M3,5×7,7 (2,7 Nm)	I60M4,5×10 (5,0 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT07P	WT15P	WT15P	
	Schlüssel (WSP)				WT20T

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKW	I.C	S	d
07 02	7	2,38	2,7
10 03	10	3,18	3,9
12 T3	12	3,97	3,9
16 04	16	4,76	5,2



RD** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
	P																				
	M																				
	K																				
	N																				
	S																				
	H																				
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	RDKW0702MO-1						●					○			●								
	RDKW0702MO-2										●												
	RDKW1003MO-1					○	●					○			●	●							
	RDKW1003MO-2										●												
	**RDKW1003MO-3**				●										●								
	RDKW12T3MO-1					○	●					○			●	●							
	RDKW12T3MO-2										●				○								
	RDKW12T3MO-3				●										●								
	RDKW1604MO-1						●					○			●	●	●						
	RDKW1604MO-2										○												
	RDKW1604MO-3	○			●				●		○				●		●						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

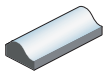
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

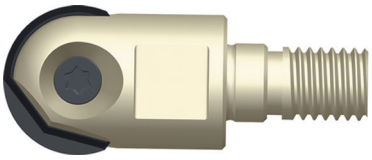
A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

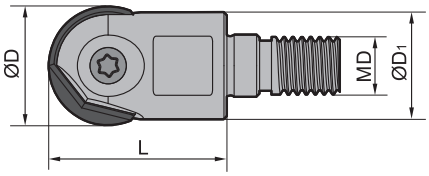
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

QCH Serie

QCH - ZOHX







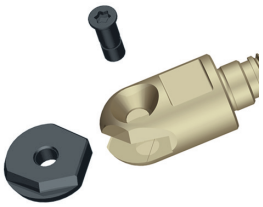
Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]				kg	WSP
			ØD	ØD1	L	MD		
QCH-16-ZOHX16-M8		●	16	15	28	8	0,029	ZOHX16
QCH-20-ZOHX20-M10		●	20	19	30	10	0,048	ZOHX20
QCH-25-ZOHX25-M12		●	25	24	35	12	0,087	ZOHX25
QCH-30-ZOHX30-M16		●	30	29	45	16	0,17	ZOHX30
QCH-32-ZOHX32-M16		●	32	30	45	16	0,18	ZOHX32

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	ZOHX16	ZOHX20	ZOHX25	ZOHX30	ZOHX32
	ØD	16	20	25	30	32
	Schraube (WSP)	I70M5×12TT (6,7 Nm)	I70M5×16TT (6,7 Nm)	I70M6×20TT (9,1 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT20IP	WT20IP	WT20IP		
	Schlüssel (WSP)				WT30IT	WT30IT

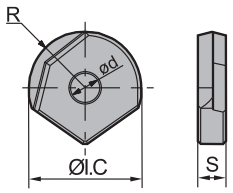


Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

ZOHX	I.C	S	d
16	16	4	5
20	20	5	5
25	25	6	6
30	30	7	8
32	32	7	8

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

ZO** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		**P**																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**ZOHX1604-GF**	8																		●				
	ZOHX2005-GF	10																		●				
	ZOHX2506-GF	12,5																		○				
	ZOHX3007-GF	15																		●				
	ZOHX3207-GF	16																		●				
	**ZOHX1604-GM**	8																		●				
	ZOHX2005-GM	10																		●				
	ZOHX2506-GM	12,5																		○				
	ZOHX3007-GM	15																		●				
	ZOHX3207-GM	16																		●				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

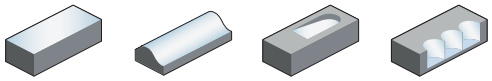
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

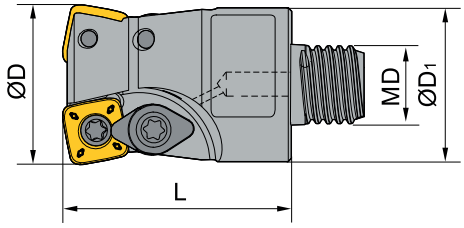
Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

QCH Serie

QCH-SDMT-Q







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm] ØD	ØD1	L	MD	Zähne	kg	WSP
QCH-25-SDMT09-Q14-02	✻	○	25	24	35	14	2	0,088	SDMT09T3
QCH-35-SDMT09-Q18-03	✻	○	35	30	45	18	3	0,216	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

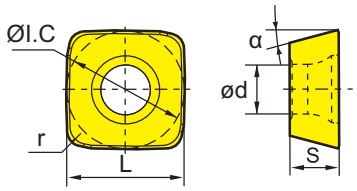
	WSP	SDMT09T3
	ØD	25-35
	Pratze	WD-204
	Schraube (Pratze)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M3,5×08TT (2,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT10IP

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SDMT	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	3,97	4



SD** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
ISO		r	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SDMT09T312-DM**	1,2	15	●					●		○			○	○				●						
	**SDMT09T312-NM**						●								○	●				●					
	**SDMT09T312-PM**	1,2	15				●				○			○			●								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

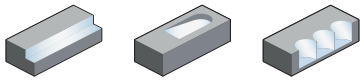
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

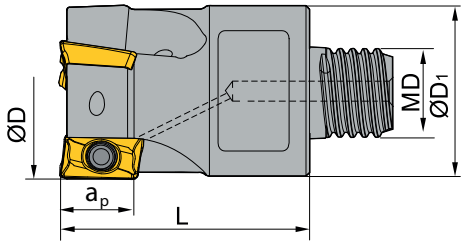
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

QCH Serie

QCH-APKT-Q Kr: 90°







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	kg	WSP
			ØD	ØD1	ap	L	MD			
QCH-16-APKT11-Q10-02	✻	●	16	15,2	10,5	28	10	2	0,028	
QCH-20-APKT11-Q12-02	✻	○	20	19	10,5	30	12	2	0,059	APKT11T3
QCH-25-APKT11-Q14-03	✻	●	25	24	10,5	35	14	3	0,104	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

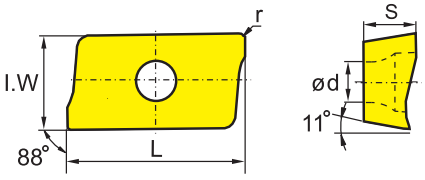
	WSP	APKT11T3
	ØD	16-25
	Schraube (WSP)	I60M2,5×5,5 (1,0 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT07IP

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8



AP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
				P																		
				M																		
				K																		
				N																		
				S																		
				H																		
ISO		r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT11T304-ALH	0,4	6,5									●												●	●
	APKT11T308-ALH	0,8	6,5									●												●	●
	APKT11T304-APF	0,4	6,5															●							
	APKT11T308-APF	0,8	6,5													○		●		○					
	APKT11T304-APM	0,4	6,5				●			●								●							
	APKT11T308-APM	0,8	6,5				●			●						○		●		○					
	APKT11T312-APM	1,2	6,5				●			●								●							
	APKT11T316-APM	1,6	6,5				●			●								●							
	APKT11T320-APM	2	6,5				●			●								●							
	APKT11T304-LH	0,4	6,5																					○	○
	APKT11T308-LH	0,8	6,5																					○	●
	APKT11T308-NM															●				●					
	APKT11T312-NM															●				●					
	APKT11T304-PF	0,4	6,5		○			○					○	○					○						
	APKT11T308-PF	0,8	6,5											○											
	APKT11T316-PF	1,6	6,5											○											
	APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○		○	○				○	○					○						
	APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○		○	○	●	○	○		○	○			○		○						
	APKT11T312-PM	1,2	6,5					○					○	○					○						
	APKT11T316-PM	1,6	6,5					○					○	○					○						
	APKT11T304-PR	0,4	6,5						○										○						
	APKT11T316-PR	1,6	6,5																○						
	APKT11T3XR										●							●							

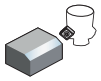
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

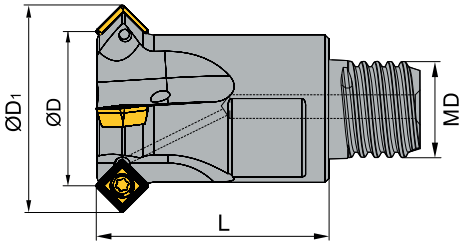
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

QCH Serie

QCH-SPGT-Q







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP
			ØD	ØD1	L	MD			
QCH-16-SPGT05-Q10-45-03	✻	○	16	22,6	25	10	3	0,032	SPGT0502
QCH-20-SPGT05-Q12-45-04	✻	○	20	26,6	30	12	4	0,644	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Ersatzteile

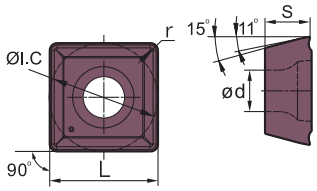
	WSP	SPGT0502
	ØD	16-20
	Schraube (WSP)	l60M2×4,3 (5,0 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT06IP

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPGT
05 02

SP** Bohr-WSP		HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
	P																			
	M																			
	K																			
	N																			
	S																			
	H																			
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SPGT050204-EM**												●		●								
	**SPGT050204-PM**												●		●								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

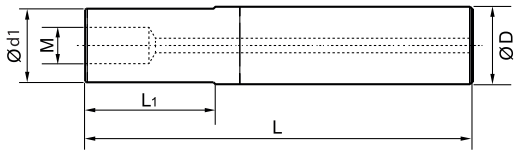
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

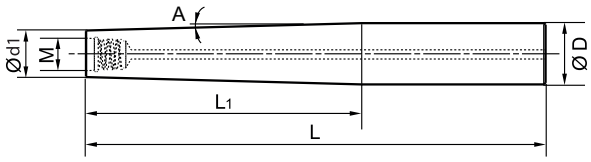
Wechselkopf-Schäfte

VHM-Schaft, abgesetzt, Q-Gewinde



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Lager
	D	d1	L	L1		
G12-QCH-Q08-80C	12	11,5	80	30	Q8	●
G12-QCH-Q08-100C	12	11,5	100	50	Q8	●
G12-QCH-Q08-120C	12	11,5	120	70	Q8	●
G16-QCH-Q10-90C	16	15,2	90	40	Q10	●
G16-QCH-Q10-120C	16	15,2	120	70	Q10	●
G16-QCH-Q10-150C	16	15,2	150	100	Q10	●
G20-QCH-Q12-100C	20	19	100	40	Q12	●
G20-QCH-Q12-140C	20	19	140	80	Q12	●
G20-QCH-Q12-180C	20	19	180	120	Q12	●
G25-QCH-Q14-120C	25	24	120	50	Q14	●
G25-QCH-Q14-170C	25	24	170	100	Q14	●
G25-QCH-Q14-220C	25	24	220	150	Q14	●
G32-QCH-Q18-140C	32	30	140	70	Q18	●
G32-QCH-Q18-200C	32	30	200	130	Q18	●
G32-QCH-Q18-260C	32	30	260	190	Q18	●
G32-QCH-Q18-320C	32	30	320	250	Q18	●

VHM-Schaft, konisch, Q-Gewinde



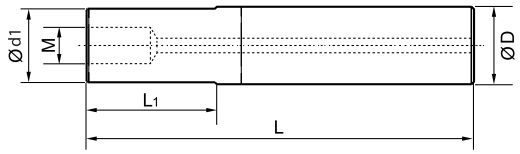
Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Winkel (A)	Lager
	D	d1	L	L1			
G16-QCH-Q08-140C-ZJ90	16	11,5	140	90	Q8	1,0	●
G20-QCH-Q10-200C-ZJ140	20	15,2	200	140	Q8	0,8	●
G25-QCH-Q12-250C-ZJ180	25	19	250	180	Q8	0,8	●
G32-QCH-Q14-270C-ZJ200	32	30	270	200	Q10	0,8	●

Ersatzteile

	Gewinde	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
	Schlüssel	QCH-10×13	QCH-16×20	QCH-26

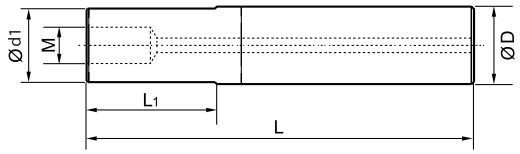
Wechselkopf-Schäfte

Stahlschaft, abgesetzt, Q-Gewinde



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Lager
	D	d1	L	L1		
G12-QCH-Q08-65S	12	11,5	65	19	Q08	●
G16-QCH-Q10-100S	16	15,2	100	42	Q10	●
G20-QCH-Q12-110S	20	19	110	54	Q12	●

VHM-Schaft, abgesetzt, metrisches Gewinde



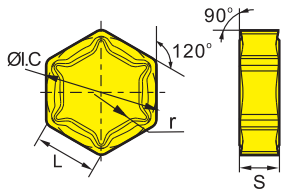
Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Lager
	D	d1	L	L1		
G16-QCH-M8-90C-125	16	12,5	90	35	M8	○
G16-QCH-M8-110C-125	16	12,5	110	55	M8	○
G16-QCH-M8-130C-125	16	12,5	130	75	M8	○
G16-QCH-M8-90C	16	15	90	35	M8	○
G16-QCH-M8-110C	16	15	110	55	M8	○
G16-QCH-M8-130C	16	15	130	75	M8	○
G16-QCH-M8-170C	16	15	170	115	M8	○
G16-QCH-M8-200C	16	15	200	145	M8	○
G20-QCH-M10-87C	20	18,5	87	30	M10	○
G20-QCH-M10-107C	20	18,5	107	50	M10	○
G20-QCH-M10-127C	20	18,5	127	70	M10	○
G20-QCH-M10-167C	20	18,5	167	110	M10	○
G20-QCH-M10-197C	20	18,5	197	140	M10	○
G25-QCH-M12-128C	25	23	128	65	M12	○
G25-QCH-M12-148C	25	23	148	85	M12	○
G25-QCH-M12-168C	25	23	168	105	M12	○
G25-QCH-M12-198C	25	23	198	135	M12	○
G25-QCH-M12-228C	25	23	228	165	M12	○
G32-QCH-M16-161C	32	29	161	95	M16	○
G32-QCH-M16-211C	32	29	211	145	M16	○
G32-QCH-M16-281C	32	29	281	215	M16	○
G32-QCH-M16-311C	32	29	311	245	M16	○
G32-QCH-M16-361C	32	29	361	295	M16	○

Wendeschneidplatten-Fräser Allgemeine Fräs-Wendeschneidplatten

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

HNGX	L	I.C	S
09 05	9,16	15,875	5,56



HN** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P	●	●	●	●	●	●		●		●	●		●	●	●		●	●		
		M		●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●		
		K							●	●		●							●			●
		N									●											●
		S				●		●				●	●		●	●	●		●			
		H																				
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
HDR	**HNGX090530-HDR**	3							○	○														
MR	**HNGX090516-MR**	1,6							●															
	HNGX090520-MR	2							●															

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

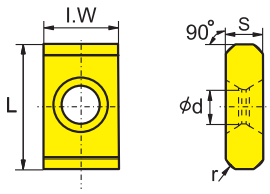
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

LNE3	l.W	L	S
2. 53	4,76	15,875	9,525

LN** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)										HT	HC²	HW	
		**P**																					
		M																					
		K																					
		N																					
		S																					
		H																					
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**LNE32.534**	1,6						○	○	○														

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

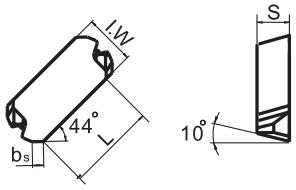
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Allgemeine Fräs-Wendeschneidplatten

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

LNCX	L	I.W	S
18 06	24	10	6,4

Fräs-WSP

LN** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
ISO		bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**LNCX1806AZT11L**	2,0							○															
	LNCX1806AZT11R	2,0							○															

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

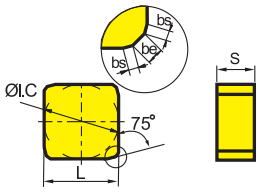
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26 | Auswahl Sorten > B24 | Technische Infos > B527 | Schnittdaten > B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNKN	L	I.C	S
12 04	12,7	12,7	4,76
15 04	15,875	15,875	4,76



SN** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																				
			M																				
			K																				
			N																				
			S																				
			H																				
ISO		bs	be	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SNKN1204ENN	1,5	0,9	●					●	●															
	SNKN1504ENN	1,5	0,9	○																					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

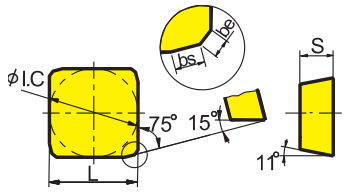
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Allgemeine Fräs-Wendeschneidplatten

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPCN	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	1,4
15 04	15,875	15,875	1,4



SP** Fräs-WSP				HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
			P																					
			M																					
			K																					
			N																					
			S																					
			H																					
ISO		bs	be	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SPCN1203EDSKR**	3,2	1,0	●																				
	SPCN1504EDSKR	4,8	1,0	●																				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

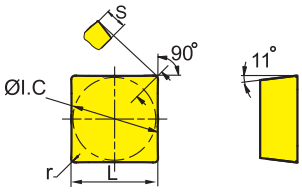
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMR	L	I.C	S
09 03	9,525	9,525	3,18
12 03	12,7	12,7	3,18

SP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)										HT	HC²	HW	
		P																					
		M																					
		K																					
		N																					
		S																					
		H																					
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**SPMR090304**	0,4					○																	
	SPMR090308	0,8					○																	
	SPMR120304	0,4					●																	
	SPMR120308	0,8					●	○																
	SPMR120312	1,2						○																

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

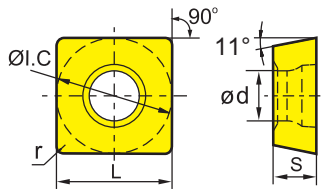
A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
09 T3	9,525	9,525	3,97	4,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5



SP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)								HT	HC²	HW	
		P																			
		M																			
		K																			
		N																			
		S																			
		H																			
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
HT-1	**SPMT120408-HT-1**	0,8												○										
HT	**SPMT09T308-HT**	0,8					●		●			○												
KT	**SPMT060304-KT**	0,4		○																				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

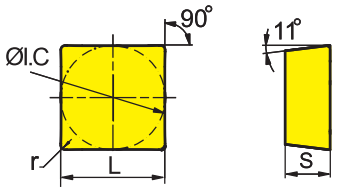
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SP**	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18
15 04	15,875	15,875	4,76



SP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
		P																				
		M																				
		K																				
		N																				
		S																				
		H																				
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPGN120304	0,4											○											
	SPGN120308	0,8											○											
	SPUN120308	0,8					●	○															○	
	SPUN120312	1,2					●																	
	SPUN150408	0,8																					○	
	SPUN150412	1,2																					○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

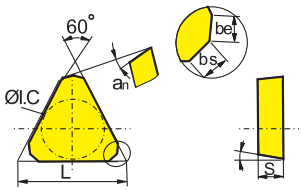
Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Wendeschneidplatten-Fräser Allgemeine Fräs-Wendeschneidplatten

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TPKN	L	l.C	S
16 03	16,5	9,525	3,18



TP** Fräs-WSP		HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)									HT	HC²	HW	
	P	❁	❁	❁	❁	❁	❁		❁			❁	❁		❁	❁	❁		●	●		
	M		❁	❁	❁	❁	❁					❁	❁		❁	❁	❁	❁	●	●		
	K							❁	❁		●							●				❁	
	N									❁											❁	❁
	S				❁		❁				●	❁		❁	❁	❁		❁					
	H																					
ISO		bs	be	an	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	**TPKN1603PDTKR**	1,0	1,2	11																						○
	TPKN1603PPER	1,0	1,2	11		●																				
	TPKN1603PPFR	1,0	1,2	11																						○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

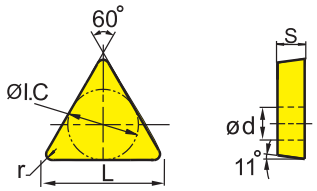
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode B26 Auswahl Sorten B24 Technische Infos B527 Schnittdaten B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

TP**	L	I.C	S
11 03	11	6,35	3,18
16 03	16,5	9,525	3,18
22 04	22	12,7	4,76



TP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)										HT	HC²	HW	
		P																					
		M																					
		K																					
		N																					
		S																					
		H																					
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	TPMR110304		0,4				●																	
	TPMR110308		0,8				●																	
	TPMR160304		0,4				●																	
	TPMR160308		0,8				●	●	○															
	TPMR160312		1,2				○																	
	TPMR220412		1,2				●																	
	TPUN110304		0,4				●																	
	TPUN110308		0,8				●																	
	TPUN160304		0,4				●																	○
	TPUN160308		0,8				●	○								○								○
	TPUN160312		1,2				●																	
	TPUN220408		0,8				●																	
	TPUN220412		1,2					○																

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode B26 | Auswahl Sorten B24 | Technische Infos B527 | Schnittdaten B230

Notizen

Notizen

Leitfaden für die Schnittdatenempfehlungen – Wendeschneidplatten-Fräser

Indexable milling – group 1 (FMA07/11/12, FMD02, EMP09/13)

1 2 3 4 5

Material group		Composition / structure / heat treatment		Brinell hardness HB	Machining group	Starting values for cutting speed v_c [m/min] HC (CVD) YBC302 a_e / D 1/1 | 3/4	YBC302 a_e / D 1/5	YBC401 a_e / D 1/1 | 3/4	YBC401 a_e / D 1/5	YBD152 a_e / D 1/1 | 3/4	YBD152 a_e / D 1/5	YBD252 a_e / D 1/1 | 3/4	YBD252 a_e / D 1/5
P	Unalloyed steel	ca. 0,15 % C	annealed	125	1	260	300	225	260				
		ca. 0,45 % C	annealed	190	2	225	255	195	225				
		ca. 0,45 % C	tempered	250	3	210	240	180	210				
		ca. 0,75 % C	annealed	270	4	185	210	160	185				
		ca. 0,75 % C	tempered	300	5	170	195	150	170				
	Low-alloyed steel		annealed	180	6	225	255	195	225				
			tempered	275	7	185	210	160	185				
			tempered	300	8	170	195	150	170				
			tempered	350	9	145	165	125	145				
	High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		annealed	200	10	130	150	115	130				
			hardened and tempered	325	11	95	105	80	95				
M	Stainless steel	ferritic/martensitic	annealed	200	12								
		martensitic	tempered	240	13								
		austenitic	quench hardened	180	14								
		austenitic-ferritic		230	15								
K	Grey cast iron	perlitic/ferritic		180	16					370	430	320	370
		perlitic (martensitic)		260	17					220	255	190	220
	Cast iron with spheroidal graphite	ferritic		160	18					255	295	220	255
		perlitic		250	19					170	200	145	170
	Malleable cast iron	ferritic		130	20					305	355	265	305
		perlitic		230	21					205	240	175	205
N	Aluminium wrought alloys	cannot be hardened		60	22								
		hardenable	hardened	100	23								
	Cast aluminium alloys	≤ 12 % Si, cannot be hardened		75	24								
		≤ 12 % Si, hardenable	hardened	90	25								
		> 12 % Si, cannot be hardened		130	26								
	Copper and copper alloys (bronze/brass)	machining steel, PB> 1%		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, Pb-free copper, electrolytic copper		100	29								
S	Heat-resistant alloys	Fe-based alloys	annealed	200	30								
			hardened	280	31								
		Ni or Co bass	annealed	250	32								
			hardened	350	33								
			cast	320	34								
	Titanium alloys	pure titanium		R_m 400	35								
		α and β alloys	hardened	R_m 1050	36								
H	Hardened steel		hardened and tempered	55 HRC	37								
			hardened and tempered	60 HRC	38								
	Hard cast iron		cast	400	39								
	Hardened cast iron		hardened and tempered	55 HRC	40								
X	Non-metallic materials	Thermoplasts			41								
		Thermosetting plastics			42								
		Plastic, glass-fibre reinforced GFRP			43								
		Plastic, carbon fibre reinforced CFRP			44								
		Graphite			45								
		Wood			46								

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.
Feed rate recommendations on page B248
For examples of material for cutting tool groups view page D22.

Recommend feed rate

Indexable milling – group1 (FMA07/11/12, FMD02, EMP09/13)

5

6

	Material group	Feed rate per cutting edge [mm]																	
		EMP09			EMP13			EMP13			FMA07			FMA07			FMA11		
		LNKT12			ANGX11			ANGX15			ONHU06			ONHU08			SNEG12		
		Application																	
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R
P	Unalloyed steel		0,25	0,50		0,23			0,25		0,19	0,23		0,19	0,23			0,20	0,23
P	Low-alloyed steel		0,23	0,47		0,22			0,23		0,17	0,22		0,17	0,22			0,19	0,21
P	High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		0,22	0,44		0,20			0,22		0,16	0,20		0,16	0,20			0,18	0,20
M	Stainless steel		0,18	0,35														0,14	0,16
K	Grey cast iron		0,28	0,55		0,26			0,28		0,20	0,26		0,20	0,26			0,22	0,25
K	Cast iron with spheroidal graphite		0,25	0,50		0,23			0,25		0,19	0,23		0,19	0,23			0,20	0,23
K	Malleable cast iron		0,25	0,50		0,23			0,25		0,19	0,23		0,19	0,23			0,20	0,23
N	Aluminium wrought alloys					0,20			0,21										
N	Aluminium-Gusslegierungen					0,20			0,21										
N	Copper and copper alloys(bronze/brass)					0,18			0,19										
S	Heat-resistant alloys																		
S	Titanium alloys																		
H	Hardened steel																		
H	Hard cast iron																		
H	Hardened cast iron																		
X	Non-metallic materials																		

1. Wählen Sie die passende Produktfamilie / Schnittdatengruppe aus.
2. Wählen Sie die eingesetzte Sorte aus.
3. Bestimmen Sie das Eingriffsverhältnis.
4. Wählen Sie den eingesetzten Werkstoff aus und lesen Sie die Schnittgeschwindigkeit ab.
5. Bitte blättern Sie zu den separaten Vorschubempfehlungen.
6. Wählen Sie das eingesetzte Werkzeug, die Bearbeitungsart und den eingesetzten Werkstoff aus.

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 1 (FMA07/11/12, FMD02, FMP12, EMP09/13)

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						HC (CVD)							
						YBC302		YBC401		YBD152		YBD252	
						a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D	
						1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	260	300	225	260				
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	225	255	195	225				
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	210	240	180	210				
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	185	210	160	185				
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	170	195	150	170				
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	225	255	195	225				
			vergütet	275	7	185	210	160	185				
			vergütet	300	8	170	195	150	170				
			vergütet	350	9	145	165	125	145				
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	130	150	115	130				
			gehärtet und angelassen	325	11	95	105	80	95				
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16					370	430	320	370
		perlitisch (martensitisch)		260	17					220	255	190	220
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18					255	295	220	255
		perlitisch		250	19					170	200	145	170
	Temperguss	ferritisch		130	20					305	355	265	305
		perlitisch		230	21					205	240	175	205
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																
	HC (CVD)		HC (PVD)										HW				
	YBM253		YBG102		YB9320		YBG205		YBG252		YBG302		YD101		YD201		
	a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		
	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	
	260	300	270	315	245	285	235	275	230	265	225	260					
	225	255	230	270	210	245	200	235	200	230	195	225					
	210	240	220	255	200	230	190	220	185	215	180	210					
	185	210	190	225	175	200	165	195	165	190	160	185					
	170	195	180	205	160	190	155	180	150	175	150	170					
	225	255	230	270	210	245	200	235	200	230	195	225					
	185	210	190	225	175	200	165	195	165	190	160	185					
	170	195	180	205	160	190	155	180	150	175	150	170					
	145	165	150	175	135	160	130	155	130	150	125	145					
	130	150	135	160	125	145	120	140	115	135	115	130					
	95	105	95	115	90	100	85	100	85	95	80	95					
	130	150	135	160	125	145	120	140	115	135	115	130					
	110	130	115	135	105	120	100	120	100	115	95	110					
	140	160	145	170	130	155	125	150	125	145	120	140					
	110	130	115	135	105	120	100	120	100	115	95	110					
			300	345	270	315	260	300	255	295	250	290					
			180	205	160	190	155	180	150	175	150	170					
			205	240	185	215	180	210	175	200	170	195					
			135	160	125	145	120	140	115	135	115	130					
			245	285	225	260	215	250	210	240	205	235					
			165	190	150	175	145	165	140	160	135	160					
													1505	1735	1450	1670	
													1225	1420	1180	1370	
													540	620	515	600	
													435	505	420	485	
													220	255	215	250	
													170	195	160	190	
													210	245	205	235	
													385	445	370	430	

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HC_1 beschichtetes Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 2 (FMA01/02/03/04, FME01/02, FMP01/02, EMP01/02/03/04)

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						HC (CVD)							
						YBC302		YBC401		YBD152		YBD252	
						a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D	
						1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	245	285	210	245				
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	210	245	180	210				
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	200	230	170	200				
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	175	200	150	175				
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	160	190	140	160				
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	210	245	180	210				
			vergütet	275	7	175	200	150	175				
			vergütet	300	8	160	190	140	160				
			vergütet	350	9	135	160	120	135				
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	125	145	105	125				
			gehärtet und angelassen	325	11	90	100	75	90				
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16					315	365	270	315
		perlitisch (martensitisch)		260	17					185	215	160	190
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18					215	250	185	215
		perlitisch		250	19					145	170	125	145
	Temperguss	ferritisch		130	20					260	300	225	260
		perlitisch		230	21					175	205	150	175
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

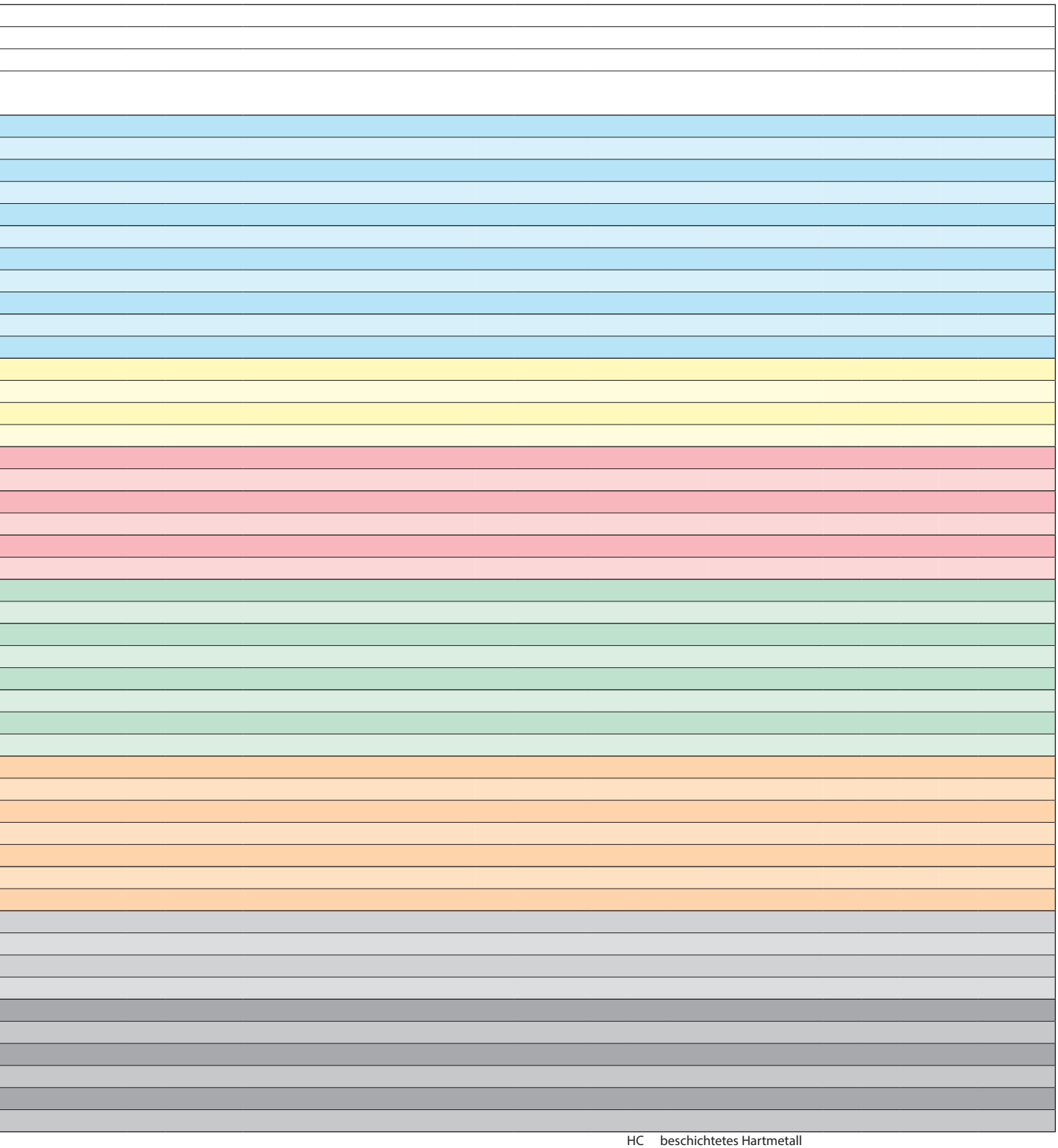
	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																					
	HC (CVD)		HC (PVD)														HW				HT	
	YBM253		YBG101		YBG102		YBG152		YB9320		YBG205		YBG252		YBG302		YD101		YD201		YNG151	
	a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D	
	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5
	245	285			255	295	240	280	230	265	220	255	215	250	210	245					270	315
	210	245			220	255	205	240	200	230	190	220	185	215	180	210					235	270
	200	230			205	240	195	225	185	215	180	205	175	200	170	200					220	255
	175	200			180	210	170	200	165	190	155	180	155	175	150	175					195	220
	160	190			170	195	160	185	150	175	145	170	140	165	140	160					180	210
	210	245			220	255	205	240	200	230	190	220	185	215	180	210					235	270
	175	200			180	210	170	200	165	190	155	180	155	175	150	175					195	220
	160	190			170	195	160	185	150	175	145	170	140	165	140	160					180	210
	135	160			145	165	135	155	130	150	125	145	120	140	120	135					150	180
	125	145			130	150	120	140	115	135	110	130	110	125	105	125					140	160
	90	100			90	105	85	100	85	95	80	90	80	90	75	90					100	110
	125	145			130	150	120	140	115	135	110	130	110	125	105	125					135	160
	105	120			110	125	105	120	100	115	95	110	95	105	90	105					115	135
	130	155			140	160	130	150	125	145	120	140	115	135	115	130					145	170
	105	120			110	125	105	120	100	115	95	110	95	105	90	105					115	135
					285	330	265	305	255	295	245	285	240	280	235	275						
					170	195	160	185	150	175	145	170	140	165	140	160						
					195	225	180	210	175	200	165	195	165	190	160	185						
					130	150	120	140	115	135	110	130	110	125	105	125						
					230	270	220	255	210	240	200	230	195	225	190	225						
					155	180	145	170	140	160	135	155	130	150	130	150						
			1505	1735													1205	1390	1040	1200		
			1225	1420													980	1140	850	980		
			540	620													435	500	375	435		
			435	505													350	405	300	350		
			220	255													180	205	155	180		
			170	195													140	160	120	140		
			210	245													170	200	150	170		
			385	445													310	360	265	310		
					75	85	70	80	65	75	65	75	65	75	60	70						
					50	55	50	55	45	50	45	50	45	50	40	45						
					60	70	55	65	55	65	50	55	50	55	50	55						
					35	40	35	40	30	35	30	35	30	35	30	35						
					45	50	45	50	40	45	40	45	40	45	40	45						
					75	85	70	80	65	75	65	75	65	75	60	70						
					75	85	70	80	65	75	65	75	65	75	60	70						

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HC_1 beschichtetes Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 2 (FMA01/02/03/04, FME01/02, FMP01/02, EMP01/02/03/04)

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]			
						HC_1			
						YNG151C			
						a_e / D			
						1/1 | 3/4	1/5		
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	285	335		
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	250	285		
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	235	270		
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	205	235		
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	190	225		
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	250	285		
			vergütet	275	7	205	235		
			vergütet	300	8	190	225		
			vergütet	350	9	160	190		
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	150	170		
			gehärtet und angelassen	325	11	105	120		
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	145	170		
		martensitisch	vergütet	240	13	120	145		
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	155	180		
		austenitisch-ferritisch		230	15	120	145		
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16				
		perlitisch (martensitisch)		260	17				
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18				
		perlitisch		250	19				
	Temperguss	ferritisch		130	20				
		perlitisch		230	21				
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22				
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23				
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24				
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25				
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26				
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27				
		CuZn, CuSnZn		90	28				
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29				
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30				
			ausgehärtet	280	31				
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32				
			ausgehärtet	350	33				
			gegossen	320	34				
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35				
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36				
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37				
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38				
	Hartguss		gegossen	400	39				
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40				
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41				
		Duroplaste			42				
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43				
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44				
		Grafit			45				
		Holz			46				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.



HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HC_1 beschichtetes Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 3 (FMR01/02/03/04)

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]					
						HC (CVD)					
						YBC302			YBC401		
						a_e / D			a_e / D		
						1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	260	300	390	225	260	340
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	225	255	335	195	225	295
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	210	240	315	180	210	275
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	185	210	275	160	185	245
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	170	195	255	150	170	225
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	225	255	335	195	225	295
			vergütet	275	7	185	210	275	160	185	245
			vergütet	300	8	170	195	255	150	170	225
			vergütet	350	9	145	165	215	125	145	190
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	130	150	195	115	130	170
			gehärtet und angelassen	325	11	95	105	140	80	95	125
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12						
		martensitisch	vergütet	240	13						
		austenitisch	abgeschreckt	180	14						
		austenitisch-ferritisch		230	15						
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16						
		perlitisch (martensitisch)		260	17						
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18						
		perlitisch		250	19						
	Temperguss	ferritisch		130	20						
		perlitisch		230	21						
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22						
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23						
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24						
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25						
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26						
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27						
		CuZn, CuSnZn		90	28						
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29						
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30						
			ausgehärtet	280	31						
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32						
			ausgehärtet	350	33						
			gegossen	320	34						
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35						
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36						
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37						
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38						
	Hartguss		gegossen	400	39						
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40						
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41						
		Duroplaste			42						
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43						
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44						
		Grafit			45						
		Holz			46						

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																				
	HC (CVD)									HC (PVD)											
	YBD152			YBD252			YBM253			YBG102			YBG152			YB9320			YBG205		
	a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D		
	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20
							260	300	390	270	315	410	255	295	385	245	285	375	235	275	360
							225	255	335	230	270	355	220	255	335	210	245	320	200	235	310
							210	240	315	220	255	335	205	240	315	200	230	300	190	220	290
							185	210	275	190	225	295	180	210	275	175	200	260	165	195	255
							170	195	255	180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235
							225	255	335	230	270	355	220	255	335	210	245	320	200	235	310
							185	210	275	190	225	295	180	210	275	175	200	260	165	195	255
							170	195	255	180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235
							145	165	215	150	175	230	145	165	215	135	160	210	130	155	205
							130	150	195	135	160	210	130	150	195	125	145	190	120	140	185
							95	105	140	95	115	150	90	105	140	90	100	130	85	100	130
							130	150	195	135	160	205	130	150	195	125	145	190	120	140	180
							110	130	165	115	135	175	110	125	165	105	120	160	100	120	155
							140	160	210	145	170	220	140	160	205	130	155	200	125	150	195
							110	130	165	115	135	175	110	125	165	105	120	160	100	120	155
	345	400	520	300	345	450				300	345	450	285	330	430	270	315	410	260	300	390
	210	245	320	180	205	270				180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235
	240	280	365	205	240	315				205	240	315	195	225	295	185	215	280	180	210	275
	160	185	245	135	160	210				135	160	210	130	150	195	125	145	190	120	140	185
	285	330	430	245	285	375				245	285	375	230	270	355	225	260	340	215	250	325
	190	220	290	165	190	250				165	190	250	155	180	235	150	175	230	145	165	215

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HC_1 beschichtetes Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 3 (FMR01/02/03/04)

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]					
						HC (PVD)					
						YBG212			YBG252		
						a_e / D			a_e / D		
						1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	240	280	365	230	265	345
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	205	240	315	200	230	300
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	195	225	295	185	215	280
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	170	200	260	165	190	250
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	160	185	245	150	175	230
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	205	240	315	200	230	300
			vergütet	275	7	170	200	260	165	190	250
			vergütet	300	8	160	185	245	150	175	230
			vergütet	350	9	135	155	205	130	150	195
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	120	140	185	115	135	180
			gehärtet und angelassen	325	11	85	100	130	85	95	125
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	120	140	185	115	135	175
		martensitisch	vergütet	240	13	105	120	155	100	115	145
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	130	150	195	125	145	185
		austenitisch-ferritisch		230	15	105	120	155	100	115	145
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	265	305	400	255	295	385
		perlitisch (martensitisch)		260	17	160	185	245	150	175	230
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	180	210	275	175	200	260
		perlitisch		250	19	120	140	185	115	135	180
	Temperguss	ferritisch		130	20	220	255	335	210	240	315
		perlitisch		230	21	145	170	225	140	160	210
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22						
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23						
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24						
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25						
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26						
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27						
		CuZn, CuSnZn		90	28						
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29						
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30						
			ausgehärtet	280	31						
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32						
			ausgehärtet	350	33						
			gegossen	320	34						
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35						
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36						
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37						
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38						
	Hartguss		gegossen	400	39						
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40						
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41						
		Duroplaste			42						
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43						
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44						
		Grafit			45						
		Holz			46						

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
	HC (PVD)			HW				
	YBG302			YD101		YD201		
	a_e / D			a_e / D		a_e / D		
	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	
	225	260	340					
	195	225	295					
	180	210	275					
	160	185	245					
	150	170	225					
	195	225	295					
	160	185	245					
	150	170	225					
	125	145	190					
	115	130	170					
	80	95	125					
	115	130	170					
	95	110	145					
	120	140	185					
	95	110	145					
	250	290	380					
	150	170	225					
	170	195	255					
	115	130	170					
	205	235	310					
	135	160	210					
				1505	1735	1450	1670	
				1225	1420	1180	1370	
				540	620	515	600	
				435	505	420	485	
				220	255	215	250	
				170	195	160	190	
				210	245	205	235	
				385	445	370	430	

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HC_1 beschichtetes Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 4 (BMR01/02/03/04, TMP01, CMZ01, CMA01, CMD01)

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]					
						HC (CVD)					
						YBC302			YBC401		
						a_e / D			a_e / D		
						1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	235	275	360	200	230	300
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	200	235	310	170	200	260
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	190	220	290	160	185	245
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	165	195	255	140	165	215
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	155	180	235	130	150	195
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	200	235	310	170	200	260
			vergütet	275	7	165	195	255	140	165	215
			vergütet	300	8	155	180	235	130	150	195
			vergütet	350	9	130	155	205	110	130	170
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	120	140	185	100	115	150
			gehärtet und angelassen	325	11	85	100	130	70	85	115
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12						
		martensitisch	vergütet	240	13						
		austenitisch	abgeschreckt	180	14						
		austenitisch-ferritisch		230	15						
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16						
		perlitisch (martensitisch)		260	17						
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18						
		perlitisch		250	19						
	Temperguss	ferritisch		130	20						
		perlitisch		230	21						
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22						
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23						
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24						
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25						
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26						
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27						
		CuZn, CuSnZn		90	28						
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29						
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30						
			ausgehärtet	280	31						
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32						
			ausgehärtet	350	33						
			gegossen	320	34						
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35						
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36						
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37						
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38						
	Hartguss		gegossen	400	39						
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40						
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41						
		Duroplaste			42						
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43						
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44						
		Grafit			45						
		Holz			46						

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																					
	HC (CVD)									HC (PVD)												
	YBD152			YBD252			YBM253			YBG102			YBG152			YB9320			YBG205		
	a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D		
	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20
							235	275	360	245	285	375	230	265	345	220	255	335	210	245	320
							200	235	310	210	245	320	200	230	300	190	220	290	180	210	275
							190	220	290	200	230	300	185	215	280	180	205	270	170	200	260
							165	195	255	175	200	260	165	190	250	155	180	235	150	175	230
							155	180	235	160	190	250	150	175	230	145	170	225	140	160	210
							200	235	310	210	245	320	200	230	300	190	220	290	180	210	275
							165	195	255	175	200	260	165	190	250	155	180	235	150	175	230
							155	180	235	160	190	250	150	175	230	145	170	225	140	160	210
							130	155	205	135	160	210	130	150	195	125	145	190	120	135	180
							120	140	185	125	145	190	115	135	180	110	130	170	105	125	165
							85	100	130	90	100	130	85	95	125	80	90	120	75	90	120
							120	140	180	125	145	190	115	135	175	110	130	170	105	125	160
							100	120	155	105	120	160	100	115	145	95	110	145	90	105	135
							125	150	195	130	155	200	125	145	185	120	140	180	115	130	170
							100	120	155	105	120	160	100	115	145	95	110	145	90	105	135
	300	345	450	260	300	390				270	315	410	255	295	385	245	285	375	235	275	360
	180	210	275	155	180	235				160	190	250	150	175	230	145	170	225	140	160	210
	210	245	320	180	210	275				185	215	280	175	200	260	165	195	255	160	185	245
	140	165	215	120	140	185				125	145	190	115	135	180	110	130	170	105	125	165
	250	290	380	215	250	325				225	260	340	210	240	315	200	230	300	190	225	295
	170	200	260	145	165	215				150	175	230	140	160	210	135	155	205	130	150	195

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HC_1 beschichtetes Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 4 (BMR01/02/03/04, TMP01, CMZ01, CMA01, CMD01)

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]					
						HC (PVD)					
						YBG212			YBG252		
						a_e / D			a_e / D		
						1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	215	250	325	205	240	315
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	185	215	280	175	205	270
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	175	200	260	165	195	255
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	155	175	230	145	170	225
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	140	165	215	135	160	210
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	185	215	280	175	205	270
			vergütet	275	7	155	175	230	145	170	225
			vergütet	300	8	140	165	215	135	160	210
			vergütet	350	9	120	140	185	115	135	180
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	110	125	165	105	120	160
			gehärtet und angelassen	325	11	80	90	120	75	85	115
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	110	125	165	105	120	160
		martensitisch	vergütet	240	13	95	105	140	90	105	135
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	115	135	175	110	130	170
		austenitisch-ferritisch		230	15	95	105	140	90	105	135
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	240	280	365	230	265	345
		perlitisch (martensitisch)		260	17	140	165	215	135	160	210
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	165	190	250	155	180	235
		perlitisch		250	19	110	125	165	105	120	160
	Temperguss	ferritisch		130	20	195	225	295	185	220	290
		perlitisch		230	21	130	150	195	125	145	190
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22						
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23						
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24						
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25						
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26						
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27						
		CuZn, CuSnZn		90	28						
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29						
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30						
			ausgehärtet	280	31						
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32						
			ausgehärtet	350	33						
			gegossen	320	34						
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35						
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36						
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37						
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38						
	Hartguss		gegossen	400	39						
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40						
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41						
		Duroplaste			42						
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43						
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44						
		Grafit			45						
		Holz			46						

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]			
	HC (PVD)			
	YBG302			
	a_e / D			
	1/1 | 3/4	1/5	1/20	
	200	230	300	
	170	200	260	
	160	185	245	
	140	165	215	
	130	150	195	
	170	200	260	
	140	165	215	
	130	150	195	
	110	130	170	
	100	115	150	
	70	85	115	
	100	115	150	
	85	100	130	
	110	125	160	
	85	100	130	
	220	255	335	
	130	150	195	
	150	175	230	
	100	115	150	
	180	210	275	
	120	140	185	

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 5 (SMP01/03/05)

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]			
						HC (CVD)		HC (PVD)	
						YBC302	YBM253	YBG101	YB9320
						a_e / D	a_e / D	a_e / D	a_e / D
						1/4	1/4	1/4	1/4
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	165	180	190	175
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	145	155	165	150
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	135	145	155	140
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	120	130	135	125
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	110	120	125	115
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	145	155	165	150
			vergütet	275	7	120	130	135	125
			vergütet	300	8	110	120	125	115
			vergütet	350	9	95	100	105	100
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	85	90	95	90
			gehärtet und angelassen	325	11	60	65	70	65
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12		90	95	90
		martensitisch	vergütet	240	13		80	80	75
		austenitisch	abgeschreckt	180	14		100	105	95
		austenitisch-ferritisch		230	15		80	80	75
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16			215	190
		perlitisch (martensitisch)		260	17			125	115
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18			145	135
		perlitisch		250	19			95	90
	Temperguss	ferritisch		130	20			175	160
		perlitisch		230	21			115	105
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22				
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23				
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24				
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25				
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26				
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27				
		CuZn, CuSnZn		90	28				
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29				
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30				
			ausgehärtet	280	31				
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32				
			ausgehärtet	350	33				
			gegossen	320	34				
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35				
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36				
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37				
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38				
	Hartguss		gegossen	400	39				
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40				
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41				
		Duroplaste			42				
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43				
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44				
		Grafit			45				
		Holz			46				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]		
	HC (PVD)		
	YBG205	YBG302	
	a_e / D	a_e / D	
	1/4	1/4	
	170	160	
	145	140	
	140	130	
	120	115	
	115	105	
	145	140	
	120	115	
	115	105	
	95	90	
	85	80	
	60	60	
	85	80	
	75	70	
	95	85	
	75	70	
	185	175	
	115	105	
	130	120	
	85	80	
	155	145	
	105	100	

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 6 (FMD03, FME04, FMP03, HMP01)

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						HC (CVD)							
						YBC302		YBC401		YBD152		YBD252	
						a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D	
						1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	200	230	170	200				
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	170	200	145	170				
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	160	185	140	160				
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	140	165	120	140				
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	130	150	115	130				
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	170	200	145	170				
			vergütet	275	7	140	165	120	140				
			vergütet	300	8	130	150	115	130				
			vergütet	350	9	110	130	95	110				
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	100	115	85	100				
			gehärtet und angelassen	325	11	70	85	60	70				
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16					255	295	220	255
		perlitisch (martensitisch)		260	17					150	175	130	150
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18					175	205	150	175
		perlitisch		250	19					115	135	100	115
	Temperguss	ferritisch		130	20					210	245	180	210
		perlitisch		230	21					140	165	120	140
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																
	HC (CVD)		HC (PVD)														
	YBM253		YBG102		YBG152		YB9320		YBG205		YBG212		YBG252		YBG302		
	a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		
	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	1/1 | 3/4	1/5	
	200	230	205	240	195	225	190	220	185	215	185	215	180	210	175	205	
	170	200	175	205	170	195	165	190	160	185	160	185	155	180	150	175	
	160	185	165	195	160	180	155	180	150	175	150	175	145	170	140	165	
	140	165	145	170	140	160	135	155	130	155	130	155	130	150	125	145	
	130	150	135	160	130	150	125	145	125	140	125	140	120	140	115	135	
	170	200	175	205	170	195	165	190	160	185	160	185	155	180	150	175	
	140	165	145	170	140	160	135	155	130	155	130	155	130	150	125	145	
	130	150	135	160	130	150	125	145	125	140	125	140	120	140	115	135	
	110	130	115	135	110	125	105	125	105	120	105	120	100	120	100	115	
	100	115	105	120	100	115	95	110	95	110	95	110	90	105	90	105	
	70	85	75	85	70	80	70	80	65	80	65	80	65	75	65	75	
	100	115	105	120	100	115	95	110	95	110	95	110	90	105	90	105	
	85	100	90	105	85	95	80	95	80	95	80	95	80	90	75	90	
	110	125	110	130	105	120	105	120	100	115	100	115	100	115	95	110	
	85	100	90	105	85	95	80	95	80	95	80	95	80	90	75	90	
			230	265	215	250	210	245	205	240	205	240	200	230	195	225	
			135	160	130	150	125	145	125	140	125	140	120	140	115	135	
			155	180	150	170	145	165	140	165	140	165	135	160	135	155	
			105	120	100	115	95	110	95	110	95	110	90	105	90	105	
			185	220	180	205	175	200	170	195	170	195	165	190	160	185	
			125	145	120	135	115	135	115	130	115	130	110	130	105	125	

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HC_1 beschichtetes Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 7 (XMR01, XMP01)

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]					
						HC (CVD)					
						YBC302			YBD152		
						a_e / D			a_e / D		
						1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	260	300	390			
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	225	255	335			
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	210	240	315			
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	185	210	275			
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	170	195	255			
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	225	255	335			
			vergütet	275	7	185	210	275			
			vergütet	300	8	170	195	255			
			vergütet	350	9	145	165	215			
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	130	150	195			
			gehärtet und angelassen	325	11	95	105	140			
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12						
		martensitisch	vergütet	240	13						
		austenitisch	abgeschreckt	180	14						
		austenitisch-ferritisch		230	15						
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16				335	390	510
		perlitisch (martensitisch)		260	17				200	230	300
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18				225	260	340
		perlitisch		250	19				150	175	230
	Temperguss	ferritisch		130	20				275	320	420
		perlitisch		230	21				185	215	280
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22						
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23						
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24						
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25						
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26						
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27						
		CuZn, CuSnZn		90	28						
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29						
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30						
			ausgehärtet	280	31						
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32						
			ausgehärtet	350	33						
			gegossen	320	34						
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35						
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36						
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37						
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38						
	Hartguss		gegossen	400	39						
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40						
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41						
		Duroplaste			42						
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43						
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44						
		Grafit			45						
		Holz			46						

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

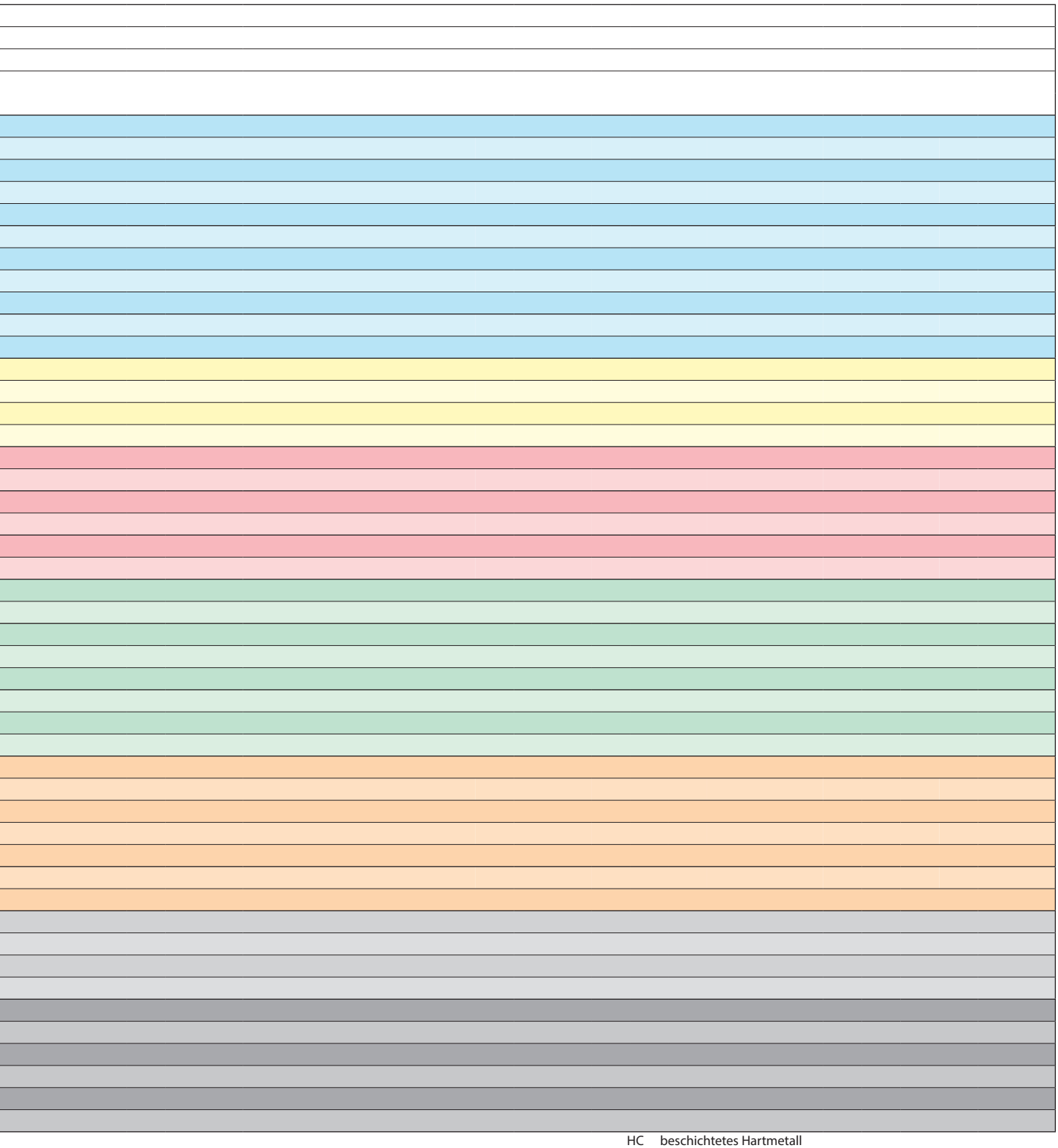
	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																				
	HC (CVD)						HC (PVD)														
	YBD252			YBM253			YBG102			YBG152			YB9320			YBG205			YBG212		
	a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D		
	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20
				260	300	390	270	315	410	255	295	385	245	285	375	235	275	360	240	280	365
				225	255	335	230	270	355	220	255	335	210	245	320	200	235	310	205	240	315
				210	240	315	220	255	335	205	240	315	200	230	300	190	220	290	195	225	295
				185	210	275	190	225	295	180	210	275	175	200	260	165	195	255	170	200	260
				170	195	255	180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235	160	185	245
				225	255	335	230	270	355	220	255	335	210	245	320	200	235	310	205	240	315
				185	210	275	190	225	295	180	210	275	175	200	260	165	195	255	170	200	260
				170	195	255	180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235	160	185	245
				145	165	215	150	175	230	145	165	215	135	160	210	130	155	205	135	155	205
				130	150	195	135	160	210	130	150	195	125	145	190	120	140	185	120	140	185
				95	105	140	95	115	150	90	105	140	90	100	130	85	100	130	85	100	130
				130	150	195	135	160	205	130	150	195	125	145	190	120	140	180	120	140	185
				110	130	165	115	135	175	110	125	165	105	120	160	100	120	155	105	120	155
				140	160	210	145	170	220	140	160	205	130	155	200	125	150	195	130	150	195
				110	130	165	115	135	175	110	125	165	105	120	160	100	120	155	105	120	155
	290	335	440				300	345	450	285	330	430	270	315	410	260	300	390	265	305	400
	170	195	255				180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235	160	185	245
	195	225	295				205	240	315	195	225	295	185	215	280	180	210	275	180	210	275
	130	150	195				135	160	210	130	150	195	125	145	190	120	140	185	120	140	185
	235	270	355				245	285	375	230	270	355	225	260	340	215	250	325	220	255	335
	160	180	235				165	190	250	155	180	235	150	175	230	145	165	215	145	170	225

HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HC_1 beschichtetes Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 7 (XMR01, XMP01)

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]					
						HC (PVD)					
						YBG252			YBG302		
						a_e / D			a_e / D		
						1/1 | 3/4	1/5	1/20	1/1 | 3/4	1/5	1/20
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	230	265	345	225	260	340
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	200	230	300	195	225	295
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	185	215	280	180	210	275
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	165	190	250	160	185	245
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	150	175	230	150	170	225
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	200	230	300	195	225	295
			vergütet	275	7	165	190	250	160	185	245
			vergütet	300	8	150	175	230	150	170	225
			vergütet	350	9	130	150	195	125	145	190
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	115	135	180	115	130	170
			gehärtet und angelassen	325	11	85	95	125	80	95	125
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	115	135	175	115	130	170
		martensitisch	vergütet	240	13	100	115	145	95	110	145
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	125	145	185	120	140	185
		austenitisch-ferritisch		230	15	100	115	145	95	110	145
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	255	295	385	250	290	380
		perlitisch (martensitisch)		260	17	150	175	230	150	170	225
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	175	200	260	170	195	255
		perlitisch		250	19	115	135	180	115	130	170
	Temperguss	ferritisch		130	20	210	240	315	205	235	310
		perlitisch		230	21	140	160	210	135	160	210
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22						
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23						
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24						
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25						
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26						
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27						
		CuZn, CuSnZn		90	28						
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29						
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30						
			ausgehärtet	280	31						
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32						
			ausgehärtet	350	33						
			gegossen	320	34						
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35						
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36						
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37						
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38						
	Hartguss		gegossen	400	39						
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40						
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41						
		Duroplaste			42						
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43						
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44						
		Grafit			45						
		Holz			46						

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.



HC beschichtetes Hartmetall
HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HC_1 beschichtetes Cermet
HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

Vorschubempfehlung

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 1 (FMA07/11/12, FMD02, FMP12, EMP09/13)

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]																	
		EMP09			EMP09			EMP13			EMP13			FMA07			FMA07		
		LNKT08/12			LNKT16			ANGX11			ANGX15			ONHU06			ONHU08		
		Bearbeitungsart																	
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R
P	Unlegierter Stahl		0,25	0,50		0,28	0,55		0,23			0,25		0,19	0,23		0,19	0,23	
P	Niedriglegierter Stahl		0,23	0,47		0,26	0,51		0,22			0,23		0,17	0,22		0,17	0,22	
P	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		0,22	0,44		0,24	0,48		0,20			0,22		0,16	0,20		0,16	0,20	
M	Nichtrostender Stahl		0,18	0,35		0,19	0,39		0,16			0,18							
K	Grauguss		0,28	0,55		0,30	0,61		0,26			0,28		0,20	0,26		0,20	0,26	
K	Gusseisen mit Kugelgrafit		0,25	0,50		0,28	0,55		0,23			0,25		0,19	0,23		0,19	0,23	
K	Temperguss		0,25	0,50		0,28	0,55		0,23			0,25		0,19	0,23		0,19	0,23	
N	Aluminium-Knetlegierungen								0,20			0,21							
N	Aluminium-Gusslegierungen								0,20			0,21							
N	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)								0,18			0,19							
S	Warmfeste Legierungen																		
S	Titanlegierungen																		
H	Gehärteter Stahl																		
H	Hartguss																		
H	Gehärtetes Gusseisen																		
X	Nichtmetallische Werkstoffe																		

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 1 (FMA07/11/12, FMD02, FMP12, EMP09/13)

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]																	
		FMP12																	
		WNHU08																	
		Bearbeitungsart																	
		F	M	R															
P	Unlegierter Stahl		0,25																
P	Niedriglegierter Stahl		0,23																
P	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		0,22																
M	Nichtrostender Stahl		0,18																
K	Grauguss		0,28																
K	Gusseisen mit Kugelgrafit		0,25																
K	Temperguss		0,25																
N	Aluminium-Knetlegierungen																		
N	Aluminium-Gusslegierungen																		
N	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)																		
S	Warmfeste Legierungen																		
S	Titanlegierungen																		
H	Gehärteter Stahl																		
H	Hartguss																		
H	Gehärtetes Gusseisen																		
X	Nichtmetallische Werkstoffe																		

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

	Vorschub pro Schneide [mm]																							
	FMA11			FMA11			FMA11			FMA12			FMA12			FMD02			FMD02			FMP12		
	SNEG12			SNEG15			SNEG19			ONHU06			ONHU08			PNEG11			HNEX09			WNHU06		
	Bearbeitungsart																							
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R
		0,20	0,23		0,22	0,25			0,29	0,19	0,23			0,23		0,15	0,20	0,30					0,23	
		0,19	0,21		0,20	0,24			0,27	0,17	0,22			0,22		0,14	0,19	0,28					0,22	
		0,18	0,20		0,19	0,22			0,26	0,16	0,20			0,20		0,13	0,18	0,26					0,20	
		0,14	0,16		0,15	0,18			0,20					0,16									0,16	
		0,22	0,25		0,24	0,28			0,32	0,20	0,26			0,26		0,17	0,22	0,33	0,17	0,22	0,33		0,26	
		0,20	0,23		0,22	0,25			0,29	0,19	0,23			0,23		0,15	0,20	0,30	0,15	0,20	0,30		0,23	
		0,20	0,23		0,22	0,25			0,29	0,19	0,23			0,23		0,15	0,20	0,30	0,15	0,20	0,30		0,23	

F Schlichten
M Mittlere Bearbeitung
R Schruppen

Vorschubempfehlung

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 2 (FMA01/02/03/04, FME01/02, FMP01/02, EMP01/02/03/04)

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]																	
		FMA01 | FMA02			FMA03			FMA03			FMA04			FMA04			FMA04		
		SEET12			SEKN12			SEKN15			OFKT05			OFKR07			ODHT06		
		Bearbeitungsart																	
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R
P	Unlegierter Stahl	0,15	0,20	0,25		0,18			0,20		0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25	
P	Niedriglegierter Stahl	0,14	0,19	0,23		0,17			0,19		0,19	0,23		0,19	0,23		0,19	0,23	
P	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,13	0,18	0,22		0,16			0,18		0,18	0,22		0,18	0,22		0,18	0,22	
M	Nichtrostender Stahl	0,11	0,14	0,18		0,13			0,14		0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18	
K	Grauguss	0,17	0,22	0,28		0,20			0,22		0,22	0,28		0,22	0,28		0,22	0,28	
K	Gusseisen mit Kugelgrafit	0,15	0,20	0,25		0,18			0,20		0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25	
K	Temperguss	0,15	0,20	0,25		0,18			0,20		0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25	
N	Aluminium-Knetlegierungen	0,13	0,17	0,21							0,17	0,21		0,17	0,21		0,17	0,21	
N	Aluminium-Gusslegierungen	0,13	0,17	0,21							0,17	0,21		0,17	0,21		0,17	0,21	
N	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	0,11	0,15	0,19							0,15	0,19		0,15	0,19		0,15	0,19	
S	Warmfeste Legierungen	0,11	0,14	0,18							0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18	
S	Titanlegierungen	0,11	0,14	0,18							0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18	
H	Gehärteter Stahl																		
H	Hartguss																		
H	Gehärtetes Gusseisen																		
X	Nichtmetallische Werkstoffe																		

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 3 (FMR01/02/03/04) Planfräsen

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]																	
		FMR01			FMR01			FMR02			FMR02			FMR02			FMR03		
		RCKT10			RC*12			RC*12			RCKT16			RCKT20			RDKW07		
		Bearbeitungsart																	
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R
P	Unlegierter Stahl		0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25		0,23	0,29		0,26	0,33		0,17	
P	Niedriglegierter Stahl		0,19	0,23		0,19	0,23		0,19	0,23		0,21	0,27		0,25	0,31		0,16	
P	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		0,18	0,22		0,18	0,22		0,18	0,22		0,20	0,25		0,23	0,29		0,15	
M	Nichtrostender Stahl		0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18		0,16	0,20		0,19	0,23		0,12	
K	Grauguss		0,22	0,28		0,22	0,28		0,22	0,28		0,25	0,32		0,29	0,36		0,19	
K	Gusseisen mit Kugelgrafit		0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25		0,23	0,29		0,26	0,33		0,17	
K	Temperguss		0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25		0,23	0,29		0,26	0,33		0,17	
N	Aluminium-Knetlegierungen					0,17	0,21		0,17	0,21									
N	Aluminium-Gusslegierungen					0,17	0,21		0,17	0,21									
N	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)					0,15	0,19		0,15	0,19									
S	Warmfeste Legierungen																		
S	Titanlegierungen																		
H	Gehärteter Stahl																		
H	Hartguss																		
H	Gehärtetes Gusseisen																		
X	Nichtmetallische Werkstoffe																		

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

	Vorschub pro Schneide [mm]																							
	FME02			FME03			FME03			FMP01			FMP02			EMP01 | EMP02			EMP01 | EMP02			EMP03 | EMP04		
	SPK*12			SPK*12			SPK*15			TPKN22			SEET12			APKT11			APKT16			APKT11		
	Bearbeitungsart																							
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R
		0,20			0,19			0,20			0,20		0,15	0,20	0,25	0,10	0,15	0,20	0,12	0,17	0,23	0,10	0,20	0,25
		0,19			0,17			0,19			0,19		0,14	0,19	0,23	0,09	0,14	0,19	0,11	0,16	0,21	0,09	0,19	0,23
		0,18			0,16			0,18			0,18		0,13	0,18	0,22	0,09	0,13	0,18	0,10	0,15	0,20	0,09	0,18	0,22
		0,14			0,13			0,14			0,14		0,11	0,14	0,18	0,07	0,11	0,14	0,08	0,12	0,16	0,07	0,14	0,18
		0,22			0,20			0,22			0,22		0,17	0,22	0,28	0,11	0,17	0,22	0,13	0,19	0,25	0,11	0,22	0,28
		0,20			0,19			0,20			0,20		0,15	0,20	0,25	0,10	0,15	0,20	0,12	0,17	0,23	0,10	0,20	0,25
		0,20			0,19			0,20			0,20		0,15	0,20	0,25	0,10	0,15	0,20	0,12	0,17	0,23	0,10	0,20	0,25
													0,13	0,17	0,21	0,09	0,13	0,17	0,10	0,15	0,20	0,09	0,17	0,21
													0,13	0,17	0,21	0,09	0,13	0,17	0,10	0,15	0,20	0,09	0,17	0,21
													0,11	0,15	0,19	0,08	0,11	0,15	0,09	0,13	0,18	0,08	0,15	0,19

F Schlichten
M Mittlere Bearbeitung
R Schruppen

	Vorschub pro Schneide [mm]															
	FMR03			FMR03			FMR04			FMR04			FMR04			
	RDKW08			RD*10			RD*12			RDKW16			RDKW20			
	Bearbeitungsart															
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	
		0,17			0,20		0,15	0,20	0,25	0,17	0,23	0,29	0,2	0,26	0,33	
		0,16			0,19		0,14	0,19	0,23	0,16	0,21	0,27	0,19	0,25	0,31	
		0,15			0,18		0,13	0,18	0,22	0,15	0,20	0,25	0,18	0,23	0,29	
		0,12			0,14		0,11	0,14	0,18	0,12	0,16	0,20	0,14	0,19	0,23	
		0,19			0,22		0,17	0,22	0,28	0,19	0,25	0,32	0,22	0,29	0,36	
		0,17			0,20		0,15	0,20	0,25	0,17	0,23	0,29	0,20	0,26	0,33	
		0,17			0,20		0,15	0,20	0,25	0,17	0,23	0,29	0,20	0,26	0,33	
					0,17		0,13	0,17	0,21							
					0,17		0,13	0,17	0,21							
					0,15		0,11	0,15	0,19							

F Schlichten
M Mittlere Bearbeitung
R Schruppen

Vorschubempfehlung

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 3 (FMR01/02/03/04) Zirkularfräsen

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]							
		FMR01	FMR01	FMR02	FMR02		FMR02		FMR03
		RCKT10	RC*12	RC*12	RCKT16		RCKT20		RDKW07
		Werkzeugdurchmesser [mm]							
		25-32	40-50	50-100	63-125	160-200	80-125	160-250	15
P	Unlegierter Stahl	0,12	0,16	0,18	0,24	0,32	0,26	0,35	0,07
P	Niedriglegierter Stahl	0,11	0,14	0,16	0,21	0,28	0,23	0,31	0,06
P	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,10	0,13	0,14	0,19	0,26	0,21	0,28	0,06
M	Nichtrostender Stahl	0,07	0,09	0,10	0,14	0,18	0,15	0,20	0,04
K	Grauguss	0,11	0,14	0,16	0,22	0,29	0,23	0,32	0,06
K	Gusseisen mit Kugelgrafit	0,10	0,13	0,14	0,19	0,26	0,21	0,28	0,06
K	Temperguss	0,10	0,13	0,14	0,19	0,26	0,21	0,28	0,06
N	Aluminium-Knetlegierungen								
N	Aluminium-Gusslegierungen								
N	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)								
S	Warmfeste Legierungen								
S	Titanlegierungen								
H	Gehärteter Stahl								
H	Hartguss								
H	Gehärtetes Gusseisen								
X	Nichtmetallische Werkstoffe								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 4 (BMR01/02/03/04, TMP01, CMZ01, CMA01, CMD01)

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]								
		BMR01	BMR01	BMR01	BMR01	BMR02	BMR02	BMR02	BMR03	BMR03
		ZD*08 / SP*06	ZD*11 / SP*06	ZD*13 / SP*09	ZP*22 / SP*12	ROHX12	ROHX16	ROHX20	-	-
		Werkzeugdurchmesser [mm]								
		20	25	32	40-63	12	16	20	16	20
P	Unlegierter Stahl	0,14	0,21	0,26	0,32	0,10	0,13	0,14	0,13	0,14
P	Niedriglegierter Stahl	0,10	0,15	0,18	0,22	0,07	0,09	0,10	0,09	0,10
P	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,09	0,14	0,17	0,21	0,07	0,08	0,09	0,08	0,09
M	Nichtrostender Stahl	0,08	0,12	0,14	0,18	0,06	0,07	0,08	0,07	0,08
K	Grauguss	0,18	0,27	0,34	0,42	0,13	0,17	0,18	0,17	0,18
K	Gusseisen mit Kugelgrafit	0,13	0,20	0,25	0,30	0,10	0,12	0,13	0,12	0,13
K	Temperguss	0,14	0,21	0,26	0,32	0,10	0,13	0,14	0,13	0,14
N	Aluminium-Knetlegierungen									
N	Aluminium-Gusslegierungen									
N	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)									
S	Warmfeste Legierungen									
S	Titanlegierungen									
H	Gehärteter Stahl									
H	Hartguss									
H	Gehärtetes Gusseisen									
X	Nichtmetallische Werkstoffe									

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

	Vorschub pro Schneide [mm]					
	FMR03	FMR03	FMR04	FMR04	FMR04	
	RDKW08	RD*10	RD*12	RDKW16	RDKW20	
	Werkzeugdurchmesser [mm]					
	16-25	32	50-63	80-100	125-160	
	0,07	0,12	0,17	0,24	0,30	
	0,06	0,11	0,15	0,21	0,26	
	0,06	0,10	0,14	0,19	0,24	
	0,04	0,07	0,10	0,14	0,17	
	0,06	0,11	0,15	0,22	0,27	
	0,06	0,10	0,14	0,19	0,24	
	0,06	0,10	0,14	0,19	0,24	
		0,10	0,11			
		0,10	0,11			
		0,10	0,11			

	Vorschub pro Schneide [mm]											
	BMR03	BMR03	BMR03	BMR04	BMR04	BMR04	BMR04	BMR04	CMZ01	CMA01	CMD01	
	-	-	-	ZOHX12	ZOHX16	ZOHX20	ZOHX25	ZOHX30	SPMT12	SPMT12	SPMT12	
	Werkzeugdurchmesser [mm]											
	25	30-32	40-50	12	16	20	25	30	12-32	12-32	12-36	
	0,21	0,26	0,30	0,10	0,13	0,14	0,16	0,17	0,23	0,23	0,23	
	0,15	0,18	0,21	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,16	0,16	0,16	
	0,14	0,17	0,20	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,15	0,15	0,15	
	0,12	0,14	0,17	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,13	0,13	0,13	
	0,27	0,34	0,39	0,13	0,17	0,18	0,21	0,22	0,30	0,30	0,30	
	0,20	0,25	0,29	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,22	0,22	0,22	
	0,21	0,26	0,30	0,10	0,13	0,14	0,16	0,17	0,23	0,23	0,23	

Wendeschneidplatten-Fräser Schnittdatenempfehlungen

Vorschubempfehlung

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 5 (SMP01/03/05)

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]								
		SMP01	SMP01	SMP01	SMP01	SMP01	SMP03	SMP03	SMP03	SMP05
		XSEQ1202	XSEQ1203	XSEQ12T3	XSEQ1204	XSEQ12T4	MPHT06	MPHT08	MPHT12	QC16
		Werkzeugdurchmesser [mm]								
		63-100	63-100	63-160	63-160	63-160	80-125	125-200	120-200	25-39
P	Unlegierter Stahl	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,08
P	Niedriglegierter Stahl	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,08
P	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,07
M	Nichtrostender Stahl	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,07
K	Grauguss	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,08
K	Gusseisen mit Kugelgrafit	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,07
K	Temperguss	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,07
N	Aluminium-Knetlegierungen									
N	Aluminium-Gusslegierungen									
N	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)									
S	Warmfeste Legierungen									
S	Titanlegierungen									
H	Gehärteter Stahl									
H	Hartguss									
H	Gehärtetes Gusseisen									
X	Nichtmetallische Werkstoffe									

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 6 (FMD03, FME04, FMP03, HMP01)

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]																	
		FMD03			FMD03			FME04			FMP03			FMP03			FMP03		
		LNKT20			LNKT25			LNKT15			LNKT12			LNKT15			LNKT20		
		Bearbeitungsart																	
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R
P	Unlegierter Stahl			0,50			0,50			0,45			0,45			0,45			0,50
P	Niedriglegierter Stahl			0,47			0,47			0,42			0,42			0,42			0,47
P	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl			0,44			0,44			0,40			0,40			0,40			0,44
M	Nichtrostender Stahl			0,45			0,45			0,40			0,40			0,40			0,45
K	Grauguss			0,55			0,55			0,50			0,50			0,50			0,55
K	Gusseisen mit Kugelgrafit			0,50			0,50			0,45			0,45			0,45			0,50
K	Temperguss			0,50			0,50			0,45			0,45			0,45			0,50
N	Aluminium-Knetlegierungen																		
N	Aluminium-Gusslegierungen																		
N	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)																		
S	Warmfeste Legierungen																		
S	Titanlegierungen																		
H	Gehärteter Stahl																		
H	Hartguss																		
H	Gehärtetes Gusseisen																		
X	Nichtmetallische Werkstoffe																		

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

	Vorschub pro Schneide [mm]
	SMP05
	QC22
	Werkzeugdurchmesser [mm]
	44
	0,08
	0,08
	0,07
	0,07
	0,08
	0,07
	0,07

	Vorschub pro Schneide [mm]						
	FMP03			HMP01			
	LNKT25			SPMT-APKT			
	Bearbeitungsart						
	F	M	R	F	M	R	
			0,55		0,25		
			0,51		0,23		
			0,48		0,22		
			0,47		0,15		
			0,61		0,28		
			0,55		0,25		
			0,55		0,25		

F Schlichten
M Mittlere Bearbeitung
R Schruppen

Vorschubempfehlung

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 7 (XMR01, XMP01, QCH)

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]								
		XMR01 Planfräsen			XMR01 Tauchfräsen			XMR01 Zirkularfräsen		
		SDMT/WPGT			SDMT/WPGT			SDMT/WPGT		
		Werkzeugdurchmesser [mm]								
		20-25	30-50	63-160	20-25	30-50	63-160	20-25	30-50	63-160
P	Unlegierter Stahl	1,00	1,20	2,00	0,20	0,25	0,30	0,80	0,96	1,40
P	Niedriglegierter Stahl	0,93	1,12	1,86	0,19	0,23	0,28	0,74	0,89	1,30
P	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,70	0,84	1,40	0,18	0,22	0,26	0,70	0,84	1,23
M	Nichtrostender Stahl	0,50	0,60	1,00	0,14	0,18	0,21	0,56	0,67	0,98
K	Grauguss	0,90	1,08	1,80	0,22	0,28	0,33	0,88	1,06	1,54
K	Gusseisen mit Kugelgrafit	0,90	1,08	1,80	0,20	0,25	0,30	0,80	0,96	1,40
K	Temperguss	1,00	1,20	2,00	0,20	0,25	0,30	0,80	0,96	1,40
N	Aluminium-Knetlegierungen									
N	Aluminium-Gusslegierungen									
N	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)									
S	Warmfeste Legierungen									
S	Titanlegierungen									
H	Gehärteter Stahl									
H	Hartguss									
H	Gehärtetes Gusseisen									
X	Nichtmetallische Werkstoffe									

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

	Vorschub pro Schneide [mm]							
	XMP01	QCH	QCH	QCH	QCH	QCH	QCH	
	CNE	ZOHX	RD*	APKT	WPGT	SDMT	XPHT	
	Werkzeugdurchmesser [mm]							
	80-400	16-32	15-32	16-40	20-42	20-40	16-32	
	0,20	0,20	0,20	0,15	1,00	1,00	0,20	
	0,20	0,19	0,19	0,14	0,93	0,93	0,19	
	0,20	0,18	0,18	0,13	0,70	0,70	0,18	
	0,20	0,14	0,14	0,11	0,50	0,50	0,14	
	0,20	0,22	0,22	0,17	0,90	0,90	0,22	
	0,20	0,20	0,20	0,15	0,90	0,90	0,20	
	0,20	0,20	0,20	0,15	1,00	1,00	0,20	
				0,13				
				0,13				
				0,11				

VHM-FRÄSER

VHM-FRÄSER



B

VHM-Fräser

Produktübersicht	**B266-B275**
Sortenübersicht	**B276-B277**
Systemcode – DIN-ISO Serie	**B278**
Systemcode – JIS Serie	**B279**
Systemcode – QCH Serie	**B280-B282**
GM Serie	**B283-B338**
PM Serie	**B339-B360**
PM Micro Serie	**B361-B370**
EPM Serie	**B371-B386**
VPM Serie	**B387-B388**
HM Serie	**B389-B410**
NM Serie	**B411-B416**
AL Serie	**B417-B428**
ALG/ALP Serie	**B429-B438**
TM Serie	**B439-B454**
HPC Serie	**B455-B460**
UM Serie	**B461-B470**
UMC Serie	**B471-B472**
VSM Serie	**B473-B476**
Entgratfräser – FM Serie	**B477-B480**
QCH Serie	**B481-B491**
Schnittdatenempfehlungen	**B492-B526**
Technische Informationen	**B537-B540**
Sonderwerkzeuge	**B541**

Hochleistungsfräsen

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
PM-2E		2	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B339
PM-2EL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B340
PM-4E-G		4	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B341
PM-4EL-G		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B342
PM-4EX-G		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B343
PM-4E		4	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B344
PM-4EL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B345
PM-6E		6	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B346
PM-6EL		6	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B347
PM-2B		2	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B348
PM-2BL		2	2,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B349
PM-2BFP		2	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B350
PM-2BC		2	0,5-4,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser mit konischem Hals	B351
PM-4B		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B354
PM-4BL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B355
PM-2R		2	1,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B356
PM-4H		4	3,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Hochvorschubfräser	B357
PM-4HL		4	4,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Hochvorschubfräser	B358
PM-4R		4	3,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B359
PM-4RL		4	6,0-16,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B360
PM-2EP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B362

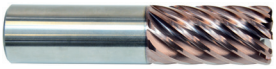
✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

Hochleistungsfräsen

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
PM-2ES		2	0,3-3,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B361
PM-2BS		2	0,3-3,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B364
PM-2BP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B365
PM-2RP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B367
EPM-2E		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B371
EPM-2E-W		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B372
EPM-2EL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B373
EPM-2EL-W		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B374
EPM-4E		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B375
EPM-4E-W		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B376
EPM-4EL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B377
EPM-4EL-W		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B378
EPM-2B		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B379
EPM-2B-W		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B380
EPM-2BL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B381
EPM-2BL-W		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B382
EPM-4B		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B383
EPM-4B-W		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B384
EPM-4BL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B385
EPM-4BL-W		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B386
VPM-4E		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B387

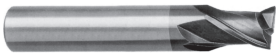
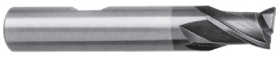
✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

Hochleistungsfräsen

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
TM-4B		2	6,0-20,0		✔			✔		Kugelfräser	B439
TM-4BL		2	6,0-20,0		✔			✔		Kugelfräser	B440
TM-4BP		2	6,0-20,0		✔			✔		Kugelfräser	B441
TM-5B		2	6,0-20,0		✔			✔		Kugelfräser	B442
TM-5BL		2	6,0-20,0		✔			✔		Kugelfräser	B443
TM-5BP		2	6,0-20,0		✔			✔		Kugelfräser	B444
TM-4R		2	6,0-25,0		✔			✔		Torusfräser	B445
TM-4RP		2	8,0-25,0		✔			✔		Torusfräser	B447
TM-5R		2	6,0-10,0		✔			✔		Torusfräser	B449
TM-7R		2	12,0-21,0		✔			✔		Torusfräser	B450
TM-9R		2	25,0		✔			✔		Torusfräser	B451
TM-5RP		2	8,0-10,0		✔			✔		Torusfräser	B452
TM-7RP		2	12,0-20,0		✔			✔		Torusfräser	B453
TM-9RP		2	25,0		✔			✔		Torusfräser	B454

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Allgemeine Bearbeitung

5501R302GM		2	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B283
5601R302GM		2	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B284
5502R302GM		2	1,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B285
5602R302GM		2	2,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B286
GM-2E		2	1,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B287
GM-2EL		2	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B288

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Allgemeine Bearbeitung

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
GM-2EX		2	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B289
GM-2EFP		2	6,0-16,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B290
GM-2F		2	1,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B291
GM-2FL		2	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B292
GM-2EP		2	0,5-5,0	✔	✔	✔				Mini-Schaftfräser	B293
GM-2ES		2	0,3-3,0	✔	✔	✔				Mini-Schaftfräser	B295
GM-3E		3	1,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B296
GM-3EL		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B297
5501R303GM		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B298
5601R303GM		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B299
5502R303GM		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B300
5602R303GM		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B301
5502R453GM		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B302
5602R453GM		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B303
GM-4F-G		4	1,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B304
GM-4EL-G		4	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B305
GM-4FL-G		4	3,0-16,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B306
GM-4EX-G		4	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B307
GM-4E		4	1,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B308
GM-4E-G		4	1,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B309
GM-4EL		4	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B310

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Allgemeine Bearbeitung

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
GM-4EFP		4	6,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B311
5501R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B312
5601R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B313
5502R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B314
5602R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B315
5508R454GM		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B316
5602R454GM		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B317
5589R45MGFR		6-10	6,0-12,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B318
GM-6E		6	6,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B319
GM-6EL		6	6,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B320
5565R302GF		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B321
5665R202GM		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B322
5566R302GF		2	3,0-12,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B323
GM-2B		2	1,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B324
GM-2BL		2	2,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B325
GM-2BFP		2	1,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B326
GM-2BS		2	0,3-3,0	✓	✓	✓				Mini-Kugelfräser	B327
GM-2BP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓				Mini-Kugelfräser	B328
GM-4B		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B330
GM-4BL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B331
GM-2R		2	1,0-12,0	✓	✓	✓				Torusfräser	B332

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

Allgemeine Bearbeitung

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
GM-4R		4	3,0-12,0	✔	✔	✔				Torusfräser	B333
GM-4RL		4	6,0-16,0	✔	✔	✔				Torusfräser	B334
5602R303GR		3	6,0-8,0	✔	✔	✔				Kordelfräser	B335
5602R304GR		4	10,0-20,0	✔	✔	✔				Kordelfräser	B336
5602R305GR		5	25,0	✔	✔	✔				Kordelfräser	B337
GM-4W		4	6,0-20,0	✔	✔	✔				Kordelfräser	B338

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Hartbearbeitung

HM-2E		2	1,0-20,0						✔	Schaftfräser	B389
HM-2EFP		2	6,0-20,0						✔	Schaftfräser	B390
HM-2EP		2	0,5-5,0						✔	Mini-Schaftfräser	B391
HM-2ES		2	0,3-3,0						✔	Mini-Schaftfräser	B393
HM-4E		4	1,0-20,0						✔	Schaftfräser	B394
HM-4EL		4	3,0-20,0						✔	Schaftfräser	B395
HM-4EFP		4	6,0-20,0						✔	Schaftfräser	B396
5502R55MHH		4-8	3,0-20,0						✔	Schaftfräser	B397
HM-6E		6	6,0-20,0						✔	Schaftfräser	B398
HM-6EL		6	6,0-20,0						✔	Schaftfräser	B399
HM-2B		2	1,0-20,0						✔	Kugelfräser	B400
HM-2BL		2	2,0-20,0						✔	Kugelfräser	B401
HM-2BFP		2	1,0-20,0						✔	Kugelfräser	B402
HM-2BS		2	0,3-3,0						✔	Mini-Kugelfräser	B403

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Hartbearbeitung

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
HM-2BP		2	0,5-5,0						✔	Mini-Kugelfräser	B404
HM-4B		4	3,0-20,0						✔	Kugelfräser	B406
HM-4BL		4	3,0-20,0						✔	Kugelfräser	B407
HM-4R		4	3,0-12,0						✔	Torusfräser	B408
HM-4RF		4	6,0-12,0						✔	Torusfräser	B409
HM-4RP		4	6,0-16,0						✔	Torusfräser	B410

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Kupfer und Kupferlegierungen

5502R402NM		2	3,0-20,0				✔			Schaftfräser	B411
NM-2E		2	1,0-12,0				✔			Schaftfräser	B412
NM-2EP		2	0,5-5,0				✔			Mini-Schaftfräser	B413
NM-4E		4	3,0-12,0				✔			Schaftfräser	B414
NM-2B		2	1,0-12,0				✔			Kugelfräser	B415
NM-2BP		2	0,5-5,0				✔			Mini-Kugelfräser	B416

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Aluminium und Aluminiumlegierungen

AL-2E		2	1,0-20,0				✔			Schaftfräser	B417
AL-2EL		2	3,0-20,0				✔			Schaftfräser	B418
AL-3E		3	1,0-20,0				✔			Schaftfräser	B419
AL-3EL		3	3,0-20,0				✔			Schaftfräser	B420
AL-3W		3	6,0-20,0				✔			Kordelfräser	B421
5565R302NH		2	3,0-16,0				✔			Kugelfräser	B422
5566R302NH		2	3,0-16,0				✔			Kugelfräser	B423

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
AL-2B		2	2,0-12,0				✔			Kugelfräser	B424
AL-2R-AIR		2	6,0-20,0				✔			Hochleistungs-Torusfräser	B425
AL-2RL-AIR		2	6,0-20,0				✔			Hochleistungs-Torusfräser	B426
AL-3R-AIR		3	12,0-20,0				✔			Hochleistungs-Torusfräser	B427
AL-3RL-AIR		3	12,0-20,0				✔			Hochleistungs-Torusfräser	B428
ALG-2E		2	1,0-20,0				✔			Schaftfräser	B429
ALG-3E		3	1,0-20,0				✔			Schaftfräser	B430
ALG-3E-W		3	3,0-20,0				✔			Schaftfräser	B431
ALP-3E		3	1,0-20,0				✔			Schaftfräser	B432
ALP-3E-W		3	3,0-20,0				✔			Schaftfräser	B433
ALP-4E		4	3,0-20,0				✔			Schaftfräser	B434
ALP-4E-W		4	3,0-20,0				✔			Schaftfräser	B435
ALG-2R		2	6,0-25,0				✔			Torusfräser	B436
ALG-2R-W		2	6,0-25,0				✔			Torusfräser	B437

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

HPC mit ungleichem Spiralwinkel

5501R38414GM		4	4,0-20,0	✔	✔	✔			✔	Schaftfräser	B455
5502R38414GM		4	4,0-20,0	✔	✔	✔			✔	Schaftfräser	B456
5601R38414GM		4	4,0-20,0	✔	✔	✔			✔	Schaftfräser	B457
5602R38414GM		4	4,0-20,0	✔	✔	✔			✔	Schaftfräser	B458
5502R38414GM-R		4	4,0-20,0	✔	✔	✔			✔	Torusfräser	B459
5602R38414GM-R		4	4,0-20,0	✔	✔	✔			✔	Torusfräser	B460

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

HPC mit ungleichem Spiralwinkel

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
UM-4E		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B461
UM-4E-W		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B462
UM-4EL		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B463
UM-4EL-W		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B464
UM-4ELP-W		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B465
UM-4EFP		4	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B466
UM-4R		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B467
UM-4RL		4	6,0-16,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B468
UM-4RFP		4	6,0-16,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B469
UM-5EP-W		5	6,0-25,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B470
UMC-4E		4	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B471
UMC-4E-W		4	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B472
VSM-4E		4	4,0-20,0	✓	✓			✓		Schaftfräser	B473
VSM-4E-C		4	10,0-20,0	✓	✓			✓		Schaftfräser	B474
VSM-4R		4	4,0-20,0	✓	✓			✓		Torusfräser	B475

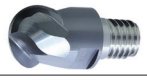
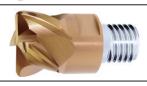
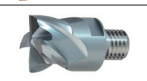
✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

Entgratfräser

5501/5601		3-4	0,2-0,7	✓	✓	✓	✓			Entgratfräser	B477
5501/5601		3-4	0,2-0,7	✓	✓	✓	✓			Entgratfräser	B478
5501/5601		3-4	0,2-0,7	✓	✓	✓	✓			Entgratfräser	B479
5601		4	5,2-10,0	✓	✓	✓	✓			Entgratfräser	B480

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

QCH Serie

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
PM-2B		2	12,0-32,0	✔	✔	✔			✔	Kugelfräser	B481
PM-4B		4	12,0-32,0	✔	✔	✔			✔	Kugelfräser	B482
PM-4E		4	12,0-32,0	✔	✔	✔			✔	Schaftfräser	B483
PM-4R		4	12,0-32,0	✔	✔	✔			✔	Torusfräser	B484
HMX-2B		2	12,0-32,0						✔	Kugelfräser	B486
HMX-4B		4	12,0-32,0						✔	Kugelfräser	B487
HMX-4E		4	12,0-32,0						✔	Schaftfräser	B488
HMX-4R		4	12,0-32,0						✔	Torusfräser	B489
VPM-4E		4	12,0-25,0	✔	✔	✔			✔	Schaftfräser	B485

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	Sortenbeschreibung
KMD401	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat geeignet für die Bearbeitung von Nichteisenmetallen, CFK und GFK und organische Materialien. Die DLC-Beschichtung hat einen hervorragenden Verschleißschutz und hohe thermische Stabilität.
KMG303	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die universelle Fräsbearbeitung von Stahl (bis HRC<=48), nichtrostendem Stahl und Gusseisen.
KMG405	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die High-Performance-Fräsbearbeitung von Stahl (bis HRC<=55), nichtrostendem Stahl, schwerzerspanbaren Materialien und Gusseisen. Optimierte Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für ein breites Anwendungsspektrum.
KMG406	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für den Einstieg in die High-Performance-Bearbeitung. Universeller Einsatzbereich für Stahl und Gusswerkstoffe bis 55 HRC sowie nichtrostenden Stahl.
KMG555	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die Hartbearbeitung von Stahl (bis HRC 55–68). Höchste Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für optimale Bearbeitungsergebnisse.
KMG309	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die Fräsbearbeitung von NE-Metallen. Hohe Verschleißfestigkeit auch in abrasiven Werkstoffen.

Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	Sortenbeschreibung
YK30F	Unbeschichtetes K30 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl, Gusswerkstoffen und NE-Metallen.

Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	Sortenbeschreibung
YK40F	Unbeschichtetes K20-K30/N20-N30 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Gusswerkstoffen und NE-Metallen.

VHM-Fräser Systemcode – DIN-ISO

5	5	0	1	R	30	2	GM	R05	0800
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ausführung	
Code	Beschreibung
5	Fräser

1

Schaftausführung	
Code	Beschreibung
1	Schaft
5	DIN 6535 HA
6	Weldon-Schaft DIN 6535 HB
7	Whistle-Notch DIN 6535 HE
9	Morsekegelschaft

2

Schneidenausführung	
Code	Beschreibung
0	Eckfräser
6	Kugelfräser
8	Torusfräser

3

Werkzeuglänge	
Code	Beschreibung
1	DIN 6527 K
2	DIN 6527 L
5	Nach Werksnorm ZCC-A
6	Nach Werksnorm ZCC-B
8	DIN 6528
9	Nach Werksnorm ZCC-D

4

Drehrichtung	
Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links

5

Spiralwinkel	
Code	Beschreibung
20	20°
30	30°
3841	38°/41°
45	45°
55	55°
60	60°

6

Anzahl der Schneiden	
Code	Beschreibung
2	Zwei
...	
M	Verschiedene Durchmesser mit verschiedenen Schneidenanzahlen

7

Anwendung	
Code	Beschreibung
GM	Mittlere Bearbeitung/HPC
GF	Schlichtbearbeitung
HM	Hartbearbeitung
MHH	Hochgeschwindigkeits-Hartbearbeitung
NH	Hochleistungsbearbeitung von NE-Metallen

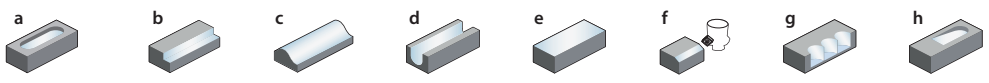
8

Radius [mm]	
Code	Beschreibung
R03	0,3
R15	1,5
R30	3,0
...	

9

Durchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
0100	1,0
0800	8,0
2000	20,0
...	

10



a Bohrnutenfräsen **b** Eckfräsen **c** Formfräsen **d** Nutenfräsen **e** Planfräsen **f** Fasenfräsen **g** Tauchfräsen **h** Zirkularfräsen/Rampen

GM – 2 E L P – D12 R0.5 – M08

1	2	3	4	5	6	7	8

Anwendung	
Code	Beschreibung
GR	Allgemeine Schruppbearbeitung
GM	Mittlere Bearbeitung
GF	Schlichtbearbeitung
PM	Hochleistungsbearbeitung
EPM	«Ecoline» – Hochleistungsbearbeitung
VPM	Vollnutanwendungen
HM	Hartbearbeitung
NM	Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen
AL	Allgemeine Bearbeitung von Aluminium und Aluminium-Legierungen
ALP	Hochleistungsbearbeitung von Aluminium und Aluminium-Legierungen
ALG	Allgemeine Bearbeitung von Aluminium und Aluminium-Legierungen
UM	HSC/HPC Bearbeitung
UMC	HSC Bearbeitung mit Spanteilergeometrie
VSM	Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen
TM	Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen

1

Anzahl der Schneiden

2

Schneidenausführung	
Code	Beschreibung
E	Eckfräser mit Schutzfase
F	Eckfräser mit scharfen Schneidkanten
B	Kugelfräser
R	Torusfräser
W	Kordelfräser
H	Hochvorschubfräser

3

Schneidenlänge	
Code	Beschreibung
L	Lang
X	Extra lang
F	Kurz

4

Typ	
Code	Beschreibung
S	Mini-Durchmesser
P	Freigeschliffener Hals
C	Konischer Hals

5

Durchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
D3.0	3,0
D20.0	20,0
...	

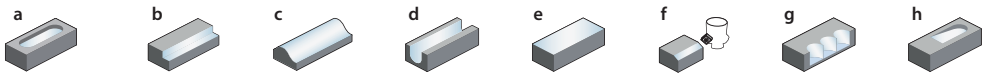
6

Radius [mm]	
Code	Beschreibung
R0.5	0,5
R3.0	3,0
...	

7

Besonderheiten	
Code	Beschreibung
G	Spiralwinkel 30°
M	Halslänge [mm]
S	Schmaler Schaft
AIR	Für Luftfahrtindustrie

8



a Bohrnutenfräsen **b** Eckfräsen **c** Formfräsen **d** Nutenfräsen **e** Planfräsen **f** Fasenfräsen **g** Tauchfräsen **h** Zirkularfräsen/Rampen

VHM-Fräser Systemcode – QCH Serie

Q	08	–	PM	–	2	B	–	D12	R0.5
1	2		3		4	5		6	7

1 Gewindeart

2 Gewindedurchmesser [mm]

Code	Beschreibung
08	8,0
10	10,0
12	12,0
14	14,0
18	18,0

3 Anwendung

Code	Beschreibung
PM	Hochleistungsbearbeitung
HMX	Hartbearbeitung

4 Anzahl der Schneiden

5 Schneidenausführung

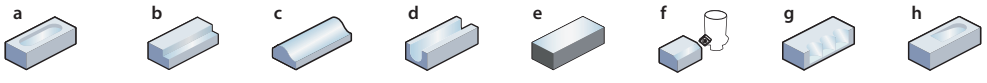
Code	Beschreibung
E	Eckfräser mit Schutzfase
B	Kugelfräser
R	Torusfräser

6 Durchmesser [mm]

Code	Beschreibung
D3.0	3,0
D8.0	8,0
D20.0	20,0

7 Radius [mm]

Code	Beschreibung
R0.5	0,5
R1.0	1,5
R3.0	3,0
...	



a Bohrnutenfräsen **b** Eckfräsen **c** Formfräsen **d** Nutenfräsen **e** Planfräsen **f** Fasenfräsen **g** Tauchfräsen **h** Zirkularfräsen/Rampen

G	25	–	QCH	–	Q	12	–	250	C	–	(ZJ)	(115)
1	2		3		4	5		6	7		8	9

Spannform

Code	Beschreibung
G	Zylindrisch
XP	Weldon

1

Spanndurchmesser [mm]

Code	Beschreibung
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

2

Serie

Code	Beschreibung
QCH	Wechselkopfsystem

3

Gewindetyp

Code	Beschreibung
M	Metrisch
Q	Q-Gewinde

4

Gewindegröße [mm]

Code	Beschreibung
8	8
10	10
12	12
14	14
...	

5

Gesamtlänge [mm]

Code	Beschreibung
85	85
150	150
200	200
...	

6

Material

Code	Beschreibung
C	Vollhartmetall
S	Stahl

7

Schaft

Code	Beschreibung
ZJ	Konisch
–	Zylindrisch abgesetzt

8

Kegellänge [mm]

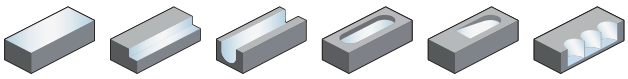
Code	Beschreibung
90	90
115	115
...	

9

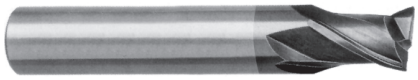
Notizen

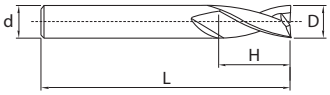
Schaftfräser Mittlere Bearbeitung

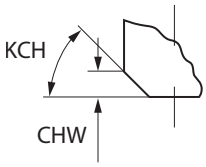
5501R302GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5501R302GM-0300		3	6	4	50	0	0	2	●	○
5501R302GM-0400		4	6	5	54	0	0	2	●	○
5501R302GM-0500		5	6	6	54	0	0	2	●	○
5501R302GM-0600		6	6	7	54	45	0,1	2	●	○
5501R302GM-0800		8	8	9	58	45	0,1	2	●	○
5501R302GM-1000		10	10	11	66	45	0,1	2	●	○
5501R302GM-1200		12	12	12	73	45	0,1	2	●	○
5501R302GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	2	●	○
5501R302GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	2	●	○
5501R302GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	2	●	○
5501R302GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	2	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

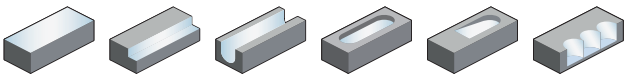
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

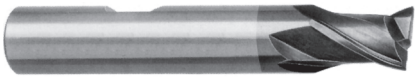
Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

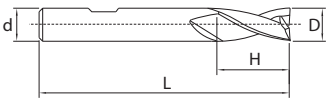
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

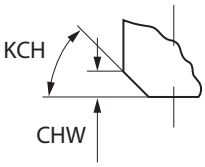
5601R302GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303
5601R302GM-0300		3	6	4	50	0	0	2	●
5601R302GM-0400		4	6	5	54	0	0	2	●
5601R302GM-0500		5	6	6	54	0	0	2	●
5601R302GM-0600		6	6	7	54	45	0,1	2	●
5601R302GM-0800		8	8	9	58	45	0,1	2	●
5601R302GM-1000		10	10	11	66	45	0,1	2	●
5601R302GM-1200		12	12	12	73	45	0,1	2	●
5601R302GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	2	●
5601R302GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	2	●
5601R302GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	2	●
5601R302GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

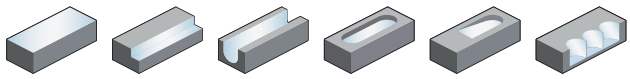
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

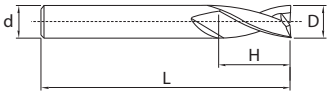
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

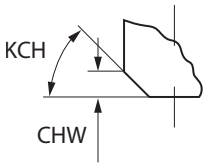


5502R302GM

– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5502R302GM-0100		1	3	2	38	0	0	2	●	○
5502R302GM-0150		1,5	3	3	38	0	0	2	●	○
5502R302GM-0200		2	6	6	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0250		2,5	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0280		2,8	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0300		3	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0350		3,5	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0380		3,8	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0400		4	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0450		4,5	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0480		4,8	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0500		5	6	10	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0550		5,5	6	10	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0575		5,75	6	10	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0675		6,75	8	13	63	45	0,1	2	○	○
5502R302GM-0700		7	8	13	63	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0750		7,5	8	16	63	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0775		7,75	8	16	63	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0870		8,7	10	16	72	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0900		9	10	16	72	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0950		9,5	10	16	72	45	0,1	2	○	○
5502R302GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1100		11	12	22	83	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1170		11,7	12	22	83	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1370		13,7	14	22	83	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1500		15	16	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1570		15,7	16	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1700		17	18	26	92	45	0,15	2	○	○
5502R302GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	2	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

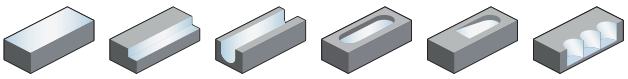
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

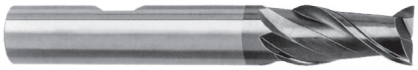
Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

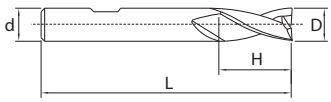
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

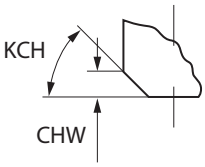
5602R302GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303
5602R302GM-0200		2	6	6	57	0	0	2	●
5602R302GM-0250		2,5	6	7	57	0	0	2	●
5602R302GM-0280		2,8	6	7	57	0	0	2	●
5602R302GM-0300		3	6	7	57	0	0	2	●
5602R302GM-0350		3,5	6	7	57	0	0	2	●
5602R302GM-0380		3,8	6	8	57	0	0	2	●
5602R302GM-0400		4	6	8	57	0	0	2	●
5602R302GM-0450		4,5	6	8	57	0	0	2	●
5602R302GM-0480		4,8	6	8	57	0	0	2	●
5602R302GM-0500		5	6	10	57	0	0	2	●
5602R302GM-0550		5,5	6	10	57	0	0	2	●
5602R302GM-0575		5,75	6	10	57	0	0	2	●
5602R302GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	2	●
5602R302GM-0675		6,75	8	13	63	45	0,1	2	○
5602R302GM-0700		7	8	13	63	45	0,1	2	●
5602R302GM-0750		7,5	8	16	63	45	0,1	2	●
5602R302GM-0775		7,75	8	16	63	45	0,1	2	○
5602R302GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	2	●
5602R302GM-0870		8,7	10	16	72	45	0,1	2	●
5602R302GM-0900		9	10	16	72	45	0,1	2	●
5602R302GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	2	●
5602R302GM-1170		11,7	12	22	83	45	0,1	2	●
5602R302GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	2	●
5602R302GM-1370		13,7	14	22	83	45	0,1	2	●
5602R302GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	2	●
5602R302GM-1570		15,7	16	26	92	45	0,15	2	●
5602R302GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	2	●
5602R302GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	2	●
5602R302GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

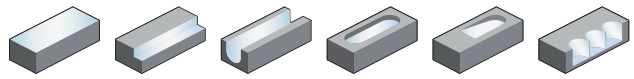
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

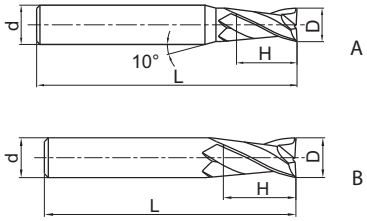
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2E-D1.0S		1	4	3	50	2	A	●
GM-2E-D1.5S		1,5	4	4	50	2	A	●
GM-2E-D2.0S		2	4	6	50	2	A	●
GM-2E-D2.5S		2,5	4	8	50	2	A	●
GM-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
GM-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	●
GM-2E-D1.0		1	6	3	50	2	A	●
GM-2E-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	●
GM-2E-D2.0		2	6	6	50	2	A	●
GM-2E-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	●
GM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
GM-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	●
GM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
GM-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
GM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
GM-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	●
GM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
GM-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
GM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
GM-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	●
GM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
GM-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	●
GM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
GM-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
GM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
GM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	●
GM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

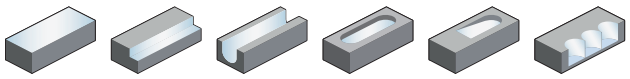
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

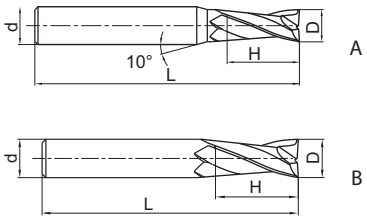
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-2EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-2EL-D3.0		3	6	12	75	2	A	●
GM-2EL-D4.0		4	6	15	75	2	A	●
GM-2EL-D5.0		5	6	20	75	2	A	●
GM-2EL-D6.0		6	6	20	75	2	B	●
GM-2EL-D8.0		8	8	25	100	2	B	●
GM-2EL-D10.0		10	10	30	100	2	B	●
GM-2EL-D12.0		12	12	35	100	2	B	●
GM-2EL-D14.0		14	14	40	100	2	B	●
GM-2EL-D16.0		16	16	50	150	2	B	●
GM-2EL-D20.0		20	20	55	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

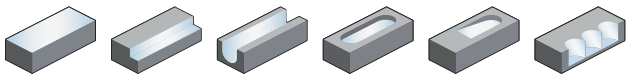
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser extra lange Schneide

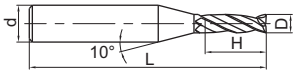
Mittlere Bearbeitung

GM-2EX

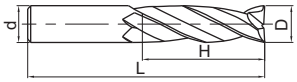


– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2EX-D3.0		3	6	20	75	2	A	●
GM-2EX-D4.0		4	6	25	75	2	A	●
GM-2EX-D5.0		5	6	30	75	2	A	●
GM-2EX-D6.0		6	6	30	75	2	B	○
GM-2EX-D8.0		8	8	40	100	2	B	○
GM-2EX-D10.0		10	10	50	110	2	B	○
GM-2EX-D12.0		12	12	50	110	2	B	○
GM-2EX-D16.0		16	16	70	150	2	B	○
GM-2EX-D20.0		20	20	75	150	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

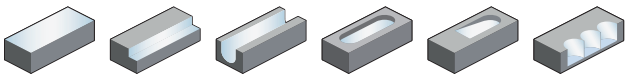
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

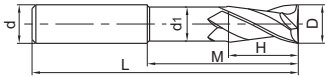
Schaftfräser kurze Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-2EFP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG303
GM-2EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	2	○
GM-2EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	2	○
GM-2EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	2	○
GM-2EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	2	○
GM-2EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

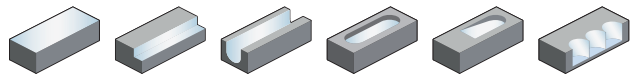
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

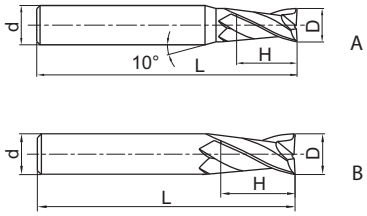
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2F



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-2F-D1.0		1	6	3	50	2	A	○
GM-2F-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	○
GM-2F-D2.0		2	6	6	50	2	A	○
GM-2F-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	○
GM-2F-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
GM-2F-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	○
GM-2F-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
GM-2F-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
GM-2F-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
GM-2F-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	○
GM-2F-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
GM-2F-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
GM-2F-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
GM-2F-D9.0		9	10	22	75	2	A	○
GM-2F-D10.0		10	10	25	75	2	B	○
GM-2F-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
GM-2F-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
GM-2F-D14.0		14	14	32	75	2	B	○
GM-2F-D16.0		16	16	45	100	2	B	○
GM-2F-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
GM-2F-D20.0		20	20	45	100	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

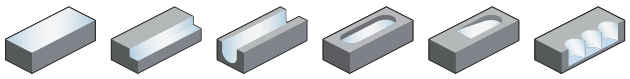
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

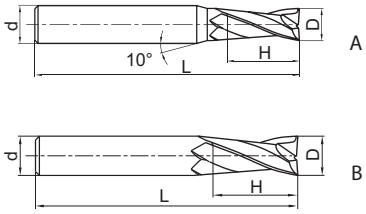
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-2FL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-2FL-D3.0		3	6	12	75	2	A	○
GM-2FL-D4.0		4	6	15	75	2	A	○
GM-2FL-D5.0		5	6	20	75	2	A	○
GM-2FL-D6.0		6	6	20	75	2	B	○
GM-2FL-D8.0		8	8	25	100	2	B	○
GM-2FL-D10.0		10	10	30	100	2	B	○
GM-2FL-D12.0		12	12	35	100	2	B	○
GM-2FL-D14.0		14	14	40	100	2	B	○
GM-2FL-D16.0		16	16	50	150	2	B	○
GM-2FL-D20.0		20	20	55	150	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

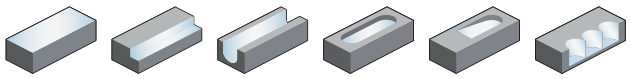
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

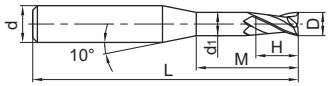
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2EP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
GM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
GM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M06		1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M08		1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M10		1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M12		1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	○
GM-2EP-D1.5-M06		1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M10		1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M12		1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M14		1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M08		2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M12		2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M14		2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M16		2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
GM-2EP-D2.5-M18		2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	●
GM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M06		3	6	2,85	4,5	6	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M08		3	6	2,85	4,5	8	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

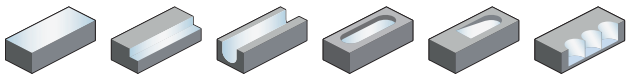
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

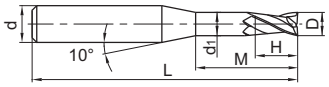
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2EP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M12		3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M14		3	6	2,85	4,5	14	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M16		3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M18		3	6	2,85	4,5	18	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M12		4	6	3,85	6	12	50	2	●
GM-2EP-D4.0-M14		4	6	3,85	6	14	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M20		4	6	3,85	6	20	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
GM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
GM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

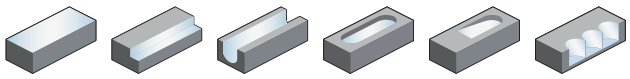
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

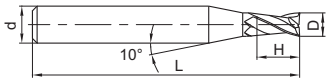
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2ES



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-2ES-D0.3		0,3	4	0,6	50	2	●
GM-2ES-D0.4		0,4	4	0,8	50	2	●
GM-2ES-D0.5		0,5	4	1	50	2	●
GM-2ES-D0.6		0,6	4	1,2	50	2	●
GM-2ES-D0.7		0,7	4	1,4	50	2	●
GM-2ES-D0.8		0,8	4	1,6	50	2	●
GM-2ES-D0.9		0,9	4	1,8	50	2	●
GM-2ES-D1.0		1	4	2	50	2	●
GM-2ES-D1.1		1,1	4	2	50	2	●
GM-2ES-D1.2		1,2	4	2,5	50	2	●
GM-2ES-D1.3		1,3	4	2,5	50	2	●
GM-2ES-D1.4		1,4	4	3	50	2	●
GM-2ES-D1.5		1,5	4	3	50	2	●
GM-2ES-D1.6		1,6	4	3,5	50	2	●
GM-2ES-D1.7		1,7	4	3,5	50	2	●
GM-2ES-D1.8		1,8	4	4	50	2	●
GM-2ES-D1.9		1,9	4	4	50	2	●
GM-2ES-D2.0		2	4	4	50	2	●
GM-2ES-D2.1		2,1	4	4	50	2	●
GM-2ES-D2.2		2,2	4	4,5	50	2	●
GM-2ES-D2.3		2,3	4	4,5	50	2	●
GM-2ES-D2.4		2,4	4	5	50	2	●
GM-2ES-D2.5		2,5	4	5	50	2	●
GM-2ES-D2.6		2,6	4	5	50	2	●
GM-2ES-D2.7		2,7	4	5,5	50	2	●
GM-2ES-D2.8		2,8	4	5,5	50	2	●
GM-2ES-D2.9		2,9	4	6	50	2	●
GM-2ES-D3.0		3	4	6	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

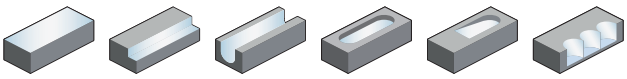
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

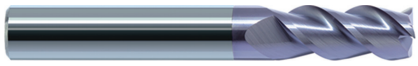
Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

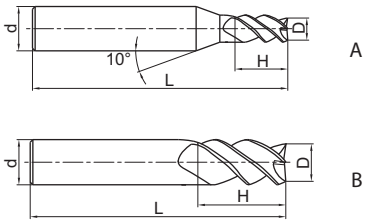
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-3E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-3E-D1.0S		1	4	3	50	3	A	○
GM-3E-D1.5S		1,5	4	4	50	3	A	○
GM-3E-D2.0S		2	4	6	50	3	A	○
GM-3E-D2.5S		2,5	4	8	50	3	A	○
GM-3E-D3.0S		3	4	8	50	3	A	○
GM-3E-D4.0S		4	4	11	50	3	B	○
GM-3E-D1.0		1	6	3	50	3	A	○
GM-3E-D1.5		1,5	6	4	50	3	A	○
GM-3E-D2.0		2	6	6	50	3	A	○
GM-3E-D2.5		2,5	6	8	50	3	A	○
GM-3E-D3.0		3	6	8	50	3	A	○
GM-3E-D3.5		3,5	6	10	50	3	A	○
GM-3E-D4.0		4	6	11	50	3	A	○
GM-3E-D4.5		4,5	6	11	50	3	A	○
GM-3E-D5.0		5	6	13	50	3	A	○
GM-3E-D5.5		5,5	6	16	50	3	A	○
GM-3E-D6.0		6	6	16	50	3	B	○
GM-3E-D7.0		7	8	20	60	3	A	○
GM-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	○
GM-3E-D9.0		9	10	22	75	3	A	○
GM-3E-D10.0		10	10	25	75	3	B	○
GM-3E-D11.0		11	12	26	75	3	A	○
GM-3E-D12.0		12	12	30	75	3	B	○
GM-3E-D14.0		14	14	32	75	3	B	○
GM-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	○
GM-3E-D18.0		18	18	45	100	3	B	○
GM-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

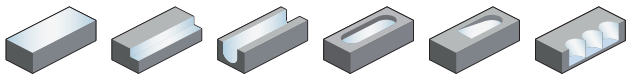
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

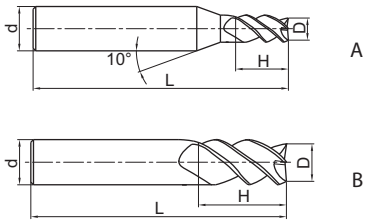
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-3EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-3EL-D3.0		3	6	12	75	3	A	●
GM-3EL-D4.0		4	6	15	75	3	A	●
GM-3EL-D5.0		5	6	20	75	3	A	●
GM-3EL-D6.0		6	6	20	75	3	B	●
GM-3EL-D8.0		8	8	25	100	3	B	●
GM-3EL-D10.0		10	10	30	100	3	B	●
GM-3EL-D12.0		12	12	35	100	3	B	●
GM-3EL-D14.0		14	14	40	100	3	B	●
GM-3EL-D16.0		16	16	50	150	3	B	●
GM-3EL-D20.0		20	20	55	150	3	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

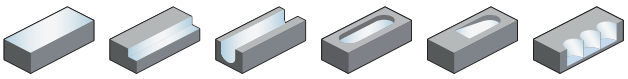
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

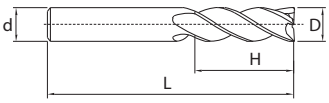
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

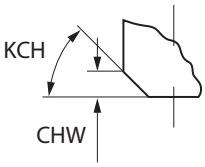
5501R303GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5501R303GM-0300		3	6	4	50	0	0	3	●	○
5501R303GM-0400		4	6	5	54	0	0	3	●	○
5501R303GM-0500		5	6	6	54	0	0	3	●	○
5501R303GM-0600		6	6	7	54	45	0,1	3	●	○
5501R303GM-0800		8	8	9	58	45	0,1	3	●	○
5501R303GM-1000		10	10	11	66	45	0,1	3	●	○
5501R303GM-1200		12	12	12	73	45	0,1	3	●	○
5501R303GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	3	●	○
5501R303GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	3	●	○
5501R303GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	3	●	○
5501R303GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	3	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

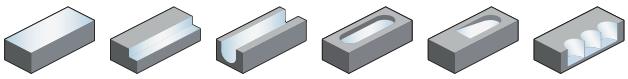
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

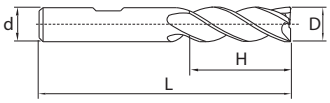
Schaftfräser — Mittlere Bearbeitung

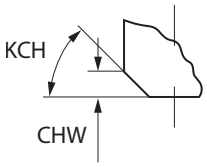
5601R303GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5601R303GM-0300		3	6	4	50	0	0	3	●
5601R303GM-0400		4	6	5	54	0	0	3	●
5601R303GM-0500		5	6	6	54	0	0	3	●
5601R303GM-0600		6	6	7	54	45	0,1	3	●
5601R303GM-0800		8	8	9	58	45	0,1	3	●
5601R303GM-1000		10	10	11	66	45	0,1	3	●
5601R303GM-1200		12	12	12	73	45	0,1	3	●
5601R303GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	3	●
5601R303GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	3	●
5601R303GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	3	●
5601R303GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	3	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

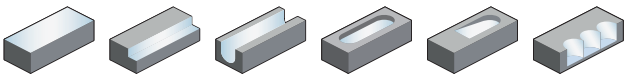
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

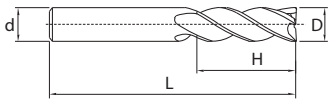
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

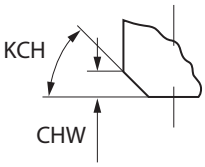
5502R303GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5502R303GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	●	○
5502R303GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	●	○
5502R303GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	●	○
5502R303GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	3	●	○
5502R303GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	3	●	○
5502R303GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	3	●	○
5502R303GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	3	●	○
5502R303GM-1300		13	14	22	83	45	0,1	3	○	
5502R303GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	●	○
5502R303GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	●	○
5502R303GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	●	○
5502R303GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

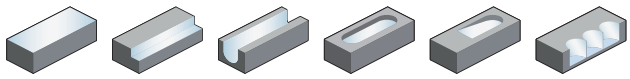
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

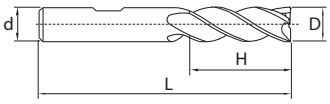
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

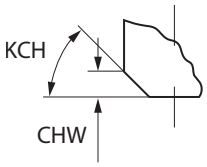
5602R303GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5602R303GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	●
5602R303GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	●
5602R303GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	●
5602R303GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	3	●
5602R303GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	3	●
5602R303GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	3	●
5602R303GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	3	●
5602R303GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	●
5602R303GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	●
5602R303GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	●
5602R303GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

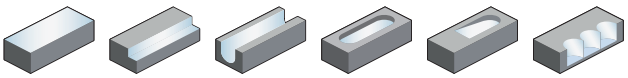
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

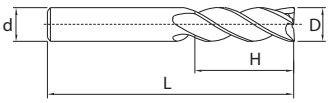
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

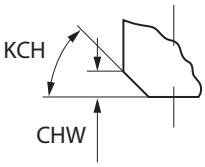
5502R453GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG405
5502R453GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	●
5502R453GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	●
5502R453GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	●
5502R453GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	3	●
5502R453GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	3	●
5502R453GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	3	●
5502R453GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	3	●
5502R453GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	●
5502R453GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	●
5502R453GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	●
5502R453GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

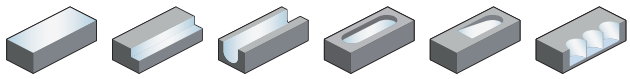
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

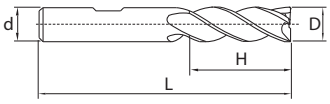
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

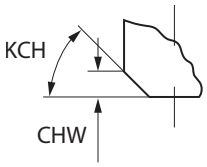


5602R453GM

– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	KMG405
5602R453GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	○	●
5602R453GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	○	●
5602R453GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	○	●
5602R453GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	3	○	●
5602R453GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	3	○	●
5602R453GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	3	○	●
5602R453GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	3	○	●
5602R453GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	○	●
5602R453GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	○	●
5602R453GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	○	●
5602R453GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	○	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

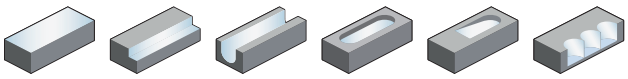
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

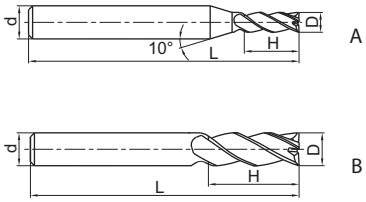
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-4F-G



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4F-D2.0S-G		2	4	6	50	4	A	○
GM-4F-D2.5S-G		2,5	4	8	50	4	A	○
GM-4F-D4.0S-G		4	4	11	50	4	B	○
GM-4F-D1.0-G		1	6	3	50	4	A	○
GM-4F-D1.5-G		1,5	6	4	50	4	A	○
GM-4F-D2.0-G		2	6	6	50	4	A	○
GM-4F-D2.5-G		2,5	6	8	50	4	A	○
GM-4F-D3.0-G		3	6	8	50	4	A	○
GM-4F-D3.5-G		3,5	6	10	50	4	A	○
GM-4F-D4.0-G		4	6	11	50	4	A	○
GM-4F-D4.5-G		4,5	6	11	50	4	A	○
GM-4F-D5.0-G		5	6	13	50	4	A	○
GM-4F-D5.5-G		5,5	6	16	50	4	A	○
GM-4F-D6.0-G		6	6	16	50	4	B	○
GM-4F-D7.0-G		7	8	20	60	4	A	○
GM-4F-D8.0-G		8	8	20	60	4	B	○
GM-4F-D9.0-G		9	10	22	75	4	A	○
GM-4F-D10.0-G		10	10	25	75	4	B	○
GM-4F-D11.0-G		11	12	26	75	4	A	○
GM-4F-D12.0-G		12	12	30	75	4	B	○
GM-4F-D14.0-G		14	14	32	75	4	B	○
GM-4F-D16.0-G		16	16	45	100	4	B	○
GM-4F-D18.0-G		18	18	45	100	4	B	○
GM-4F-D20.0-G		20	20	45	100	4	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

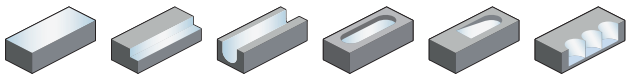
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

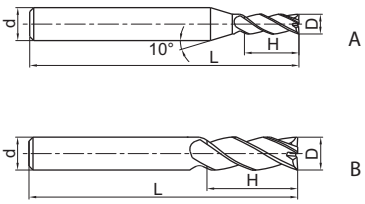
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-4EL-G



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4EL-D3.0-G		3	6	12	75	4	A	○
GM-4EL-D4.0-G		4	6	15	75	4	A	○
GM-4EL-D5.0-G		5	6	20	75	4	A	○
GM-4EL-D6.0-G		6	6	20	75	4	B	○
GM-4EL-D8.0-G		8	8	25	100	4	B	○
GM-4EL-D10.0-G		10	10	30	100	4	B	○
GM-4EL-D12.0-G		12	12	35	100	4	B	○
GM-4EL-D14.0-G		14	14	40	100	4	B	○
GM-4EL-D16.0-G		16	16	50	150	4	B	○
GM-4EL-D20.0-G		20	20	55	150	4	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

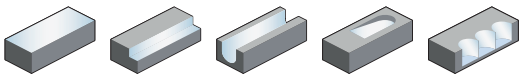
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

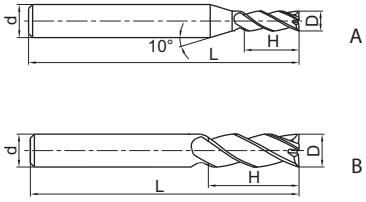
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-4FL-G



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4FL-D3.0-G		3	6	12	75	4	A	○
GM-4FL-D4.0-G		4	6	15	75	4	A	○
GM-4FL-D5.0-G		5	6	20	75	4	A	●
GM-4FL-D6.0-G		6	6	20	75	4	B	●
GM-4FL-D8.0-G		8	8	25	100	4	B	●
GM-4FL-D10.0-G		10	10	30	100	4	B	●
GM-4FL-D12.0-G		12	12	35	100	4	B	●
GM-4FL-D14.0-G		14	14	40	100	4	B	○
GM-4FL-D16.0-G		16	16	50	150	4	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

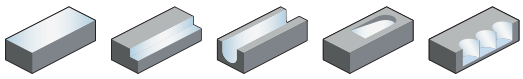
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser extra lange Schneide

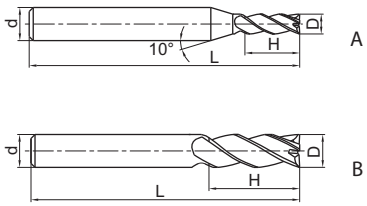
Mittlere Bearbeitung

GM-4EX-G



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4EX-D3.0-G		3	6	20	75	4	A	●
GM-4EX-D4.0-G		4	6	25	75	4	A	●
GM-4EX-D5.0-G		5	6	30	75	4	A	●
GM-4EX-D6.0-G		6	6	30	75	4	B	●
GM-4EX-D8.0-G		8	8	40	100	4	B	●
GM-4EX-D10.0-G		10	10	50	110	4	B	●
GM-4EX-D12.0-G		12	12	50	110	4	B	●
GM-4EX-D16.0-G		16	16	70	150	4	B	●
GM-4EX-D20.0-G		20	20	75	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

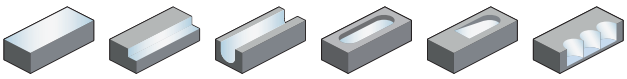
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

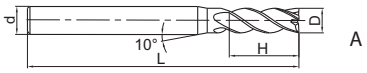
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-4E

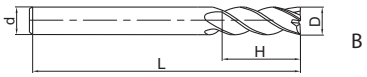


– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





A



B

Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4E-D1.0S		1	4	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5S		1,5	4	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0S		2	4	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5S		2,5	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0S		3	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	●
GM-4E-D1.0		1	6	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5		1,5	6	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0		2	6	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5		2,5	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.5		3,5	6	10	50	4	A	●
GM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
GM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	4	A	●
GM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
GM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	4	A	●
GM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
GM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
GM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
GM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
GM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
GM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
GM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
GM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
GM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
GM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
GM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

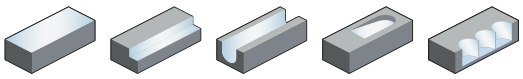
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

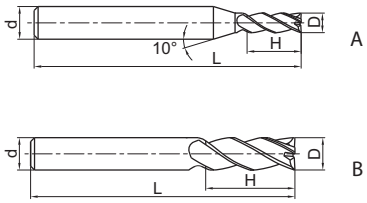
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-4E-G



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4E-D1.0S-G		1	4	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5S-G		1,5	4	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0S-G		2	4	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5S-G		2,5	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0S-G		3	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D4.0S-G		4	4	11	50	4	B	●
GM-4E-D1.0-G		1	6	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5-G		1,5	6	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0-G		2	6	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5-G		2,5	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0-G		3	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.5-G		3,5	6	10	50	4	A	●
GM-4E-D4.0-G		4	6	11	50	4	A	●
GM-4E-D4.5-G		4,5	6	11	50	4	A	○
GM-4E-D5.0-G		5	6	13	50	4	A	●
GM-4E-D5.5-G		5,5	6	16	50	4	A	●
GM-4E-D6.0-G		6	6	16	50	4	B	●
GM-4E-D7.0-G		7	8	20	60	4	A	●
GM-4E-D8.0-G		8	8	20	60	4	B	●
GM-4E-D9.0-G		9	10	22	75	4	A	●
GM-4E-D10.0-G		10	10	25	75	4	B	●
GM-4E-D11.0-G		11	12	26	75	4	A	●
GM-4E-D12.0-G		12	12	30	75	4	B	●
GM-4E-D14.0-G		14	14	32	75	4	B	●
GM-4E-D16.0-G		16	16	45	100	4	B	●
GM-4E-D18.0-G		18	18	45	100	4	B	●
GM-4E-D20.0-G		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

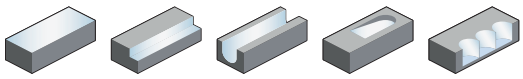
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

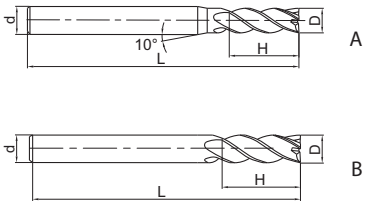
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-4EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
GM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
GM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
GM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
GM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
GM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
GM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
GM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
GM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
GM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

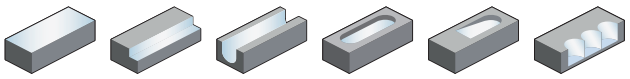
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

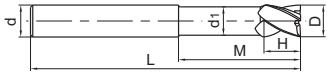
Schaftfräser kurze Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-4EFP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-4EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	4	○
GM-4EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	4	○
GM-4EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	4	○
GM-4EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	4	○
GM-4EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	4	○
GM-4EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	4	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

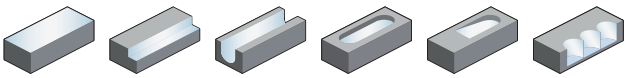
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

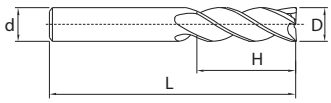
Schaftfräser Schlichtbearbeitung

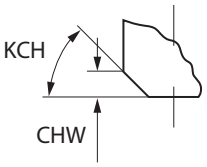
5501R304GF



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5501R304GF-0300		3	6	5	50	0	0	4	●	○
5501R304GF-0400		4	6	8	54	0	0	4	●	○
5501R304GF-0500		5	6	9	54	0	0	4	●	○
5501R304GF-0600		6	6	10	54	45	0,1	4	●	○
5501R304GF-0800		8	8	12	58	45	0,1	4	●	○
5501R304GF-1000		10	10	14	66	45	0,1	4	●	○
5501R304GF-1200		12	12	16	73	45	0,1	4	●	○
5501R304GF-1400		14	14	18	75	45	0,15	4	●	○
5501R304GF-1600		16	16	22	82	45	0,15	4	●	○
5501R304GF-1800		18	18	24	84	45	0,15	4	●	○
5501R304GF-2000		20	20	26	92	45	0,15	4	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

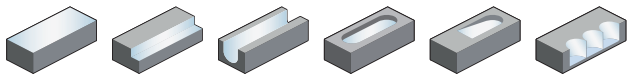
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

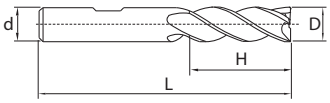
Schaftfräser **Schlichtbearbeitung**

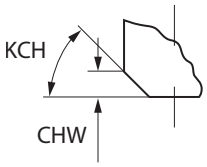
5601R304GF



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5601R304GF-0300		3	6	5	50	0	0	4	●
5601R304GF-0400		4	6	8	54	0	0	4	●
5601R304GF-0500		5	6	9	54	0	0	4	●
5601R304GF-0600		6	6	10	54	45	0,1	4	●
5601R304GF-0800		8	8	12	58	45	0,1	4	●
5601R304GF-1000		10	10	14	66	45	0,1	4	●
5601R304GF-1200		12	12	16	73	45	0,1	4	●
5601R304GF-1400		14	14	18	75	45	0,15	4	●
5601R304GF-1600		16	16	22	82	45	0,15	4	●
5601R304GF-1800		18	18	24	84	45	0,15	4	●
5601R304GF-2000		20	20	26	92	45	0,15	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

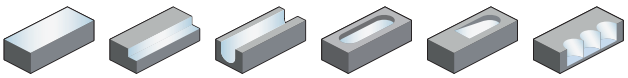
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

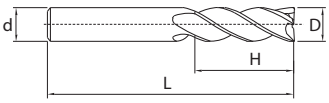
Schaftfräser lange Schneide — Schlichtbearbeitung

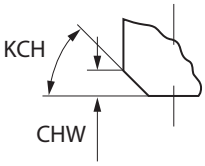
5502R304GF



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5502R304GF-0300		3	6	8	57	0	0	4	●	○
5502R304GF-0400		4	6	11	57	0	0	4	●	○
5502R304GF-0500		5	6	13	57	0	0	4	●	○
5502R304GF-0600		6	6	13	57	45	0,1	4	●	○
5502R304GF-0800		8	8	19	63	45	0,1	4	●	○
5502R304GF-1000		10	10	22	72	45	0,1	4	●	○
5502R304GF-1200		12	12	26	83	45	0,1	4	●	○
5502R304GF-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●	○
5502R304GF-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●	○
5502R304GF-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●	○
5502R304GF-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

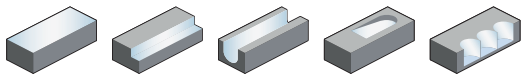
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

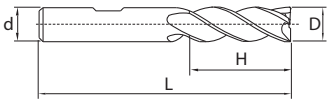
Schaftfräser lange Schneide — Schlichtbearbeitung

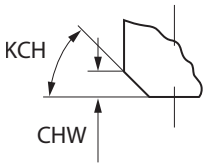
5602R304GF



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5602R304GF-0300		3	6	8	57	0	0	4	●	○
5602R304GF-0400		4	6	11	57	0	0	4	●	○
5602R304GF-0500		5	6	13	57	0	0	4	●	○
5602R304GF-0600		6	6	13	57	45	0,1	4	●	○
5602R304GF-0800		8	8	19	63	45	0,1	4	●	○
5602R304GF-1000		10	10	22	72	45	0,1	4	●	○
5602R304GF-1200		12	12	26	83	45	0,1	4	●	○
5602R304GF-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●	○
5602R304GF-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●	○
5602R304GF-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●	
5602R304GF-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

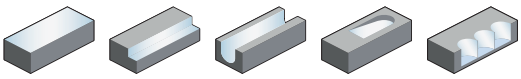
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

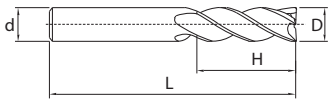
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

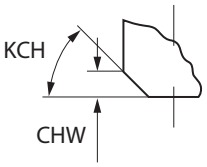
5508R454GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°







Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5508R454GM-0300		3	3	8	45	0	0	4	●	○
5508R454GM-0400		4	4	11	50	0	0	4	●	○
5508R454GM-0500		5	5	13	50	0	0	4	●	○
5508R454GM-0600		6	6	13	57	45	0,1	4	●	○
5508R454GM-0800		8	8	19	63	45	0,1	4	●	○
5508R454GM-1000		10	10	22	72	45	0,1	4	●	○
5508R454GM-1200		12	12	26	83	45	0,1	4	●	○
5508R454GM-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●	○
5508R454GM-1500		15	16	32	92	0	0	4	○	
5508R454GM-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●	○
5508R454GM-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●	○
5508R454GM-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

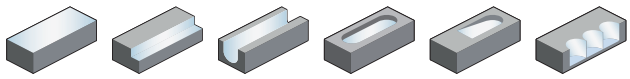
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

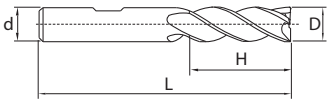
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

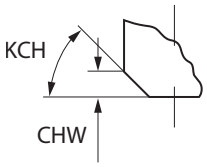


5602R454GM

– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5602R454GM-0300		3	6	8	57	0	0	4	●
5602R454GM-0400		4	6	11	57	0	0	4	●
5602R454GM-0500		5	6	13	57	0	0	4	●
5602R454GM-0600		6	6	13	57	45	0,1	4	●
5602R454GM-0800		8	8	19	63	45	0,1	4	●
5602R454GM-1000		10	10	22	72	45	0,1	4	●
5602R454GM-1200		12	12	26	83	45	0,1	4	●
5602R454GM-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●
5602R454GM-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●
5602R454GM-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●
5602R454GM-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

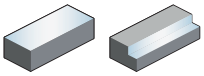
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

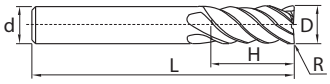
Torusfräser lange Schneide — Schlichtbearbeitung

5589R45MGFR



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
5589R45MGFR02-0600		6	0,2	6	19	63	6	●
5589R45MGFR02-0800		8	0,2	8	28	72	6	●
5589R45MGFR02-1000		10	0,2	10	34	84	6	●
5589R45MGFR02-1200		12	0,2	12	40	97	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

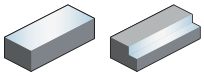
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

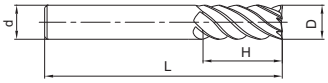
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-6E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-6E-D6.0		6	6	18	60	6	●
GM-6E-D8.0		8	8	20	60	6	●
GM-6E-D10.0		10	10	30	75	6	●
GM-6E-D12.0		12	12	32	75	6	●
GM-6E-D16.0		16	16	40	100	6	●
GM-6E-D20.0		20	20	45	100	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

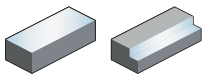
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

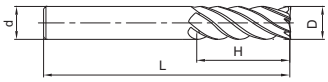
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-6EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-6EL-D6.0		6	6	24	75	6	●
GM-6EL-D8.0		8	8	32	75	6	●
GM-6EL-D10.0		10	10	40	100	6	●
GM-6EL-D12.0		12	12	45	100	6	●
GM-6EL-D16.0		16	16	64	150	6	●
GM-6EL-D20.0		20	20	75	150	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

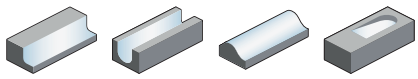
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

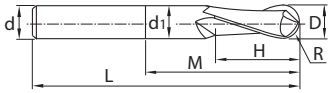
Kugelfräser **Schlichtbearbeitung**

5565R302GF



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG303
5565R302GF-0300		3	1,5	6	2,8	4	9	57	2	●
5565R302GF-0400		4	2	6	3,7	5	12	57	2	●
5565R302GF-0500		5	2,5	6	4,6	6	15	57	2	●
5565R302GF-0600		6	3	6	5,5	7	20	57	2	●
5565R302GF-0800		8	4	8	7,4	9	26	63	2	●
5565R302GF-1000		10	5	10	9,2	11	31	72	2	●
5565R302GF-1200		12	6	12	11	12	37	83	2	●
5565R302GF-1600		16	8	16	15	16	43	92	2	●
5565R302GF-2000		20	10	20	19	20	50	104	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

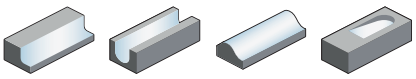
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

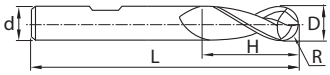
Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**

5665R202GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 20°





Artikel	*	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	L	Zähne	Sorte KMG303
5665R202GM-0300		3	1,5	6	2,8	4	57	2	●
5665R202GM-0400		4	2	6	3,7	5	57	2	●
5665R202GM-0500		5	2,5	6	4,6	6	57	2	●
5665R202GM-0600		6	3	6	5,5	7	57	2	●
5665R202GM-0800		8	4	8	7,4	9	63	2	●
5665R202GM-1000		10	5	10	9,2	11	72	2	●
5665R202GM-1200		12	6	12	11	12	83	2	●
5665R202GM-1600		16	8	16	15	16	92	2	●
5665R202GM-2000		20	10	20	19	20	104	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

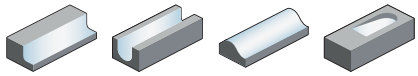
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

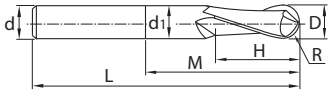
Kugelfräser langer Schaft — Schlichtbearbeitung

5566R302GF



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG303
5566R302GF-0300		3	1,5	6	2,8	4	15	75	2	●
5566R302GF-0400		4	2	6	3,7	5	20	75	2	●
5566R302GF-0500		5	2,5	6	4,6	6	25	80	2	●
5566R302GF-0600		6	3	6	5,5	7	60	80	2	●
5566R302GF-0800		8	4	8	7,4	9	65	90	2	●
5566R302GF-1000		10	5	10	9,2	11	40	100	2	●
5566R302GF-1200		12	6	12	11	12	50	120	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

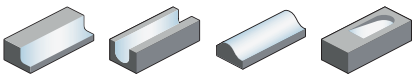
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

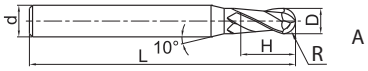
Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**

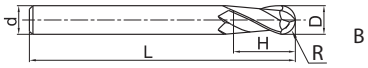
GM-2B



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-2B-R0.5S		0,5	1	4	2	50	2	A	●
GM-2B-R0.75S		0,75	1,5	4	3	50	2	A	●
GM-2B-R1.0S		1	2	4	4	50	2	A	●
GM-2B-R1.25S		1,25	2,5	4	5	50	2	A	●
GM-2B-R1.5S		1,5	3	4	6	50	2	A	●
GM-2B-R2.0S		2	4	4	8	50	2	B	●
GM-2B-R0.5		0,5	1	6	2	50	2	A	○
GM-2B-R0.75		0,75	1,5	6	3	50	2	A	○
GM-2B-R1.0		1	2	6	4	50	2	A	●
GM-2B-R1.25		1,25	2,5	6	5	50	2	A	○
GM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
GM-2B-R1.75		1,75	3,5	6	8	50	2	A	○
GM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
GM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
GM-2B-R2.75		2,75	5,5	6	12	50	2	A	○
GM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
GM-2B-R3.5		3,5	7	8	14	60	2	A	○
GM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
GM-2B-R4.5		4,5	9	10	18	75	2	A	○
GM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
GM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●
GM-2B-R7.0		7	14	14	28	75	2	B	●
GM-2B-R8.0		8	16	16	32	100	2	B	●
GM-2B-R10.0		10	20	20	40	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

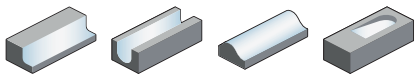
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

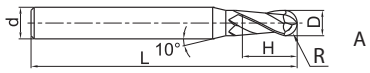
Kugelfräser langer Schaft | Mittlere Bearbeitung

GM-2BL

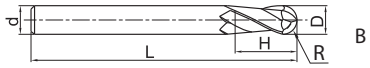


– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-2BL-R1.0		1	2	6	4	75	2	A	●
GM-2BL-R1.25		1,25	2,5	6	5	75	2	A	●
GM-2BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	2	A	●
GM-2BL-R1.75		1,75	3,5	6	8	75	2	A	●
GM-2BL-R2.0		2	4	6	8	75	2	A	●
GM-2BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	2	A	●
GM-2BL-R2.75		2,75	5,5	6	12	75	2	A	●
GM-2BL-R3.0		3	6	6	12	75	2	B	●
GM-2BL-R3.5		3,5	7	8	14	75	2	A	●
GM-2BL-R4.0		4	8	8	16	100	2	B	●
GM-2BL-R4.5		4,5	9	10	18	100	2	A	●
GM-2BL-R5.0		5	10	10	20	100	2	B	●
GM-2BL-R6.0		6	12	12	24	100	2	B	●
GM-2BL-R7.0		7	14	14	28	100	2	B	●
GM-2BL-R8.0		8	16	16	32	150	2	B	●
GM-2BL-R10.0		10	20	20	40	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

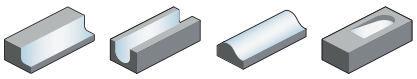
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

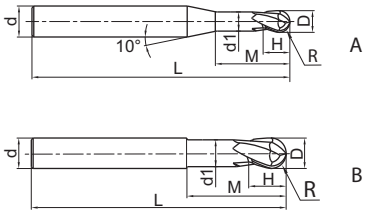
Kugelfräser kurze Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-2BFP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-2BFP-R0.5		0,5	1	6	0,95	1	2,5	75	2	A	○
GM-2BFP-R0.75		0,75	1,5	6	1,45	1	3	75	2	A	○
GM-2BFP-R1.0		1	2	6	1,95	2	4	75	2	A	●
GM-2BFP-R1.5		1,5	3	6	2,85	3	6	75	2	A	○
GM-2BFP-R2.0		2	4	6	3,85	4	8	75	2	A	○
GM-2BFP-R2.5		2,5	5	6	4,85	5	10	75	2	A	○
GM-2BFP-R3.0		3	6	6	5,8	6	12	75	2	B	○
GM-2BFP-R4.0		4	8	8	7,8	8	16	100	2	B	○
GM-2BFP-R5.0		5	10	10	9,6	10	20	100	2	B	○
GM-2BFP-R6.0		6	12	12	11,5	12	24	100	2	B	○
GM-2BFP-R8.0		8	16	16	15,5	16	32	150	2	B	○
GM-2BFP-R10.0		10	20	20	19,5	20	40	150	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

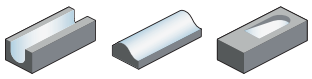
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

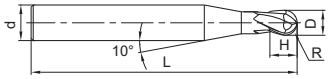
Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2BS



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-2BS-R0.15		0,15	0,3	4	0,5	50	2	●
GM-2BS-R0.20		0,2	0,4	4	0,6	50	2	●
GM-2BS-R0.25		0,25	0,5	4	0,8	50	2	●
GM-2BS-R0.30		0,3	0,6	4	0,9	50	2	●
GM-2BS-R0.35		0,35	0,7	4	1	50	2	●
GM-2BS-R0.40		0,4	0,8	4	1,2	50	2	●
GM-2BS-R0.45		0,45	0,9	4	1,3	50	2	●
GM-2BS-R0.50		0,5	1	4	1,5	50	2	●
GM-2BS-R0.60		0,6	1,2	4	1,8	50	2	●
GM-2BS-R0.70		0,7	1,4	4	2	50	2	●
GM-2BS-R0.75		0,75	1,5	4	2,3	50	2	●
GM-2BS-R0.80		0,8	1,6	4	2,5	50	2	●
GM-2BS-R0.90		0,9	1,8	4	2,7	50	2	●
GM-2BS-R1.00		1	2	4	3	50	2	●
GM-2BS-R1.25		1,25	2,5	4	3,7	50	2	●
GM-2BS-R1.50		1,5	3	4	4,5	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

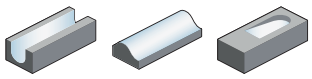
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

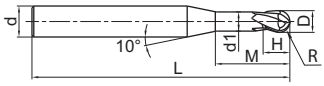
Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2BP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-2BP-R0.25-M04		0,25	0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
GM-2BP-R0.25-M06		0,25	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M04		0,3	0,6	4	0,55	0,9	4	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M06		0,3	0,6	4	0,55	0,9	6	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M08		0,3	0,6	4	0,55	0,9	8	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M04		0,4	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M06		0,4	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M08		0,4	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M10		0,4	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M04		0,5	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M06		0,5	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M08		0,5	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M10		0,5	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M12		0,5	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M06		0,6	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M08		0,6	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M12		0,6	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M16		0,6	1,2	4	1,15	1,8	16	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M08		0,75	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M12		0,75	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M16		0,75	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M06		1	2	4	1,95	3	6	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M08		1	2	4	1,95	3	8	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M10		1	2	4	1,95	3	10	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M12		1	2	4	1,95	3	12	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M16		1	2	4	1,95	3	16	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M20		1	2	4	1,95	3	20	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M08		1,25	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M12		1,25	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M16		1,25	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
GM-2BP-R1.25-M20		1,25	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
GM-2BP-R1.5-M08		1,5	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M10		1,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M12		1,5	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M16		1,5	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
GM-2BP-R1.5-M20		1,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M10		2	4	6	3,85	6	10	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

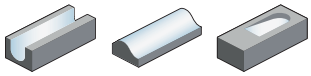
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

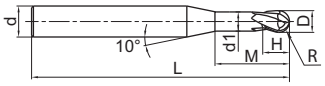
Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2BP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG303
GM-2BP-R2.0-M16		2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M20		2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M25		2	4	6	3,85	6	25	60	2	●
GM-2BP-R2.5-M16		2,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
GM-2BP-R2.5-M25		2,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

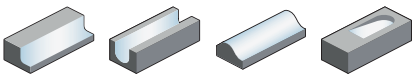
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

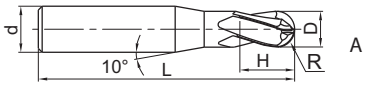
Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**

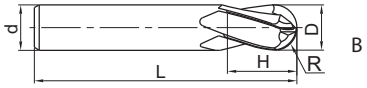
GM-4B



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°







Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4B-R1.5		1,5	3	6	6	50	4	A	●
GM-4B-R2.0		2	4	6	8	50	4	A	●
GM-4B-R2.5		2,5	5	6	10	50	4	A	●
GM-4B-R3.0		3	6	6	12	50	4	B	●
GM-4B-R4.0		4	8	8	16	60	4	B	●
GM-4B-R5.0		5	10	10	20	75	4	B	●
GM-4B-R6.0		6	12	12	24	75	4	B	●
GM-4B-R7.0		7	14	14	28	75	4	B	●
GM-4B-R8.0		8	16	16	32	100	4	B	●
GM-4B-R9.0		9	18	18	36	100	4	B	●
GM-4B-R10.0		10	20	20	40	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

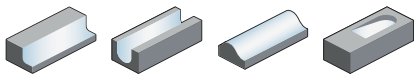
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

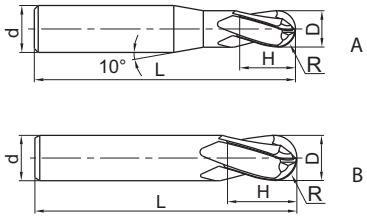
Kugelfräser langer Schaft | Mittlere Bearbeitung

GM-4BL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	4	A	○
GM-4BL-R2.0		2	4	6	8	75	4	A	○
GM-4BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	4	A	○
GM-4BL-R3.0		3	6	6	12	75	4	B	○
GM-4BL-R4.0		4	8	8	16	100	4	B	○
GM-4BL-R5.0		5	10	10	20	100	4	B	○
GM-4BL-R6.0		6	12	12	24	100	4	B	○
GM-4BL-R7.0		7	14	14	28	100	4	B	○
GM-4BL-R8.0		8	16	16	32	150	4	B	○
GM-4BL-R10.0		10	20	20	40	150	4	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

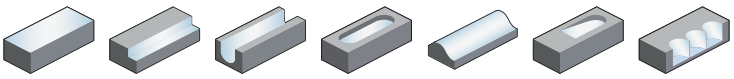
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

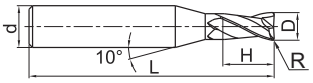
Torusfräser Mittlere Bearbeitung

GM-2R



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-2R-D1.0R0.2		0,2	1	4	3	50	2	○
GM-2R-D1.5R0.2		0,2	1,5	4	4	50	2	○
GM-2R-D2.0R0.2		0,2	2	4	6	50	2	○
GM-2R-D2.0R0.5		0,5	2	4	6	50	2	○
GM-2R-D2.5R0.2		0,2	2,5	4	8	50	2	○
GM-2R-D2.5R0.5		0,5	2,5	4	8	50	2	○
GM-2R-D3.0R0.2		0,2	3	4	8	50	2	○
GM-2R-D3.0R0.3		0,3	3	4	8	50	2	○
GM-2R-D3.0R0.5		0,5	3	4	8	50	2	○
GM-2R-D4.0R0.2		0,2	4	4	11	50	2	○
GM-2R-D4.0R0.3		0,3	4	4	11	50	2	○
GM-2R-D4.0R0.5		0,5	4	4	11	50	2	○
GM-2R-D4.0R1.0		1	4	4	11	50	2	○
GM-2R-D5.0R0.3		0,3	5	6	13	50	2	○
GM-2R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	2	○
GM-2R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	2	○
GM-2R-D6.0R0.3		0,3	6	6	16	50	2	○
GM-2R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	2	○
GM-2R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	2	○
GM-2R-D8.0R0.3		0,3	8	8	20	60	2	○
GM-2R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	2	○
GM-2R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	2	○
GM-2R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	2	○
GM-2R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	2	○
GM-2R-D10.0R1.5		1,5	10	10	25	75	2	●
GM-2R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	2	○
GM-2R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	2	○
GM-2R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	2	○
GM-2R-D12.0R1.5		1,5	12	12	30	75	2	○
GM-2R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

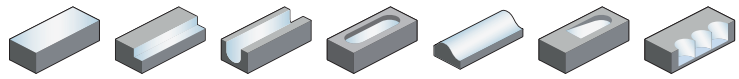
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

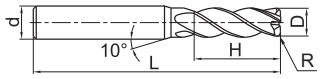
Torusfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-4R

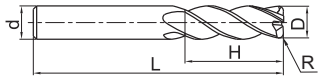


– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4R-D3.0R0.2		0,2	3	4	8	50	4	A	●
GM-4R-D4.0R0.3		0,3	4	4	10	50	4	B	○
GM-4R-D4.0R0.5		0,5	4	4	10	50	4	B	●
GM-4R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	4	A	●
GM-4R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	4	A	●
GM-4R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	4	B	●
GM-4R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	4	B	●
GM-4R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	4	B	●
GM-4R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	4	B	●
GM-4R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D10.0R3.0		3	10	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R3.0		3	12	12	30	75	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

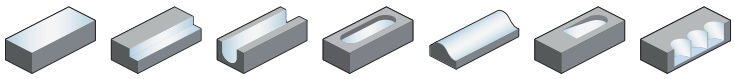
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

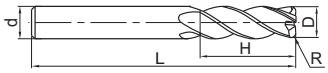
Torusfräser langer Schaft **Mittlere Bearbeitung**

GM-4RL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-4RL-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	75	4	●
GM-4RL-D6.0R1.0		1	6	6	16	75	4	●
GM-4RL-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	100	4	●
GM-4RL-D8.0R1.0		1	8	8	20	100	4	●
GM-4RL-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	100	4	●
GM-4RL-D10.0R1.0		1	10	10	25	100	4	●
GM-4RL-D10.0R2.0		2	10	10	25	100	4	●
GM-4RL-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	100	4	○
GM-4RL-D12.0R1.0		1	12	12	30	100	4	●
GM-4RL-D12.0R2.0		2	12	12	30	100	4	●
GM-4RL-D16.0R1.0		1	16	16	45	150	4	●
GM-4RL-D16.0R2.0		2	16	16	45	150	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

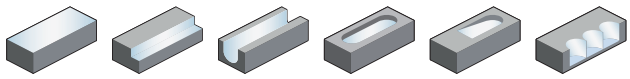
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser lange Schneide

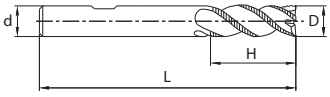
Allgemeine Schruppbearbeitung

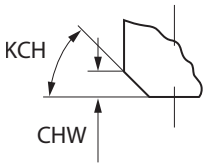
5602R303GR



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303
5602R303GR-0600		6	6	13	57	45	0,25	3	●
5602R303GR-0800		8	8	19	63	45	0,25	3	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

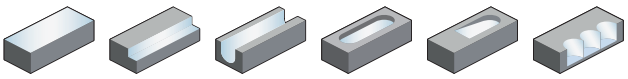
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

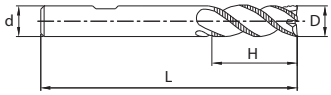
Schaftfräser lange Schneide — Allgemeine Schruppbearbeitung

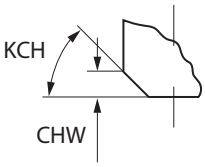
5602R304GR



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303
5602R304GR-1000		10	10	22	72	45	0,5	4	●
5602R304GR-1200		12	12	26	83	45	0,5	4	●
5602R304GR-1400		14	14	30	90	45	0,5	4	○
5602R304GR-1600		16	16	32	92	45	0,5	4	●
5602R304GR-2000		20	20	38	104	45	0,5	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

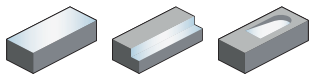
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser lange Schneide

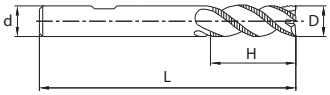
Allgemeine Schruppbearbeitung

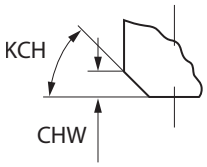
5602R305GR



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303
5602R305GR-2500		25	25	45	121	45	0,5	5	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

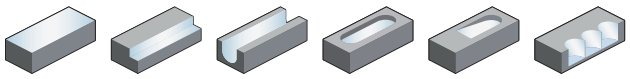
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

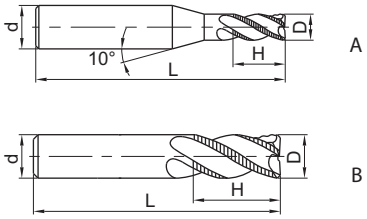
Schaftfräser Schruppverzahnung — Mittlere Bearbeitung

GM-4W



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
GM-4W-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
GM-4W-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
GM-4W-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
GM-4W-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
GM-4W-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
GM-4W-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
GM-4W-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
GM-4W-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
GM-4W-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

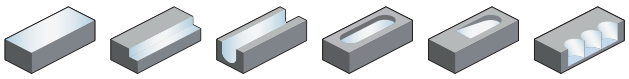
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

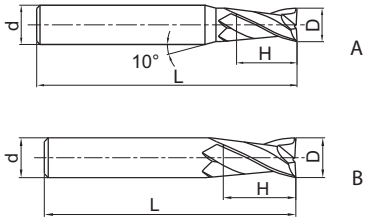
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-2E-D1.0S		1	4	3	50	2	A	●
PM-2E-D1.5S		1,5	4	4	50	2	A	●
PM-2E-D2.0S		2	4	6	50	2	A	●
PM-2E-D2.5S		2,5	4	8	50	2	A	●
PM-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
PM-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	●
PM-2E-D1.0		1	6	3	50	2	A	●
PM-2E-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	●
PM-2E-D2.0		2	6	6	50	2	A	●
PM-2E-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	●
PM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
PM-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	●
PM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
PM-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
PM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
PM-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	●
PM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
PM-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
PM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
PM-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	●
PM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
PM-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
PM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
PM-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
PM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
PM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
PM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

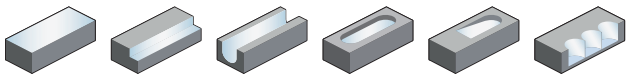
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

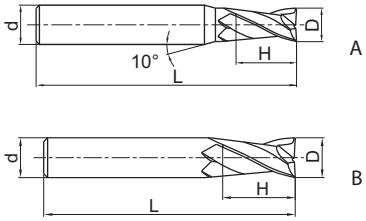
Schaftfräser lange Schneide — Hochleistungsbearbeitung

PM-2EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-2EL-D3.0		3	6	12	75	2	A	●
PM-2EL-D4.0		4	6	15	75	2	A	●
PM-2EL-D5.0		5	6	20	75	2	A	●
PM-2EL-D6.0		6	6	20	75	2	B	●
PM-2EL-D8.0		8	8	25	100	2	B	●
PM-2EL-D10.0		10	10	30	100	2	B	●
PM-2EL-D12.0		12	12	35	100	2	B	●
PM-2EL-D14.0		14	14	40	100	2	B	○
PM-2EL-D16.0		16	16	50	150	2	B	●
PM-2EL-D20.0		20	20	55	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

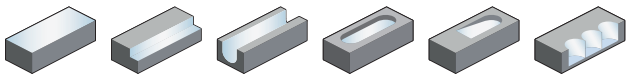
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

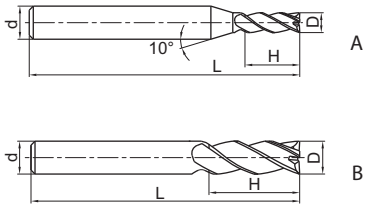
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4E-G



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4E-D1.0S-G		1	4	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5S-G		1,5	4	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0S-G		2	4	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5S-G		2,5	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0S-G		3	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D4.0S-G		4	4	11	50	4	B	●
PM-4E-D1.0-G		1	6	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5-G		1,5	6	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0-G		2	6	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5-G		2,5	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0-G		3	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.5-G		3,5	6	10	50	4	A	●
PM-4E-D4.0-G		4	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D4.5-G		4,5	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D5.0-G		5	6	13	50	4	A	●
PM-4E-D5.5-G		5,5	6	16	50	4	A	●
PM-4E-D6.0-G		6	6	16	50	4	B	●
PM-4E-D7.0-G		7	8	20	60	4	A	●
PM-4E-D8.0-G		8	8	20	60	4	B	●
PM-4E-D9.0-G		9	10	22	75	4	A	●
PM-4E-D10.0-G		10	10	25	75	4	B	●
PM-4E-D11.0-G		11	12	26	75	4	A	●
PM-4E-D12.0-G		12	12	30	75	4	B	●
PM-4E-D14.0-G		14	14	32	75	4	B	●
PM-4E-D16.0-G		16	16	45	100	4	B	●
PM-4E-D18.0-G		18	18	45	100	4	B	●
PM-4E-D20.0-G		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

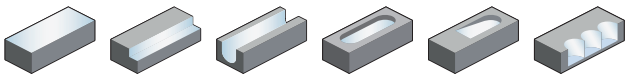
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

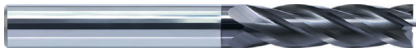
Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

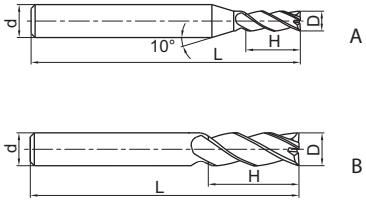
Schaftfräser lange Schneide | Hochleistungsbearbeitung

PM-4EL-G



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4EL-D3.0-G		3	6	12	75	4	A	○
PM-4EL-D4.0-G		4	6	15	75	4	A	○
PM-4EL-D5.0-G		5	6	20	75	4	A	○
PM-4EL-D6.0-G		6	6	20	75	4	B	○
PM-4EL-D8.0-G		8	8	25	100	4	B	○
PM-4EL-D10.0-G		10	10	30	100	4	B	○
PM-4EL-D12.0-G		12	12	35	100	4	B	○
PM-4EL-D14.0-G		14	14	40	100	4	B	○
PM-4EL-D16.0-G		16	16	50	150	4	B	○
PM-4EL-D20.0-G		20	20	55	150	4	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

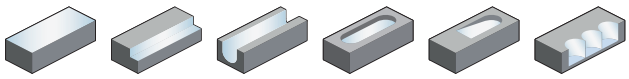
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

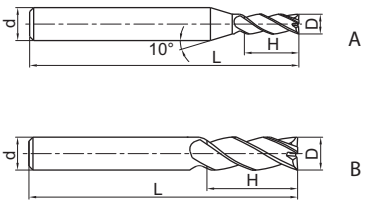
Schaftfräser extra lange Schneide | Hochleistungsbearbeitung

PM-4EX-G



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4EX-D3.0-G		3	6	20	75	4	A	●
PM-4EX-D4.0-G		4	6	25	75	4	A	●
PM-4EX-D5.0-G		5	6	30	75	4	A	●
PM-4EX-D6.0-G		6	6	30	75	4	B	●
PM-4EX-D8.0-G		8	8	40	100	4	B	●
PM-4EX-D10.0-G		10	10	50	110	4	B	●
PM-4EX-D12.0-G		12	12	50	110	4	B	●
PM-4EX-D16.0-G		16	16	70	150	4	B	●
PM-4EX-D20.0-G		20	20	75	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

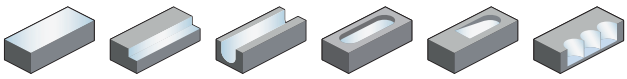
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

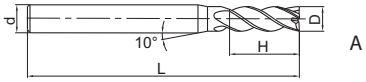
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4E

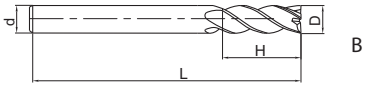


– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4E-D1.0S		1	4	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5S		1,5	4	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0S		2	4	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5S		2,5	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0S		3	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	●
PM-4E-D1.0		1	6	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5		1,5	6	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0		2	6	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5		2,5	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.5		3,5	6	10	50	4	A	●
PM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
PM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	4	A	●
PM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
PM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
PM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
PM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
PM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
PM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
PM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
PM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
PM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
PM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
PM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

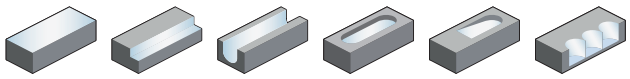
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

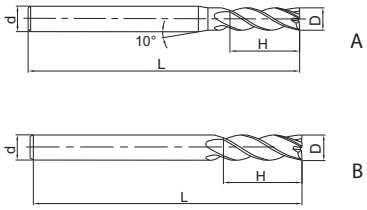
Schaftfräser lange Schneide | Hochleistungsbearbeitung

PM-4EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
PM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
PM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
PM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
PM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
PM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
PM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
PM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
PM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
PM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

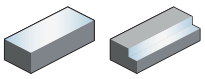
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

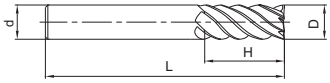
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-6E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
PM-6E-D6.0		6	6	18	60	6	●
PM-6E-D8.0		8	8	20	60	6	●
PM-6E-D10.0		10	10	30	75	6	●
PM-6E-D12.0		12	12	32	75	6	●
PM-6E-D16.0		16	16	40	100	6	●
PM-6E-D20.0		20	20	45	100	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

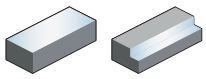
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

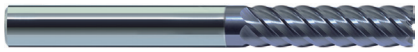
Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

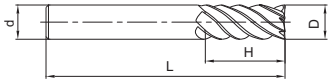
Schaftfräser lange Schneide | Hochleistungsbearbeitung

PM-6EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
PM-6EL-D6.0		6	6	24	75	6	●
PM-6EL-D8.0		8	8	32	75	6	●
PM-6EL-D10.0		10	10	40	100	6	●
PM-6EL-D12.0		12	12	45	100	6	●
PM-6EL-D16.0		16	16	64	150	6	●
PM-6EL-D20.0		20	20	75	150	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

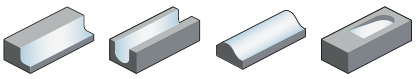
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

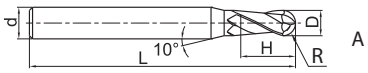
Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

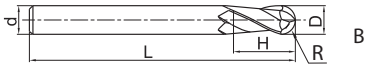
PM-2B



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-2B-R0.5S		0,5	1	4	2	50	2	A	●
PM-2B-R0.75S		0,75	1,5	4	3	50	2	A	●
PM-2B-R1.0S		1	2	4	4	50	2	A	●
PM-2B-R1.25S		1,25	2,5	4	5	50	2	A	●
PM-2B-R1.5S		1,5	3	4	6	50	2	A	●
PM-2B-R2.0S		2	4	4	8	50	2	B	●
PM-2B-R0.5		0,5	1	6	2	50	2	A	●
PM-2B-R0.75		0,75	1,5	6	3	50	2	A	●
PM-2B-R1.0		1	2	6	4	50	2	A	●
PM-2B-R1.25		1,25	2,5	6	5	50	2	A	●
PM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
PM-2B-R1.75		1,75	3,5	6	8	50	2	A	●
PM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
PM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
PM-2B-R2.75		2,75	5,5	6	12	50	2	A	●
PM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
PM-2B-R3.5		3,5	7	8	14	60	2	A	●
PM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
PM-2B-R4.5		4,5	9	10	18	75	2	A	●
PM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
PM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●
PM-2B-R7.0		7	14	14	28	75	2	B	●
PM-2B-R8.0		8	16	16	32	100	2	B	●
PM-2B-R10.0		10	20	20	40	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

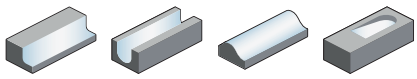
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

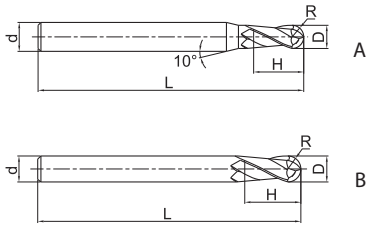
Kugelfräser langer Schaft | Hochleistungsbearbeitung

PM-2BL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-2BL-R1.0		1	2	6	4	75	2	A	●
PM-2BL-R1.25		1,25	2,5	6	5	75	2	A	●
PM-2BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	2	A	●
PM-2BL-R1.75		1,75	3,5	6	8	75	2	A	●
PM-2BL-R2.0		2	4	6	8	75	2	A	●
PM-2BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	2	A	●
PM-2BL-R2.75		2,75	5,5	6	12	75	2	A	●
PM-2BL-R3.0		3	6	6	12	75	2	B	●
PM-2BL-R3.5		3,5	7	8	14	75	2	A	●
PM-2BL-R4.0		4	8	8	16	100	2	B	●
PM-2BL-R4.5		4,5	9	10	18	100	2	A	●
PM-2BL-R5.0		5	10	10	20	100	2	B	●
PM-2BL-R6.0		6	12	12	24	100	2	B	●
PM-2BL-R7.0		7	14	14	28	100	2	B	●
PM-2BL-R8.0		8	16	16	32	150	2	B	●
PM-2BL-R10.0		10	20	20	40	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

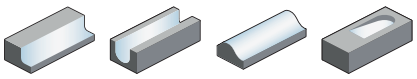
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

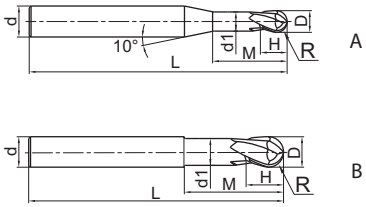
Kugelfräser kurze Schneide | Hochleistungsbearbeitung

PM-2BFP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-2BFP-R0.5		0,5	1	6	0,95	1	2,5	75	2	A	●
PM-2BFP-R0.75		0,75	1,5	6	1,45	1,5	3	75	2	A	●
PM-2BFP-R1.0		1	2	6	1,95	2	4	75	2	A	●
PM-2BFP-R1.5		1,5	3	6	2,85	3	6	75	2	A	●
PM-2BFP-R2.0		2	4	6	3,85	4	8	75	2	A	●
PM-2BFP-R2.5		2,5	5	6	4,85	5	10	75	2	A	●
PM-2BFP-R3.0		3	6	6	5,8	6	12	75	2	B	●
PM-2BFP-R4.0		4	8	8	7,8	8	16	100	2	B	●
PM-2BFP-R5.0		5	10	10	9,6	10	20	100	2	B	●
PM-2BFP-R6.0		6	12	12	11,5	12	24	100	2	B	●
PM-2BFP-R8.0		8	16	16	15,5	16	32	150	2	B	●
PM-2BFP-R10.0		10	20	20	19,5	20	40	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

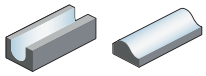
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

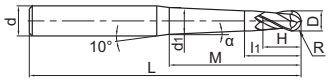
Kugelfräser konischer Hals — Hochleistungsbearbeitung

PM-2BC



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]									Zähne	Sorte KMG405
		R	D	d (h6)	d_1	M	H	L	α	l_1		
PM-2BC05-R0.25-M03		0,25	0,5	4	0,49	3	0,5	50	0,5	1,5	2	○
PM-2BC05-R0.25-M05		0,25	0,5	4	0,53	5	0,5	50	0,5	1,5	2	○
PM-2BC10-R0.25-M03		0,25	0,5	4	0,52	3	0,5	50	1	1,5	2	○
PM-2BC10-R0.25-M05		0,25	0,5	4	0,59	5	0,5	50	1	1,5	2	○
PM-2BC15-R0.25-M03		0,25	0,5	4	0,54	3	0,5	50	1,5	1,5	2	○
PM-2BC15-R0.25-M05		0,25	0,5	4	0,65	5	0,5	50	1,5	1,5	2	○
PM-2BC05-R0.30-M05		0,3	0,6	4	0,62	5	0,6	50	0,5	1,6	2	○
PM-2BC05-R0.30-M08		0,3	0,6	4	0,68	8	0,6	50	0,5	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M05		0,3	0,6	4	0,68	5	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M08		0,3	0,6	4	0,79	8	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M10		0,3	0,6	4	0,86	10	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M12		0,3	0,6	4	0,93	12	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M15		0,3	0,6	4	1,03	15	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC15-R0.30-M05		0,3	0,6	4	0,74	5	0,6	50	1,5	1,6	2	○
PM-2BC15-R0.30-M08		0,3	0,6	4	0,9	8	0,6	50	1,5	1,6	2	○
PM-2BC05-R0.40-M08		0,4	0,8	4	0,87	8	0,8	50	0,5	1,8	2	○
PM-2BC10-R0.40-M08		0,4	0,8	4	0,98	8	0,8	50	1	1,8	2	○
PM-2BC15-R0.40-M08		0,4	0,8	4	1,09	8	0,8	50	1,5	1,8	2	○
PM-2BC05-R0.40-M12		0,4	0,8	4	0,94	12	0,8	60	0,5	1,8	2	○
PM-2BC10-R0.40-M12		0,4	0,8	4	1,12	12	0,8	60	1	1,8	2	○
PM-2BC15-R0.40-M12		0,4	0,8	4	1,3	12	0,8	60	1,5	1,8	2	○
PM-2BC05-R0.50-M10		0,5	1	6	1,08	10	1	60	0,5	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.50-M15		0,5	1	6	1,16	15	1	60	0,5	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M10		0,5	1	6	1,21	10	1	60	1	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M15		0,5	1	6	1,38	15	1	60	1	2,5	2	○
PM-2BC15-R0.50-M10		0,5	1	6	1,34	10	1	60	1,5	2,5	2	○
PM-2BC15-R0.50-M15		0,5	1	6	1,6	15	1	60	1,5	2,5	2	○
PM-2BC20-R0.50-M15		0,5	1	6	1,82	15	1	60	2	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.50-M20		0,5	1	6	1,25	20	1	70	0,5	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.50-M25		0,5	1	6	1,34	25	1	70	0,5	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.50-M30		0,5	1	6	1,42	30	1	70	0,5	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M20		0,5	1	6	1,56	20	1	70	1	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M25		0,5	1	6	1,73	25	1	70	1	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M30		0,5	1	6	1,91	30	1	70	1	2,5	2	○
PM-2BC15-R0.50-M20		0,5	1	6	1,86	20	1	70	1,5	2,5	2	○
PM-2BC20-R0.50-M20		0,5	1	6	2,17	20	1	70	2	2,5	2	○
PM-2BC30-R0.50-M20		0,5	1	6	2,78	20	1	70	3	2,5	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

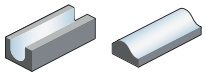
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

Kugelfräser konischer Hals

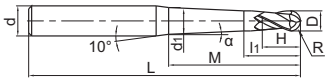
Hochleistungsbearbeitung

PM-2BC



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]									Zähne	Sorte KMG405
		R	D	d (h6)	d_1	M	H	L	α	l_1		
PM-2BC50-R0.50-M20		0,5	1	6	4,01	20	1	70	5	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M35		0,5	1	6	2,08	35	1	80	1	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.60-M12		0,6	1,2	6	1,31	12	1,2	60	0,5	2,7	2	○
PM-2BC10-R0.60-M12		0,6	1,2	6	1,47	12	1,2	60	1	2,7	2	○
PM-2BC15-R0.60-M12		0,6	1,2	6	1,63	12	1,2	60	1,5	2,7	2	○
PM-2BC05-R0.60-M24		0,6	1,2	6	1,52	24	1,2	70	0,5	2,7	2	○
PM-2BC10-R0.60-M24		0,6	1,2	6	1,89	24	1,2	70	1	2,7	2	○
PM-2BC15-R0.60-M24		0,6	1,2	6	2,26	24	1,2	70	1,5	2,7	2	○
PM-2BC05-R0.75-M10		0,75	1,5	6	1,57	10	1,5	60	0,5	3	2	○
PM-2BC05-R0.75-M15		0,75	1,5	6	1,65	15	1,5	60	0,5	3	2	○
PM-2BC10-R0.75-M10		0,75	1,5	6	1,69	10	1,5	60	1	3	2	○
PM-2BC10-R0.75-M15		0,75	1,5	6	1,86	15	1,5	60	1	3	2	○
PM-2BC15-R0.75-M10		0,75	1,5	6	1,81	10	1,5	60	1,5	3	2	○
PM-2BC15-R0.75-M15		0,75	1,5	6	2,07	15	1,5	60	1,5	3	2	○
PM-2BC05-R0.75-M30		0,75	1,5	6	1,92	30	1,5	70	0,5	3	2	○
PM-2BC10-R0.75-M20		0,75	1,5	6	2,04	20	1,5	70	1	3	2	○
PM-2BC10-R0.75-M30		0,75	1,5	6	2,39	30	1,5	70	1	3	2	○
PM-2BC15-R0.75-M30		0,75	1,5	6	2,86	30	1,5	70	1,5	3	2	○
PM-2BC05-R1.0-M20		1	2	6	2,18	20	2	60	0,5	4	2	○
PM-2BC10-R1.0-M20		1	2	6	2,46	20	2	60	1	4	2	○
PM-2BC10-R1.0-M25		1	2	6	2,64	25	2	60	1	4	2	○
PM-2BC15-R1.0-M20		1	2	6	2,74	20	2	60	1,5	4	2	○
PM-2BC05-R1.0-M30		1	2	6	2,36	30	2	70	0,5	4	2	○
PM-2BC10-R1.0-M30		1	2	6	2,81	30	2	70	1	4	2	○
PM-2BC15-R1.0-M30		1	2	6	3,27	30	2	70	1,5	4	2	○
PM-2BC20-R1.0-M30		1	2	6	3,72	30	2	70	2	4	2	○
PM-2BC30-R1.0-M30		1	2	6	4,63	30	2	70	3	4	2	○
PM-2BC05-R1.0-M40		1	2	6	2,53	40	2	80	0,5	4	2	○
PM-2BC10-R1.0-M35		1	2	6	2,99	35	2	80	1	4	2	○
PM-2BC10-R1.0-M40		1	2	6	3,16	40	2	80	1	4	2	○
PM-2BC15-R1.0-M40		1	2	6	3,79	40	2	80	1,5	4	2	○
PM-2BC20-R1.0-M40		1	2	6	4,42	40	2	80	2	4	2	○
PM-2BC30-R1.0-M40		1	2	6	5,68	40	2	80	3	4	2	○
PM-2BC10-R1.0-M50		1	2	6	3,51	50	2	90	1	4	2	○
PM-2BC05-R1.5-M30		1,5	3	6	3,32	30	3	70	0,5	6	2	○
PM-2BC10-R1.5-M30		1,5	3	6	3,74	30	3	70	1	6	2	○
PM-2BC15-R1.5-M30		1,5	3	6	4,16	30	3	70	1,5	6	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

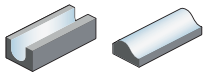
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

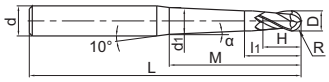
Kugelfräser konischer Hals — Hochleistungsbearbeitung

PM-2BC



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]									Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d_1	M	H	L	α	l_1		KMG405
PM-2BC05-R1.5-M40		1,5	3	6	3,5	40	3	80	0,5	6	2	○
PM-2BC10-R1.5-M40		1,5	3	6	4,09	40	3	80	1	6	2	○
PM-2BC15-R1.5-M40		1,5	3	6	4,69	40	3	80	1,5	6	2	○
PM-2BC05-R1.5-M50		1,5	3	6	3,67	50	3	90	0,5	6	2	○
PM-2BC10-R1.5-M50		1,5	3	6	4,44	50	3	90	1	6	2	○
PM-2BC15-R1.5-M50		1,5	3	6	5,21	50	3	90	1,5	6	2	○
PM-2BC05-R2.0-M60		2	4	6	4,83	60	4	110	0,5	7	2	○
PM-2BC10-R2.0-M60		2	4	6	5,76	60	4	110	1	7	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

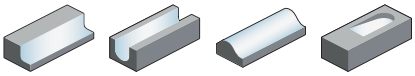
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

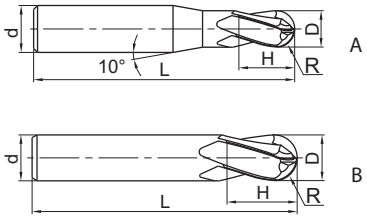
Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4B



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4B-R1.5		1,5	3	6	6	50	4	A	●
PM-4B-R2.0		2	4	6	8	50	4	A	●
PM-4B-R2.5		2,5	5	6	10	50	4	A	●
PM-4B-R3.0		3	6	6	12	50	4	B	●
PM-4B-R4.0		4	8	8	16	60	4	B	●
PM-4B-R5.0		5	10	10	20	75	4	B	●
PM-4B-R6.0		6	12	12	24	75	4	B	●
PM-4B-R7.0		7	14	14	28	75	4	B	●
PM-4B-R8.0		8	16	16	32	100	4	B	●
PM-4B-R9.0		9	18	18	36	100	4	B	●
PM-4B-R10.0		10	20	20	40	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

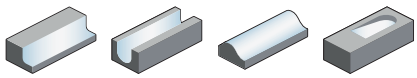
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

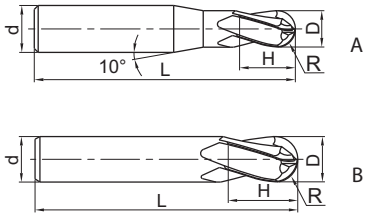
Kugelfräser langer Schaft | Hochleistungsbearbeitung

PM-4BL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	4	A	●
PM-4BL-R2.0		2	4	6	8	75	4	A	●
PM-4BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	4	A	●
PM-4BL-R3.0		3	6	6	12	75	4	B	●
PM-4BL-R4.0		4	8	8	16	100	4	B	●
PM-4BL-R5.0		5	10	10	20	100	4	B	●
PM-4BL-R6.0		6	12	12	24	100	4	B	●
PM-4BL-R7.0		7	14	14	28	100	4	B	●
PM-4BL-R8.0		8	16	16	32	150	4	B	●
PM-4BL-R9.0		9	18	18	36	150	4	B	●
PM-4BL-R10.0		10	20	20	40	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

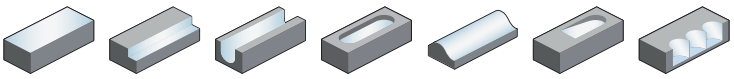
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

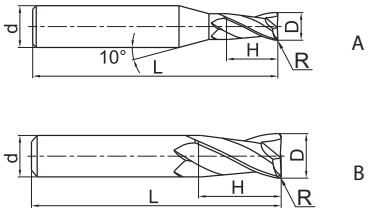
Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2R



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-2R-D1.0R0.2		0,2	1	4	3	50	2	A	●
PM-2R-D1.5R0.2		0,2	1,5	4	4	50	2	A	●
PM-2R-D2.0R0.2		0,2	2	4	6	50	2	A	●
PM-2R-D2.0R0.5		0,5	2	4	6	50	2	A	●
PM-2R-D2.5R0.2		0,2	2,5	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D2.5R0.5		0,5	2,5	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D3.0R0.2		0,2	3	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D3.0R0.3		0,3	3	4	8	50	2	A	○
PM-2R-D3.0R0.5		0,5	3	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D4.0R0.2		0,2	4	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D4.0R0.3		0,3	4	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D4.0R0.5		0,5	4	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D4.0R1.0		1	4	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D5.0R0.3		0,3	5	6	13	50	2	A	○
PM-2R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	2	A	●
PM-2R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	2	A	●
PM-2R-D6.0R0.3		0,3	6	6	16	50	2	B	●
PM-2R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	2	B	●
PM-2R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	2	B	●
PM-2R-D8.0R0.3		0,3	8	8	20	60	2	B	○
PM-2R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	2	B	●
PM-2R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	2	B	●
PM-2R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D10.0R1.5		1,5	10	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R1.5		1,5	12	12	30	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

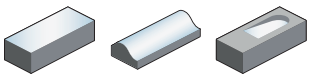
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

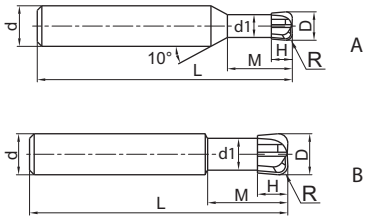
Schaftfräser | Hochleistungsbearbeitung

PM-4H



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 0°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4H-D3.0R0.8		0,8	3	6	2,7	1,2	8	50	4	A	●
PM-4H-D4.0R1.0		1	4	6	3,6	1,6	10	50	4	A	●
PM-4H-D5.0R1.2		1,2	5	6	4,5	2	12,5	50	4	A	●
PM-4H-D6.0R1.0		1	6	6	5,4	2,5	12	50	4	B	●
PM-4H-D6.0R1.5		1,5	6	6	5,4	2,5	12	50	4	B	●
PM-4H-D6.0R2.0		2	6	6	5,4	2,5	12	50	4	B	●
PM-4H-D8.0R1.0		1	8	8	7	3,5	16	60	4	B	●
PM-4H-D8.0R2.0		2	8	8	7	3,5	16	60	4	B	●
PM-4H-D10.0R1.0		1	10	10	9	4	20	75	4	B	●
PM-4H-D10.0R2.0		2	10	10	9	4	20	75	4	B	●
PM-4H-D10.0R3.0		3	10	10	9	4	20	75	4	B	●
PM-4H-D12.0R2.0		2	12	12	11	5	24	75	4	B	●
PM-4H-D12.0R3.0		3	12	12	11	5	24	75	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

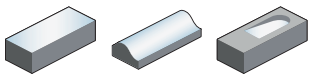
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

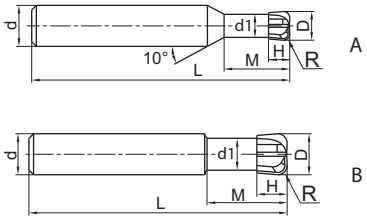
Schaftfräser langer Schaft | Hochleistungsbearbeitung

PM-4HL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 0°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4HL-D4.0R1.0		1	4	6	3,6	1,6	10	75	4	A	●
PM-4HL-D5.0R1.2		1,2	5	6	4,5	2	12,5	75	4	A	●
PM-4HL-D6.0R1.0		1	6	6	5,4	2,5	12	75	4	B	●
PM-4HL-D6.0R1.5		1,5	6	6	5,4	2,5	12	75	4	B	●
PM-4HL-D6.0R2.0		2	6	6	5,4	2,5	12	75	4	B	●
PM-4HL-D8.0R1.0		1	8	8	7	3,5	16	100	4	B	●
PM-4HL-D8.0R2.0		2	8	8	7	3,5	16	100	4	B	●
PM-4HL-D10.0R1.0		1	10	10	9	4	20	100	4	B	●
PM-4HL-D10.0R2.0		2	10	10	9	4	20	100	4	B	●
PM-4HL-D10.0R3.0		3	10	10	9	4	20	100	4	B	●
PM-4HL-D12.0R2.0		2	12	12	11	5	24	100	4	B	●
PM-4HL-D12.0R3.0		3	12	12	11	5	24	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

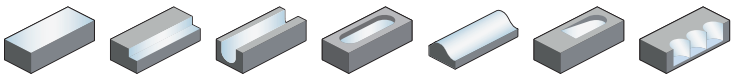
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

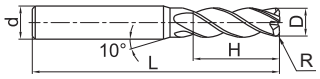
Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4R

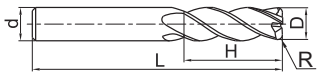


– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4R-D3.0R0.2		0,2	3	6	8	50	4	A	●
PM-4R-D4.0R0.3		0,3	4	6	10	50	4	A	●
PM-4R-D4.0R0.5		0,5	4	6	10	50	4	A	●
PM-4R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	4	A	●
PM-4R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	4	A	●
PM-4R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	4	B	●
PM-4R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	4	B	●
PM-4R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	4	B	●
PM-4R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	4	B	●
PM-4R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D10.0R3.0		3	10	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R3.0		3	12	12	30	75	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

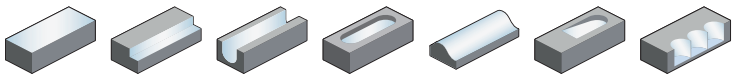
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

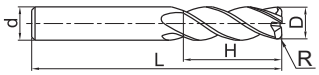
Torusfräser langer Schaft **Hochleistungsbearbeitung**

PM-4RL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
PM-4RL-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	75	4	●
PM-4RL-D6.0R1.0		1	6	6	16	75	4	●
PM-4RL-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	100	4	●
PM-4RL-D8.0R1.0		1	8	8	20	100	4	○
PM-4RL-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	100	4	○
PM-4RL-D10.0R1.0		1	10	10	25	100	4	●
PM-4RL-D10.0R2.0		2	10	10	25	100	4	●
PM-4RL-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	100	4	●
PM-4RL-D12.0R1.0		1	12	12	30	100	4	●
PM-4RL-D12.0R2.0		2	12	12	30	100	4	●
PM-4RL-D16.0R1.0		1	16	16	45	150	4	●
PM-4RL-D16.0R2.0		2	16	16	45	150	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

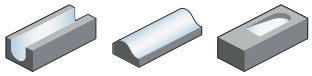
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

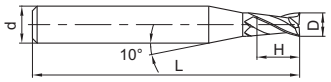
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2ES



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h5)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
PM-2ES-D0.3		0,3	4	0,6	50	2	●
PM-2ES-D0.4		0,4	4	0,8	50	2	●
PM-2ES-D0.5		0,5	4	1	50	2	●
PM-2ES-D0.6		0,6	4	1,2	50	2	●
PM-2ES-D0.7		0,7	4	1,4	50	2	●
PM-2ES-D0.8		0,8	4	1,6	50	2	●
PM-2ES-D0.9		0,9	4	1,8	50	2	○
PM-2ES-D1.0		1	4	2	50	2	●
PM-2ES-D1.1		1,1	4	2	50	2	○
PM-2ES-D1.2		1,2	4	2,5	50	2	●
PM-2ES-D1.3		1,3	4	2,5	50	2	●
PM-2ES-D1.4		1,4	4	3	50	2	●
PM-2ES-D1.5		1,5	4	3	50	2	●
PM-2ES-D1.6		1,6	4	3,5	50	2	●
PM-2ES-D1.7		1,7	4	3,5	50	2	●
PM-2ES-D1.8		1,8	4	4	50	2	●
PM-2ES-D1.9		1,9	4	4	50	2	○
PM-2ES-D2.0		2	4	4	50	2	●
PM-2ES-D2.1		2,1	4	4	50	2	●
PM-2ES-D2.2		2,2	4	4,5	50	2	●
PM-2ES-D2.3		2,3	4	4,5	50	2	●
PM-2ES-D2.4		2,4	4	5	50	2	●
PM-2ES-D2.5		2,5	4	5	50	2	●
PM-2ES-D2.6		2,6	4	5	50	2	○
PM-2ES-D2.7		2,7	4	5,5	50	2	○
PM-2ES-D2.8		2,8	4	5,5	50	2	○
PM-2ES-D2.9		2,9	4	6	50	2	○
PM-2ES-D3.0		3	4	6	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

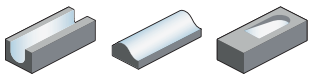
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

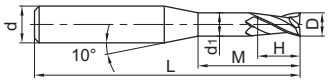
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2EP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h5)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405
PM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	○
PM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
PM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,6	4	50	2	●
PM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	○
PM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	○
PM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
PM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	○
PM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M16		1	4	0,95	1,5	16	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M20		1	4	0,95	1,5	20	50	2	●
PM-2EP-D1.2-M10		1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	○
PM-2EP-D1.2-M12		1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	○
PM-2EP-D1.2-M06		1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
PM-2EP-D1.2-M16		1,2	4	1,15	1,8	16	50	2	○
PM-2EP-D1.2-M08		1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	○
PM-2EP-D1.5-M06		1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M12		1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M18		1,5	4	1,45	2,3	18	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M16		1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M20		1,5	4	1,45	2,3	20	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M14		1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M10		1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M18		2	4	1,95	3	18	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M20		2	4	1,95	3	20	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
PM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

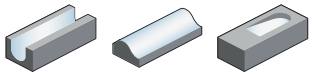
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

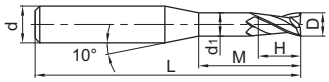
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2EP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h5)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405
PM-2EP-D2.5-M14		2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	○
PM-2EP-D2.5-M16		2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	○
PM-2EP-D2.5-M08		2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
PM-2EP-D2.5-M18		2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	○
PM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	○
PM-2EP-D2.5-M12		2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	○
PM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
PM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
PM-2EP-D3.0-M12		3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
PM-2EP-D3.0-M06		3	6	2,85	4,5	6	50	2	○
PM-2EP-D3.0-M14		3	6	2,85	4,5	14	60	2	○
PM-2EP-D3.0-M18		3	6	2,85	4,5	18	60	2	○
PM-2EP-D3.0-M08		3	6	2,85	4,5	8	50	2	○
PM-2EP-D3.0-M16		3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
PM-2EP-D4.0-M12		4	6	3,85	6	12	50	2	●
PM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	○
PM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
PM-2EP-D4.0-M14		4	6	3,85	6	14	60	2	○
PM-2EP-D4.0-M20		4	6	3,85	6	20	60	2	●
PM-2EP-D5.0-M14		5	6	4,85	7,5	14	60	2	●
PM-2EP-D5.0-M20		5	6	4,85	7,5	20	70	2	●
PM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
PM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
PM-2EP-D5.0-M12		5	6	4,85	7,5	12	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

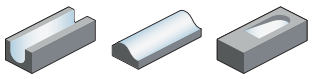
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

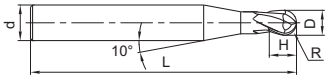
Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2BS



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h5)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
PM-2BS-R0.15		0,15	0,3	4	0,5	50	2	●
PM-2BS-R0.20		0,2	0,4	4	0,6	50	2	●
PM-2BS-R0.25		0,25	0,5	4	0,8	50	2	●
PM-2BS-R0.30		0,3	0,6	4	0,9	50	2	●
PM-2BS-R0.35		0,35	0,7	4	1	50	2	○
PM-2BS-R0.40		0,4	0,8	4	1,2	50	2	●
PM-2BS-R0.45		0,45	0,9	4	1,3	50	2	○
PM-2BS-R0.50		0,5	1	4	1,5	50	2	●
PM-2BS-R0.60		0,6	1,2	4	1,8	50	2	●
PM-2BS-R0.70		0,7	1,4	4	2	50	2	○
PM-2BS-R0.75		0,75	1,5	4	2,3	50	2	●
PM-2BS-R0.80		0,8	1,6	4	2,5	50	2	○
PM-2BS-R0.90		0,9	1,8	4	2,7	50	2	○
PM-2BS-R1.00		1	2	4	3	50	2	●
PM-2BS-R1.25		1,25	2,5	4	3,7	50	2	○
PM-2BS-R1.50		1,5	3	4	4,5	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

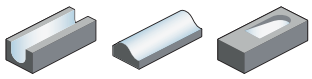
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

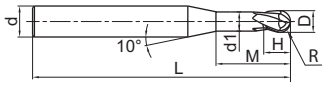
Kugelfräser | Hochleistungsbearbeitung

PM-2BP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h5)	d_1	H	M	L		KMG405
PM-2BP-R0.25-M04		0,25	0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
PM-2BP-R0.25-M06		0,25	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
PM-2BP-R0.3-M06		0,3	0,6	4	0,55	0,9	6	50	2	●
PM-2BP-R0.3-M04		0,3	0,6	4	0,55	0,9	4	50	2	●
PM-2BP-R0.3-M08		0,3	0,6	4	0,55	0,9	8	50	2	●
PM-2BP-R0.4-M04		0,4	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
PM-2BP-R0.4-M06		0,4	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
PM-2BP-R0.4-M08		0,4	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
PM-2BP-R0.4-M10		0,4	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M08		0,5	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M04		0,5	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M06		0,5	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M15		0,5	1	4	0,95	1,5	15	50	2	○
PM-2BP-R0.5-M10		0,5	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M12		0,5	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2BP-R0.6-M12		0,6	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	○
PM-2BP-R0.6-M06		0,6	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
PM-2BP-R0.6-M08		0,6	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	○
PM-2BP-R0.6-M16		0,6	1,2	4	1,15	1,8	16	50	2	○
PM-2BP-R0.75-M06		0,75	1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	○
PM-2BP-R0.75-M16		0,75	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
PM-2BP-R0.75-M12		0,75	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
PM-2BP-R0.75-M08		0,75	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M08		1	2	4	1,95	3	8	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M12		1	2	4	1,95	3	12	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M20		1	2	4	1,95	3	20	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M10		1	2	4	1,95	3	10	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M16		1	2	4	1,95	3	16	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M06		1	2	4	1,95	3	6	50	2	●
PM-2BP-R1.25-M08		1,25	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	○
PM-2BP-R1.25-M10		1,25	2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	○
PM-2BP-R1.25-M12		1,25	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
PM-2BP-R1.25-M20		1,25	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	○
PM-2BP-R1.25-M16		1,25	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	○
PM-2BP-R1.5-M08		1,5	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
PM-2BP-R1.5-M16		1,5	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
PM-2BP-R1.5-M20		1,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

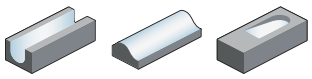
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

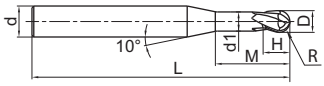
Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2BP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d (h5)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405
PM-2BP-R1.5-M12		1,5	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
PM-2BP-R1.5-M10		1,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
PM-2BP-R2.0-M16		2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
PM-2BP-R2.0-M10		2	4	6	3,85	6	10	60	2	●
PM-2BP-R2.0-M25		2	4	6	3,85	6	25	60	2	○
PM-2BP-R2.0-M20		2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
PM-2BP-R2.5-M25		2,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
PM-2BP-R2.5-M16		2,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

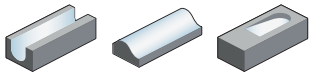
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

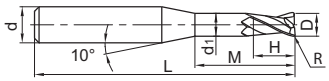
Torusfräser | Hochleistungsbearbeitung

PM-2RP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h5)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405
PM-2RP-D0.5-R0.05-M06		0,05	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
PM-2RP-D0.5-R0.1-M06		0,1	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
PM-2RP-D0.5-R0.05-M08		0,05	0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	○
PM-2RP-D0.5-R0.1-M04		0,1	0,5	4	0,45	0,6	4	50	2	●
PM-2RP-D0.5-R0.05-M04		0,05	0,5	4	0,45	0,6	4	50	2	●
PM-2RP-D0.5-R0.1-M08		0,1	0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	○
PM-2RP-D0.8-R0.1-M08		0,1	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.2-M04		0,2	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.1-M06		0,1	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.1-M10		0,1	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	○
PM-2RP-D0.8-R0.2-M08		0,2	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.2-M06		0,2	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.2-M10		0,2	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	○
PM-2RP-D0.8-R0.1-M04		0,1	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M10		0,2	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M06		0,2	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M10		0,3	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M04		0,1	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M12		0,2	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M06		0,1	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M10		0,1	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M12		0,3	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M06		0,3	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M16		0,2	1	4	0,95	1,5	16	60	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M20		0,1	1	4	0,95	1,5	20	60	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M14		0,1	1	4	0,95	1,5	14	50	2	○
PM-2RP-D1.0-R0.2-M20		0,2	1	4	0,95	1,5	20	60	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M08		0,2	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M14		0,2	1	4	0,95	1,5	14	50	2	○
PM-2RP-D1.0-R0.1-M08		0,1	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M08		0,3	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M16		0,1	1	4	0,95	1,5	16	60	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M12		0,1	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M04		0,2	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M04		0,3	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.1-M06		0,1	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.2-M12		0,2	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

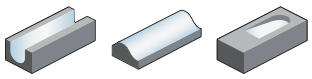
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

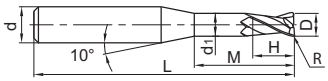
Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2RP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h5)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405
PM-2RP-D1.2-R0.2-M08		0,2	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.2-M16		0,2	1,2	4	1,5	1,8	16	60	2	○
PM-2RP-D1.2-R0.1-M16		0,1	1,2	4	1,5	1,8	16	60	2	○
PM-2RP-D1.2-R0.1-M10		0,1	1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.2-M06		0,2	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.1-M12		0,1	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.2-M10		0,2	1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.1-M08		0,1	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M16		0,2	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M08		0,2	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M18		0,3	1,5	4	1,45	2,3	18	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.3-M14		0,3	1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.2-M20		0,2	1,5	4	1,45	2,3	20	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.3-M16		0,3	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M12		0,2	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M06		0,3	1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M08		0,3	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M14		0,2	1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.3-M10		0,3	1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M20		0,3	1,5	4	1,45	2,3	20	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.2-M06		0,2	1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M12		0,3	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M10		0,2	1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M18		0,2	1,5	4	1,45	2,3	18	50	2	○
PM-2RP-D2.0-R0.5-M08		0,5	2	4	1,95	3	8	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M14		0,2	2	4	1,95	3	14	50	2	○
PM-2RP-D2.0-R0.5-M06		0,5	2	4	1,95	3	6	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M08		0,2	2	4	1,95	3	8	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.5-M14		0,5	2	4	1,95	3	14	50	2	○
PM-2RP-D2.0-R0.5-M16		0,5	2	4	1,95	3	16	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.5-M18		0,5	2	4	1,96	3	18	50	2	○
PM-2RP-D2.0-R0.5-M12		0,5	2	4	1,95	3	12	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.5-M20		0,5	2	4	1,97	3	20	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M16		0,2	2	4	1,95	3	16	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M20		0,2	2	4	1,97	3	20	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.5-M10		0,5	2	4	1,95	3	10	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M06		0,2	2	4	1,95	3	6	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

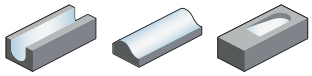
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

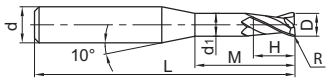
Torusfräser | Hochleistungsbearbeitung

PM-2RP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h5)	d_1	H	M	L		KMG405
PM-2RP-D2.0-R0.2-M12		0,2	2	4	1,95	3	12	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M10		0,2	2	4	1,95	3	10	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M18		0,2	2	4	1,96	3	18	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.2-M14		0,2	2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M14		0,5	2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.2-M18		0,2	2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M18		0,5	2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.2-M20		0,2	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.5-M12		0,5	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M20		0,5	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.2-M08		0,2	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.2-M16		0,2	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M08		0,5	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.5-M16		0,5	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M10		0,5	2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.2-M12		0,2	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.2-M10		0,2	2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M08		0,5	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.2-M20		0,2	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.2-M16		0,2	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M14		0,5	3	6	2,85	4,5	14	60	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.2-M10		0,2	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M10		0,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M12		0,5	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M06		0,5	3	6	2,85	4,5	6	50	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.2-M08		0,2	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.2-M18		0,2	3	6	2,85	4,5	18	60	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.5-M18		0,5	3	6	2,85	4,5	18	60	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.2-M12		0,2	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M16		0,5	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.2-M06		0,2	3	6	2,85	4,5	6	50	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.2-M14		0,2	3	6	2,85	4,5	14	60	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.5-M20		0,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.2-M20		0,2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.2-M14		0,2	4	6	3,85	6	14	60	2	○
PM-2RP-D4.0-R0.5-M16		0,5	4	6	3,85	6	16	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.5-M14		0,5	4	6	3,85	6	14	60	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

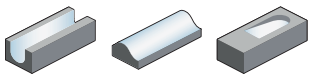
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

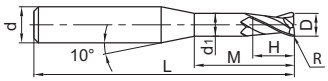
Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2RP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte KMG405
		R	D	d (h5)	d_1	H	M	L		
PM-2RP-D4.0-R0.2-M16		0,2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.5-M25		0,5	4	6	3,85	6	25	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.5-M12		0,5	4	6	3,85	6	12	50	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.5-M20		0,5	4	6	3,85	6	20	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.2-M12		0,2	4	6	3,85	6	12	50	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.2-M25		0,2	4	6	3,85	6	25	60	2	●
PM-2RP-D5.0-R0.5-M25		0,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
PM-2RP-D5.0-R0.5-M12		0,5	5	6	4,85	7,5	12	60	2	●
PM-2RP-D5.0-R1.0-M25		1	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
PM-2RP-D5.0-R1.0-M14		1	5	6	4,85	7,5	14	60	2	○
PM-2RP-D5.0-R0.5-M20		0,5	5	6	4,85	7,5	20	70	2	●
PM-2RP-D5.0-R1.0-M16		1	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
PM-2RP-D5.0-R0.5-M14		0,5	5	6	4,85	7,5	14	60	2	○
PM-2RP-D5.0-R1.0-M20		1	5	6	4,85	7,5	20	70	2	●
PM-2RP-D5.0-R1.0-M12		1	5	6	4,85	7,5	12	60	2	●
PM-2RP-D5.0-R0.5-M16		0,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

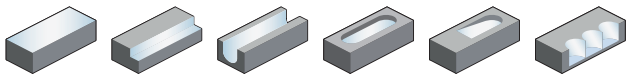
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

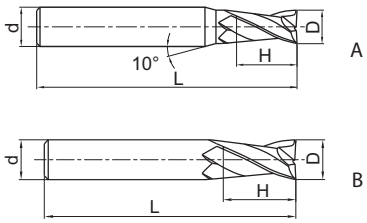
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

EPM-2E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
EPM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
EPM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
EPM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
EPM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
EPM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
EPM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
EPM-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
EPM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
EPM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	●
EPM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

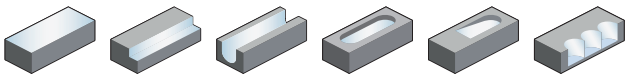
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

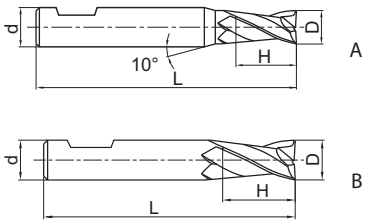
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

EPM-2E-W



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-2E-D3.0-W		3	6	4	50	2	A	●
EPM-2E-D4.0-W		4	6	5	54	2	A	●
EPM-2E-D5.0-W		5	6	6	54	2	A	●
EPM-2E-D6.0-W		6	6	7	54	2	B	●
EPM-2E-D8.0-W		8	8	9	58	2	B	●
EPM-2E-D10.0-W		10	10	11	66	2	B	●
EPM-2E-D12.0-W		12	12	12	73	2	B	●
EPM-2E-D14.0-W		14	14	14	75	2	B	●
EPM-2E-D16.0-W		16	16	16	82	2	B	●
EPM-2E-D18.0-W		18	18	18	84	2	B	●
EPM-2E-D20.0-W		20	20	20	92	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

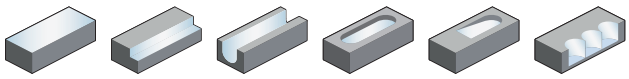
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

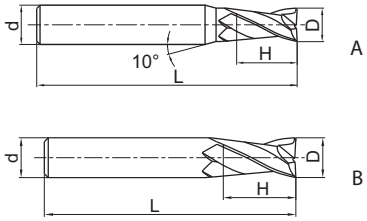
Schaftfräser lange Schneide | Hochleistungsbearbeitung

EPM-2EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2EL-D3.0		3	6	12	75	2	A	●
EPM-2EL-D4.0		4	6	15	75	2	A	●
EPM-2EL-D5.0		5	6	20	75	2	A	●
EPM-2EL-D6.0		6	6	20	75	2	B	●
EPM-2EL-D8.0		8	8	25	100	2	B	●
EPM-2EL-D10.0		10	10	30	100	2	B	●
EPM-2EL-D12.0		12	12	35	100	2	B	●
EPM-2EL-D14.0		14	14	40	100	2	B	●
EPM-2EL-D16.0		16	16	50	150	2	B	●
EPM-2EL-D20.0		20	20	55	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

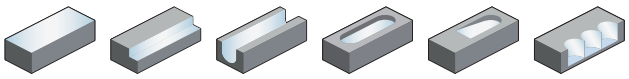
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser lange Schneide

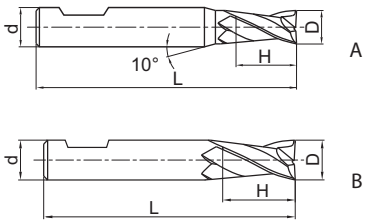
Hochleistungsbearbeitung

EPM-2EL-W



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-2EL-D3.0-W		3	6	6	57	2	A	●
EPM-2EL-D4.0-W		4	6	8	57	2	A	●
EPM-2EL-D5.0-W		5	6	10	57	2	A	●
EPM-2EL-D6.0-W		6	6	10	57	2	B	●
EPM-2EL-D8.0-W		8	8	16	63	2	B	●
EPM-2EL-D10.0-W		10	10	19	72	2	B	●
EPM-2EL-D12.0-W		12	12	22	83	2	B	●
EPM-2EL-D14.0-W		14	14	22	83	2	B	●
EPM-2EL-D16.0-W		16	16	26	92	2	B	●
EPM-2EL-D18.0-W		18	18	26	92	2	B	●
EPM-2EL-D20.0-W		20	20	32	104	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

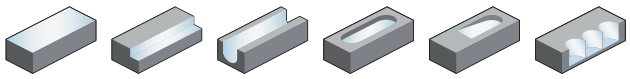
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

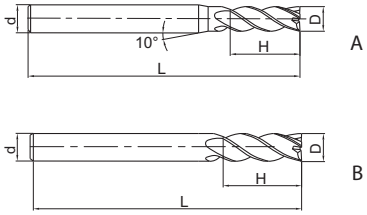
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

EPM-4E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
EPM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
EPM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
EPM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
EPM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
EPM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
EPM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
EPM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
EPM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
EPM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
EPM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

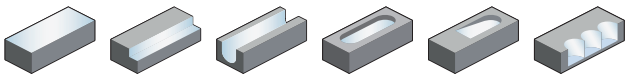
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

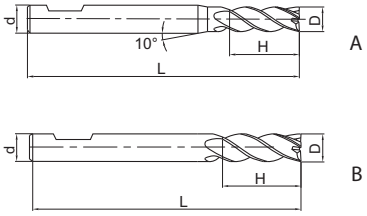
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

EPM-4E-W



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-4E-D3.0-W		3	6	4	50	4	A	●
EPM-4E-D4.0-W		4	6	5	54	4	A	●
EPM-4E-D5.0-W		5	6	6	54	4	A	●
EPM-4E-D6.0-W		6	6	7	54	4	B	●
EPM-4E-D8.0-W		8	8	9	58	4	B	●
EPM-4E-D10.0-W		10	10	11	66	4	B	●
EPM-4E-D12.0-W		12	12	12	73	4	B	●
EPM-4E-D14.0-W		14	14	14	75	4	B	●
EPM-4E-D16.0-W		16	16	16	82	4	B	●
EPM-4E-D18.0-W		18	18	18	84	4	B	●
EPM-4E-D20.0-W		20	20	20	92	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

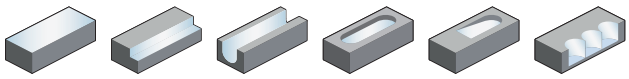
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

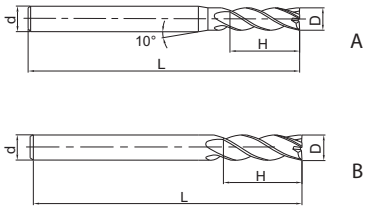
Schaftfräser lange Schneide | Hochleistungsbearbeitung

EPM-4EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
EPM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
EPM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
EPM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
EPM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
EPM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
EPM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
EPM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
EPM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
EPM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

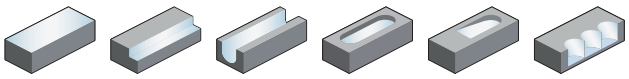
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

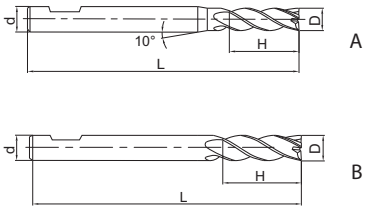
Schaftfräser lange Schneide — Hochleistungsbearbeitung

EPM-4EL-W



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-4EL-D3.0-W		3	6	8	57	4	A	●
EPM-4EL-D4.0-W		4	6	11	57	4	A	●
EPM-4EL-D5.0-W		5	6	13	57	4	A	●
EPM-4EL-D6.0-W		6	6	13	57	4	B	●
EPM-4EL-D8.0-W		8	8	19	63	4	B	●
EPM-4EL-D10.0-W		10	10	22	72	4	B	●
EPM-4EL-D12.0-W		12	12	26	83	4	B	●
EPM-4EL-D14.0-W		14	14	26	83	4	B	●
EPM-4EL-D16.0-W		16	16	32	92	4	B	●
EPM-4EL-D18.0-W		18	18	32	92	4	B	●
EPM-4EL-D20.0-W		20	20	38	104	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

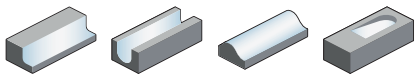
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

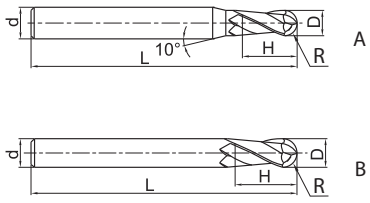
Kugelfräser | Hochleistungsbearbeitung

EPM-2B



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
EPM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
EPM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
EPM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
EPM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
EPM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
EPM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●
EPM-2B-R7.0		7	14	14	28	75	2	B	●
EPM-2B-R8.0		8	16	16	32	100	2	B	●
EPM-2B-R10.0		10	20	20	40	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

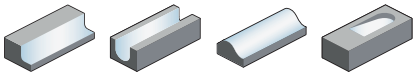
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

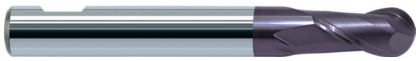
Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

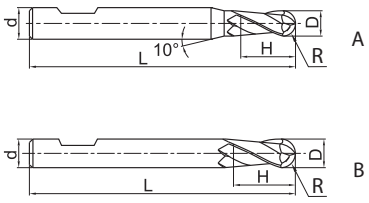
Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

EPM-2B-W



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-2B-R1.5-W		1,5	3	6	4	50	2	A	●
EPM-2B-R2.0-W		2	4	6	5	54	2	A	●
EPM-2B-R2.5-W		2,5	5	6	6	54	2	A	●
EPM-2B-R3.0-W		3	6	6	7	54	2	B	●
EPM-2B-R4.0-W		4	8	8	9	58	2	B	●
EPM-2B-R5.0-W		5	10	10	11	66	2	B	●
EPM-2B-R6.0-W		6	12	12	12	73	2	B	●
EPM-2B-R8.0-W		8	16	16	16	83	2	B	●
EPM-2B-R10.0-W		10	20	20	20	92	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

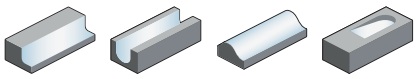
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

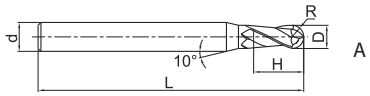
Kugelfräser langer Schaft | Hochleistungsbearbeitung

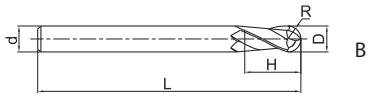
EPM-2BL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-2BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	2	A	●
EPM-2BL-R2.0		2	4	6	8	75	2	A	●
EPM-2BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	2	A	●
EPM-2BL-R3.0		3	6	6	12	75	2	B	●
EPM-2BL-R4.0		4	8	8	16	100	2	B	●
EPM-2BL-R5.0		5	10	10	20	100	2	B	●
EPM-2BL-R6.0		6	12	12	24	100	2	B	●
EPM-2BL-R7.0		7	14	14	28	100	2	B	●
EPM-2BL-R8.0		8	16	16	32	150	2	B	●
EPM-2BL-R10.0		10	20	20	40	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

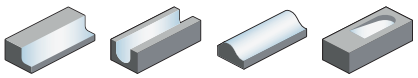
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

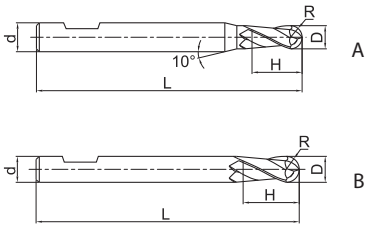
Kugelfräser langer Schaft | Hochleistungsbearbeitung

EPM-2BL-W



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-2BL-R1.5-W		1,5	3	6	4	57	2	A	●
EPM-2BL-R2.0-W		2	4	6	5	57	2	A	●
EPM-2BL-R2.5-W		2,5	5	6	6	57	2	A	●
EPM-2BL-R3.0-W		3	6	6	7	57	2	B	●
EPM-2BL-R4.0-W		4	8	8	9	63	2	B	●
EPM-2BL-R5.0-W		5	10	10	11	72	2	B	●
EPM-2BL-R6.0-W		6	12	12	12	83	2	B	●
EPM-2BL-R8.0-W		8	16	16	16	92	2	B	●
EPM-2BL-R10.0-W		10	20	20	20	104	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

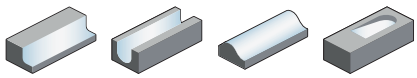
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

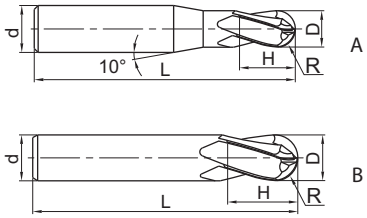
Kugelfräser | Hochleistungsbearbeitung

EPM-4B



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-4B-R1.5		1,5	3	6	6	50	4	A	●
EPM-4B-R2.0		2	4	6	8	50	4	A	●
EPM-4B-R2.5		2,5	5	6	10	50	4	A	●
EPM-4B-R3.0		3	6	6	12	50	4	B	●
EPM-4B-R4.0		4	8	8	16	60	4	B	●
EPM-4B-R5.0		5	10	10	20	75	4	B	●
EPM-4B-R6.0		6	12	12	24	75	4	B	●
EPM-4B-R7.0		7	14	14	28	75	4	B	●
EPM-4B-R8.0		8	16	16	32	100	4	B	●
EPM-4B-R9.0		9	18	18	36	100	4	B	●
EPM-4B-R10.0		10	20	20	40	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

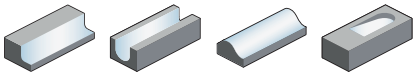
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

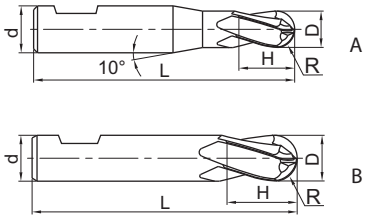
Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

EPM-4B-W



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-4B-R1.5-W		1,5	3	6	4	50	4	A	●
EPM-4B-R2.0-W		2	4	6	5	54	4	A	●
EPM-4B-R2.5-W		2,5	5	6	6	54	4	A	●
EPM-4B-R3.0-W		3	6	6	7	54	4	B	●
EPM-4B-R4.0-W		4	8	8	9	58	4	B	●
EPM-4B-R5.0-W		5	10	10	11	66	4	B	●
EPM-4B-R6.0-W		6	12	12	12	73	4	B	●
EPM-4B-R7.0-W		7	14	14	14	75	4	B	●
EPM-4B-R8.0-W		8	16	16	16	83	4	B	●
EPM-4B-R9.0-W		9	18	18	18	84	4	B	●
EPM-4B-R10.0-W		10	20	20	20	92	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

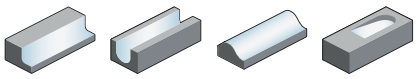
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

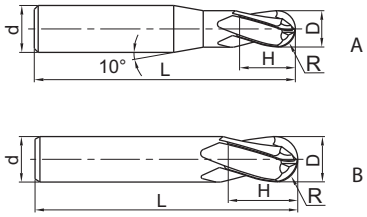
Kugelfräser langer Schaft | Hochleistungsbearbeitung

EPM-4BL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-4BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	4	A	●
EPM-4BL-R2.0		2	4	6	8	75	4	A	●
EPM-4BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	4	A	●
EPM-4BL-R3.0		3	6	6	12	75	4	B	●
EPM-4BL-R4.0		4	8	8	16	100	4	B	●
EPM-4BL-R5.0		5	10	10	20	100	4	B	●
EPM-4BL-R6.0		6	12	12	24	100	4	B	●
EPM-4BL-R7.0		7	14	14	28	100	4	B	●
EPM-4BL-R8.0		8	16	16	32	150	4	B	●
EPM-4BL-R10.0		10	20	20	40	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

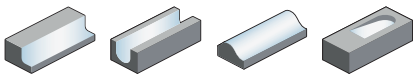
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

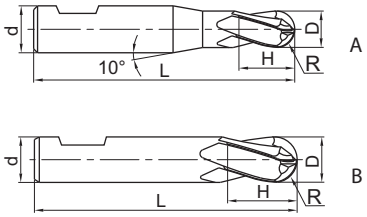
Kugelfräser langer Schaft | Hochleistungsbearbeitung

EPM-4BL-W



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG406
EPM-4BL-R1.5-W		1,5	3	6	4	57	4	A	●
EPM-4BL-R2.0-W		2	4	6	5	57	4	A	●
EPM-4BL-R2.5-W		2,5	5	6	6	57	4	A	●
EPM-4BL-R3.0-W		3	6	6	7	57	4	B	●
EPM-4BL-R4.0-W		4	8	8	9	63	4	B	●
EPM-4BL-R5.0-W		5	10	10	11	72	4	B	●
EPM-4BL-R6.0-W		6	12	12	12	83	4	B	●
EPM-4BL-R8.0-W		8	16	16	16	92	4	B	●
EPM-4BL-R10.0-W		10	20	20	20	104	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

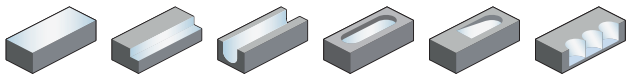
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

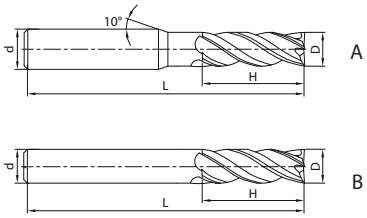
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

VPM-4E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 36°/38°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG406
VPM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
VPM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
VPM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
VPM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
VPM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
VPM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
VPM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
VPM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
VPM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
VPM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
VPM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
VPM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
VPM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
VPM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

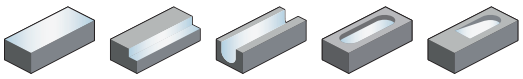
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Notizen

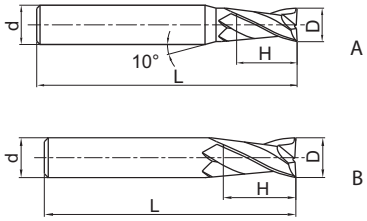
Schaftfräser Hartbearbeitung

HM-2E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG555
HM-2E-D1.0S		1	4	3	50	2	A	●
HM-2E-D1.5S		1,5	4	4	50	2	A	●
HM-2E-D2.0S		2	4	6	50	2	A	●
HM-2E-D2.5S		2,5	4	8	50	2	A	●
HM-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
HM-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	●
HM-2E-D1.0		1	6	3	50	2	A	●
HM-2E-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	●
HM-2E-D2.0		2	6	6	50	2	A	●
HM-2E-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	●
HM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
HM-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	●
HM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
HM-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
HM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
HM-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	●
HM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
HM-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
HM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
HM-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	●
HM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
HM-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
HM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
HM-2E-D14.0		14	14	32	100	2	B	●
HM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
HM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
HM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

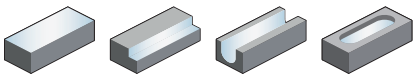
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

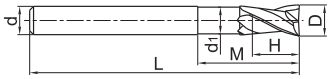
Schaftfräser kurze Schneide | Hartbearbeitung

HM-2EFP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG555
HM-2EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	2	○
HM-2EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	2	○
HM-2EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	2	○
HM-2EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	2	○
HM-2EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	2	○
HM-2EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

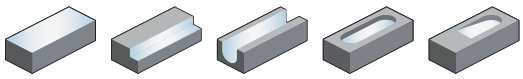
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

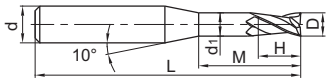
Schaftfräser Hartbearbeitung

HM-2EP



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG555
HM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
HM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
HM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M06		1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M08		1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M10		1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M12		1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M06		1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M10		1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M12		1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M14		1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M08		2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M12		2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M14		2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M16		2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
HM-2EP-D2.5-M18		2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	●
HM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M06		3	6	2,85	4,5	6	50	2	●
HM-2EP-D3.0-M08		3	6	2,85	4,5	8	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

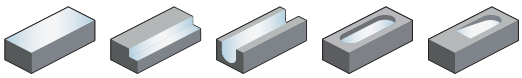
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

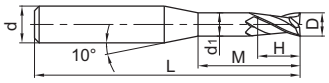
Schaftfräser Hartbearbeitung

HM-2EP



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG555
HM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
HM-2EP-D3.0-M12		3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
HM-2EP-D3.0-M14		3	6	2,85	4,5	14	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M16		3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M18		3	6	2,85	4,5	18	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M12		4	6	3,85	6	12	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M20		4	6	3,85	6	20	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
HM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
HM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

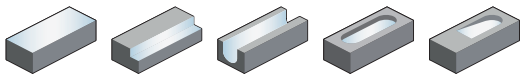
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

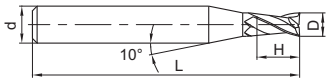
Schaftfräser **Hartbearbeitung**

HM-2ES



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG555
HM-2ES-D0.3		0,3	4	0,6	50	2	●
HM-2ES-D0.4		0,4	4	0,8	50	2	●
HM-2ES-D0.5		0,5	4	1	50	2	●
HM-2ES-D0.6		0,6	4	1,2	50	2	●
HM-2ES-D0.7		0,7	4	1,4	50	2	●
HM-2ES-D0.8		0,8	4	1,6	50	2	●
HM-2ES-D0.9		0,9	4	1,8	50	2	●
HM-2ES-D1.0		1	4	2	50	2	●
HM-2ES-D1.1		1,1	4	2	50	2	●
HM-2ES-D1.2		1,2	4	2,5	50	2	●
HM-2ES-D1.3		1,3	4	2,5	50	2	●
HM-2ES-D1.4		1,4	4	3	50	2	●
HM-2ES-D1.5		1,5	4	3	50	2	●
HM-2ES-D1.6		1,6	4	3,5	50	2	●
HM-2ES-D1.7		1,7	4	3,5	50	2	●
HM-2ES-D1.8		1,8	4	4	50	2	●
HM-2ES-D1.9		1,9	4	4	50	2	●
HM-2ES-D2.0		2	4	4	50	2	●
HM-2ES-D2.1		2,1	4	4	50	2	●
HM-2ES-D2.2		2,2	4	4,5	50	2	●
HM-2ES-D2.3		2,3	4	4,5	50	2	●
HM-2ES-D2.4		2,4	4	5	50	2	●
HM-2ES-D2.5		2,5	4	5	50	2	●
HM-2ES-D2.6		2,6	4	5	50	2	●
HM-2ES-D2.7		2,7	4	5,5	50	2	●
HM-2ES-D2.8		2,8	4	5,5	50	2	●
HM-2ES-D2.9		2,9	4	6	50	2	●
HM-2ES-D3.0		3	4	6	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

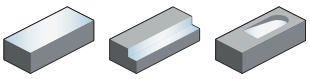
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

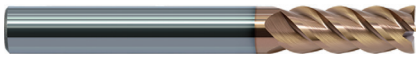
Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

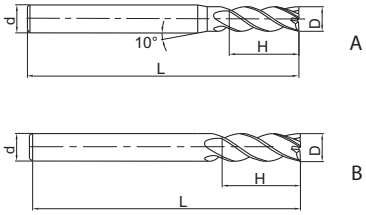
Schaftfräser **Hartbearbeitung**

HM-4E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG555
HM-4E-D1.0S		1	4	3	50	4	A	●
HM-4E-D1.5S		1,5	4	4	50	4	A	●
HM-4E-D2.0S		2	4	6	50	4	A	●
HM-4E-D2.5S		2,5	4	8	50	4	A	●
HM-4E-D3.0S		3	4	8	50	4	A	●
HM-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	●
HM-4E-D1.0		1	6	3	50	4	A	●
HM-4E-D1.5		1,5	6	4	50	4	A	●
HM-4E-D2.0		2	6	6	50	4	A	●
HM-4E-D2.5		2,5	6	8	50	4	A	●
HM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
HM-4E-D3.5		3,5	6	10	50	4	A	●
HM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
HM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	4	A	●
HM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
HM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	4	A	●
HM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
HM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
HM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
HM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
HM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
HM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
HM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
HM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
HM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
HM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
HM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

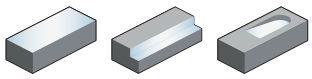
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

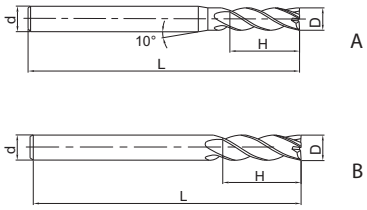
Schaftfräser langer Schaft **Hartbearbeitung**

HM-4EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
HM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
HM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
HM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
HM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
HM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
HM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
HM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
HM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
HM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

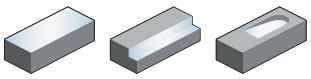
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

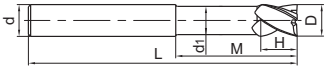
Schaftfräser kurze Schneide | Hartbearbeitung

HM-4EFP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG555
HM-4EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	4	●
HM-4EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	4	●
HM-4EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	4	●
HM-4EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	4	●
HM-4EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	4	●
HM-4EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	4	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

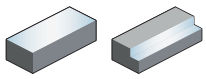
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

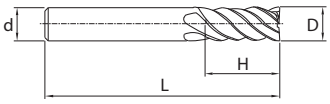
Schaftfräser lange Schneide | Hochgeschwindigkeits-Hartbearbeitung

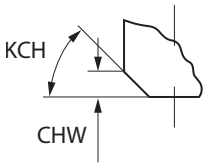
5502R55MHH



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 55°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG405	KMG555
5502R55MHH-0300		3	6	8	57	0	0	4	●	●
5502R55MHH-0400		4	6	11	57	0	0	4	●	●
5502R55MHH-0500		5	6	13	57	0	0	5	●	●
5502R55MHH-0600		6	6	13	57	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-0800		8	8	19	63	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-1000		10	10	22	72	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-1200		12	12	26	83	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-1600		16	16	32	92	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-2000		20	20	38	104	45	0,1	8	●	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

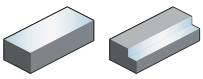
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

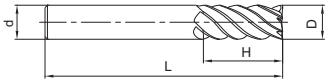
Schaftfräser Hartbearbeitung

HM-6E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG555
HM-6E-D6.0		6	6	18	60	6	○
HM-6E-D8.0		8	8	20	60	6	○
HM-6E-D10.0		10	10	30	75	6	○
HM-6E-D12.0		12	12	32	75	6	○
HM-6E-D16.0		16	16	40	100	6	○
HM-6E-D20.0		20	20	45	100	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

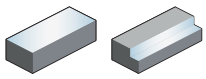
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

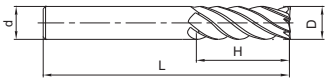
Schaftfräser langer Schaft **Hartbearbeitung**

HM-6EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG555
HM-6EL-D6.0		6	6	24	75	6	●
HM-6EL-D8.0		8	8	32	75	6	●
HM-6EL-D10.0		10	10	40	100	6	●
HM-6EL-D12.0		12	12	45	100	6	●
HM-6EL-D16.0		16	16	64	150	6	●
HM-6EL-D20.0		20	20	75	150	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

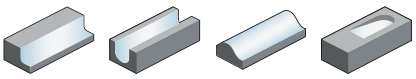
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

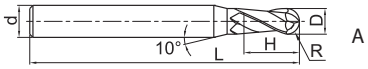
Kugelfräser **Hartbearbeitung**

HM-2B

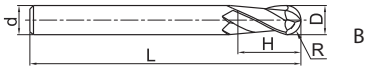


– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-2B-R0.5S		0,5	1	4	2	50	2	A	●
HM-2B-R0.75S		0,75	1,5	4	3	50	2	A	●
HM-2B-R1.0S		1	2	4	4	50	2	A	●
HM-2B-R1.25S		1,25	2,5	4	5	50	2	A	●
HM-2B-R1.5S		1,5	3	4	6	50	2	A	●
HM-2B-R2.0S		2	4	4	8	50	2	B	●
HM-2B-R0.5		0,5	1	6	2	50	2	A	●
HM-2B-R0.75		0,75	1,5	6	3	50	2	A	●
HM-2B-R1.0		1	2	6	4	50	2	A	●
HM-2B-R1.25		1,25	2,5	6	5	50	2	A	●
HM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
HM-2B-R1.75		1,75	3,5	6	8	50	2	A	●
HM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
HM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
HM-2B-R2.75		2,75	5,5	6	12	50	2	A	●
HM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
HM-2B-R3.5		3,5	7	8	14	60	2	A	●
HM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
HM-2B-R4.5		4,5	9	10	18	75	2	A	●
HM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
HM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●
HM-2B-R7.0		7	14	14	28	75	2	B	●
HM-2B-R8.0		8	16	16	32	100	2	B	●
HM-2B-R10.0		10	20	20	40	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

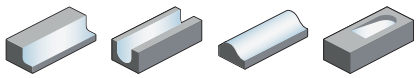
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

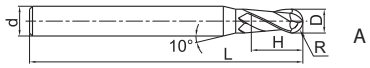
Kugelfräser langer Schaft **Hartbearbeitung**

HM-2BL

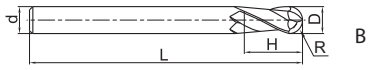


– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG555
HM-2BL-R1.0		1	2	6	4	75	2	A	●
HM-2BL-R1.25		1,25	2,5	6	6	75	2	A	●
HM-2BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	2	A	●
HM-2BL-R1.75		1,75	3,5	6	8	75	2	A	●
HM-2BL-R2.0		2	4	6	8	75	2	A	●
HM-2BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	2	A	●
HM-2BL-R2.75		2,75	5,5	6	12	75	2	A	●
HM-2BL-R3.0		3	6	6	12	75	2	B	●
HM-2BL-R3.5		3,5	7	8	14	75	2	A	●
HM-2BL-R4.0		4	8	8	16	100	2	B	●
HM-2BL-R4.5		4,5	9	10	18	100	2	A	●
HM-2BL-R5.0		5	10	10	20	100	2	B	●
HM-2BL-R6.0		6	12	12	24	100	2	B	●
HM-2BL-R7.0		7	14	14	28	100	2	B	●
HM-2BL-R8.0		8	16	16	32	150	2	B	●
HM-2BL-R10.0		10	20	20	40	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

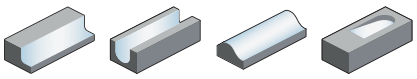
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

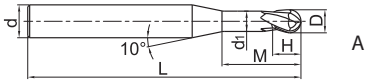
Kugelfräser kurze Schneide — Hartbearbeitung

HM-2BFP

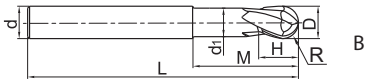


– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





A



B

Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG555
HM-2BFP-R0.5		0,5	1	6	0,95	1	2,5	75	2	A	●
HM-2BFP-R0.75		0,75	1,5	6	1,45	1,5	3	75	2	A	●
HM-2BFP-R1.0		1	2	6	1,95	2	4	75	2	A	●
HM-2BFP-R1.5		1,5	3	6	2,85	3	6	75	2	A	●
HM-2BFP-R2.0		2	4	6	3,85	4	8	75	2	A	●
HM-2BFP-R2.5		2,5	5	6	4,85	5	10	75	2	A	●
HM-2BFP-R3.0		3	6	6	5,8	6	12	75	2	B	●
HM-2BFP-R4.0		4	8	8	7,8	8	16	100	2	B	●
HM-2BFP-R5.0		5	10	10	9,6	10	20	100	2	B	●
HM-2BFP-R6.0		6	12	12	11,5	12	24	100	2	B	●
HM-2BFP-R8.0		8	16	16	15,5	16	32	150	2	B	●
HM-2BFP-R10.0		10	20	20	19,5	20	40	150	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

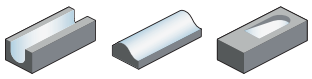
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

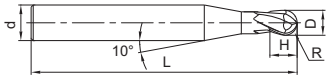
Kugelfräser Hartbearbeitung

HM-2BS



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG555
HM-2BS-R0.15		0,15	0,3	4	0,5	50	2	●
HM-2BS-R0.20		0,2	0,4	4	0,6	50	2	●
HM-2BS-R0.25		0,25	0,5	4	0,8	50	2	●
HM-2BS-R0.30		0,3	0,6	4	0,9	50	2	●
HM-2BS-R0.35		0,35	0,7	4	1	50	2	●
HM-2BS-R0.40		0,4	0,8	4	1,2	50	2	●
HM-2BS-R0.45		0,45	0,9	4	1,3	50	2	●
HM-2BS-R0.50		0,5	1	4	1,5	50	2	●
HM-2BS-R0.60		0,6	1,2	4	1,8	50	2	●
HM-2BS-R0.70		0,7	1,4	4	2	50	2	●
HM-2BS-R0.75		0,75	1,5	4	2,3	50	2	●
HM-2BS-R0.80		0,8	1,6	4	2,5	50	2	●
HM-2BS-R0.90		0,9	1,8	4	2,7	50	2	●
HM-2BS-R1.00		1	2	4	3	50	2	●
HM-2BS-R1.25		1,25	2,5	4	3,7	50	2	●
HM-2BS-R1.50		1,5	3	4	4,5	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

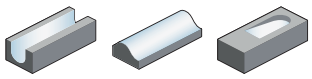
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

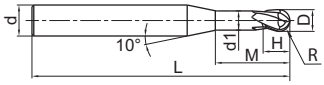
Schaftfräser Hartbearbeitung

HM-2BP



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG555
HM-2BP-R0.25-M04		0,25	0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
HM-2BP-R0.25-M06		0,25	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
HM-2BP-R0.3-M04		0,3	0,6	4	0,55	0,9	4	50	2	●
HM-2BP-R0.3-M06		0,3	0,6	4	0,55	0,9	6	50	2	●
HM-2BP-R0.3-M08		0,3	0,6	4	0,55	0,9	8	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M04		0,4	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M06		0,4	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M08		0,4	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M10		0,4	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M04		0,5	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M06		0,5	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M08		0,5	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M10		0,5	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M12		0,5	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M06		0,6	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M08		0,6	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M12		0,6	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M16		0,6	1,2	4	1,15	1,8	16	50	2	●
HM-2BP-R0.75-M08		0,75	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
HM-2BP-R0.75-M12		0,75	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
HM-2BP-R0.75-M16		0,75	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M06		1	2	4	1,95	3	6	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M08		1	2	4	1,95	3	8	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M10		1	2	4	1,95	3	10	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M12		1	2	4	1,95	3	12	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M16		1	2	4	1,95	3	16	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M20		1	2	4	1,95	3	20	50	2	●
HM-2BP-R1.25-M08		1,25	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
HM-2BP-R1.25-M12		1,25	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
HM-2BP-R1.25-M16		1,25	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
HM-2BP-R1.25-M20		1,25	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
HM-2BP-R1.5-M08		1,5	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
HM-2BP-R1.5-M10		1,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
HM-2BP-R1.5-M12		1,5	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
HM-2BP-R1.5-M16		1,5	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
HM-2BP-R1.5-M20		1,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
HM-2BP-R2.0-M10		2	4	6	3,85	6	10	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

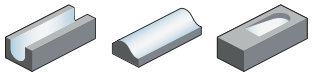
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

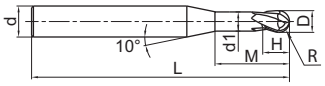
Schaftfräser **Hartbearbeitung**

HM-2BP



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG555
HM-2BP-R2.0-M16		2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
HM-2BP-R2.0-M20		2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
HM-2BP-R2.0-M25		2	4	6	3,85	6	25	60	2	●
HM-2BP-R2.5-M16		2,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
HM-2BP-R2.5-M25		2,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

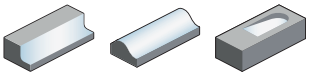
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

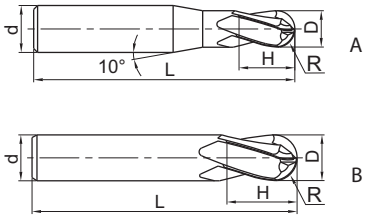
Kugelfräser **Hartbearbeitung**

HM-4B



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG555
HM-4B-R1.5		1,5	3	6	6	50	4	A	●
HM-4B-R2.0		2	4	6	8	50	4	A	●
HM-4B-R2.5		2,5	5	6	10	50	4	A	●
HM-4B-R3.0		3	6	6	12	50	4	B	●
HM-4B-R4.0		4	8	8	16	60	4	B	●
HM-4B-R5.0		5	10	10	20	75	4	B	●
HM-4B-R6.0		6	12	12	24	75	4	B	●
HM-4B-R7.0		7	14	14	28	75	4	B	●
HM-4B-R8.0		8	16	16	32	100	4	B	●
HM-4B-R9.0		9	18	18	36	100	4	B	●
HM-4B-R10.0		10	20	20	40	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

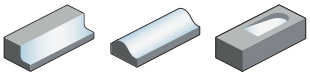
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

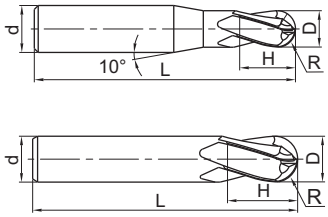
Kugelfräser langer Schaft **Hartbearbeitung**

HM-4BL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG555
HM-4BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	4	A	●
HM-4BL-R2.0		2	4	6	8	75	4	A	●
HM-4BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	4	A	●
HM-4BL-R3.0		3	6	6	12	75	4	B	●
HM-4BL-R4.0		4	8	8	16	100	4	B	●
HM-4BL-R5.0		5	10	10	20	100	4	B	●
HM-4BL-R6.0		6	12	12	24	100	4	B	●
HM-4BL-R7.0		7	14	14	28	100	4	B	●
HM-4BL-R8.0		8	16	16	32	150	4	B	●
HM-4BL-R9.0		9	18	18	36	150	4	B	●
HM-4BL-R10.0		10	20	20	40	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

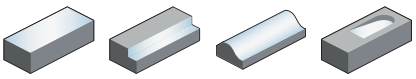
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

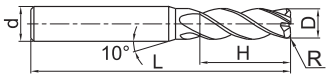
Torusfräser Hartbearbeitung

HM-4R

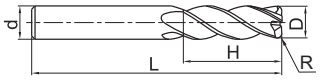


– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-4R-D3.0R0.2		0,2	3	4	8	50	4	A	●
HM-4R-D4.0R0.3		0,3	4	4	10	50	4	B	●
HM-4R-D4.0R0.5		0,5	4	4	10	50	4	B	●
HM-4R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	4	A	●
HM-4R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	4	A	●
HM-4R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	4	B	●
HM-4R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	4	B	●
HM-4R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	4	B	●
HM-4R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	4	B	●
HM-4R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D10.0R3.0		3	10	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R3.0		3	12	12	30	75	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

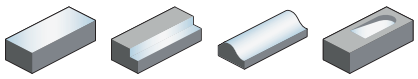
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

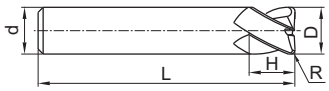
Torusfräser kurze Schneide | Hartbearbeitung

HM-4RF



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMG555
HM-4RF-D6.0R0.5		0,5	6	6	6	50	4	○
HM-4RF-D6.0R1.0		1	6	6	6	50	4	○
HM-4RF-D8.0R0.5		0,5	8	8	8	60	4	○
HM-4RF-D8.0R1.0		1	8	8	8	60	4	○
HM-4RF-D10.0R1.0		1	10	10	10	75	4	○
HM-4RF-D10.0R2.0		2	10	10	10	75	4	○
HM-4RF-D12.0R0.5		0,5	12	12	12	75	4	○
HM-4RF-D12.0R1.0		1	12	12	12	75	4	○
HM-4RF-D12.0R2.0		2	12	12	12	75	4	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

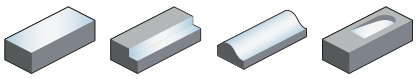
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

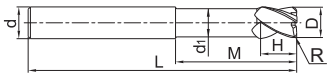
Torusfräser langer Schaft **Hartbearbeitung**

HM-4RP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG555
HM-4RP-D6.0R0.5		0,5	6	6	5,8	6	18	75	4	○
HM-4RP-D6.0R1.0		1	6	6	5,8	6	18	75	4	○
HM-4RP-D8.0R0.5		0,5	8	8	7,8	8	24	100	4	○
HM-4RP-D8.0R1.0		1	8	8	7,8	8	24	100	4	○
HM-4RP-D10.0R0.5		0,5	10	10	9,6	10	30	100	4	○
HM-4RP-D10.0R1.0		1	10	10	9,6	10	30	100	4	○
HM-4RP-D10.0R2.0		2	10	10	9,6	10	30	100	4	○
HM-4RP-D12.0R0.5		0,5	12	12	11,5	12	36	100	4	○
HM-4RP-D12.0R1.0		1	12	12	11,5	12	36	100	4	○
HM-4RP-D12.0R2.0		2	12	12	11,5	12	36	100	4	○
HM-4RP-D16.0R1.0		1	16	16	15,5	16	40	150	4	●
HM-4RP-D16.0R2.0		2	16	16	15,5	16	40	150	4	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

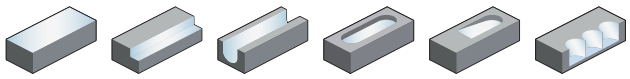
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser

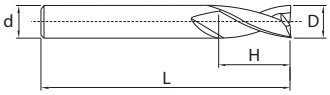
Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

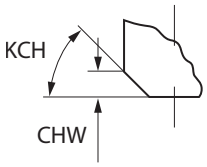
5502R402NM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 40°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte YK30F
5502R402NM-0300		3	6	8	57	0	0	2	●
5502R402NM-0400		4	6	11	57	0	0	2	●
5502R402NM-0500		5	6	13	57	0	0	2	●
5502R402NM-0600		6	6	13	57	45	0,1	2	●
5502R402NM-0800		8	8	19	63	45	0,1	2	●
5502R402NM-1000		10	10	22	72	45	0,1	2	●
5502R402NM-1200		12	12	26	83	45	0,1	2	●
5502R402NM-1400		14	14	26	83	45	0,15	2	●
5502R402NM-1600		16	16	32	92	45	0,15	2	●
5502R402NM-1800		18	18	32	92	45	0,15	2	●
5502R402NM-2000		20	20	38	104	45	0,15	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

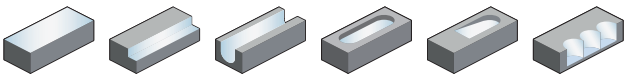
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser

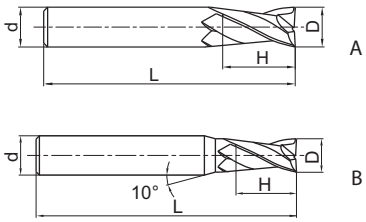
Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

NM-2E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG309
NM-2E-D1.0		1	4	3	50	2	A	●
NM-2E-D2.0		2	4	6	50	2	A	●
NM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
NM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
NM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
NM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
NM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
NM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
NM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

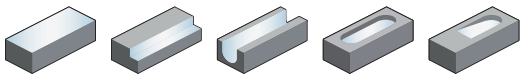
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser

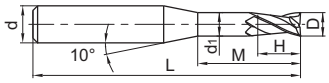
Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

NM-2EP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG309
NM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	●
NM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
NM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
NM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
NM-2EP-D1.5-M16		1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
NM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
NM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
NM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
NM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
NM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
NM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	●
NM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
NM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

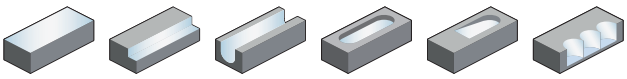
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser

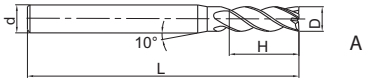
Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

NM-4E

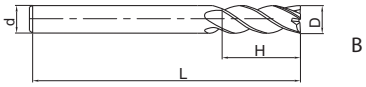


– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG309
NM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
NM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
NM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
NM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
NM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
NM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
NM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

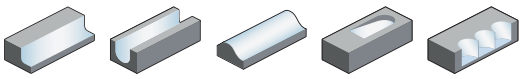
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Kugelfräser

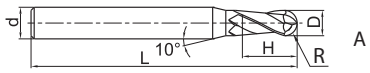
Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

NM-2B

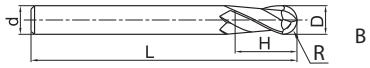


– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG309
NM-2B-R0.5		0,5	1	4	2	50	2	A	●
NM-2B-R0.75		0,75	1,5	4	3	50	2	A	●
NM-2B-R1.0		1	2	4	4	50	2	A	●
NM-2B-R1.25		1,25	2,5	4	5	50	2	A	●
NM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
NM-2B-R1.75		1,75	3,5	6	8	50	2	A	●
NM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
NM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
NM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
NM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
NM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
NM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

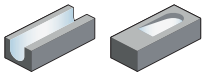
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

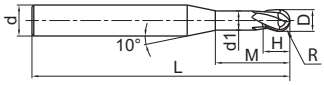
Kugelfräser **Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen**

NM-2BP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG309
NM-2BP-R0.25-M04		0,25	0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
NM-2BP-R0.25-M06		0,25	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
NM-2BP-R0.3-M04		0,3	0,6	4	0,55	0,9	4	50	2	●
NM-2BP-R0.3-M06		0,3	0,6	4	0,55	0,9	6	50	2	●
NM-2BP-R0.3-M08		0,3	0,6	4	0,55	0,9	8	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M04		0,4	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M06		0,4	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M08		0,4	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M10		0,4	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M04		0,5	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M06		0,5	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M08		0,5	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M10		0,5	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M12		0,5	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
NM-2BP-R0.75-M08		0,75	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
NM-2BP-R0.75-M16		0,75	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M06		1	2	4	1,95	3	6	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M08		1	2	4	1,95	3	8	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M10		1	2	4	1,95	3	10	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M12		1	2	4	1,95	3	12	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M16		1	2	4	1,95	3	16	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M20		1	2	4	1,95	3	20	60	2	●
NM-2BP-R1.5-M10		1,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
NM-2BP-R1.5-M20		1,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M10		2	4	6	3,85	6	10	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M16		2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M20		2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M25		2	4	6	3,85	6	25	60	2	●
NM-2BP-R2.5-M16		2,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
NM-2BP-R2.5-M25		2,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

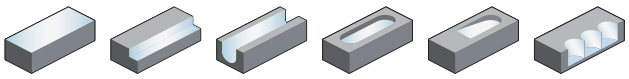
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser

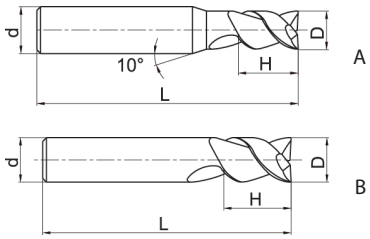
Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-2E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 55°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			YK30F
AL-2E-D1.0		1	4	3	50	2	A	●
AL-2E-D1.5		1,5	4	4	50	2	A	●
AL-2E-D2.0		2	4	6	50	2	A	●
AL-2E-D2.5		2,5	4	7	50	2	A	●
AL-2E-D3.0		3	6	9	50	2	A	●
AL-2E-D4.0		4	6	12	50	2	A	●
AL-2E-D5.0		5	6	15	50	2	A	●
AL-2E-D6.0		6	6	18	60	2	B	●
AL-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
AL-2E-D10.0		10	10	30	75	2	B	●
AL-2E-D12.0		12	12	32	75	2	B	●
AL-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
AL-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

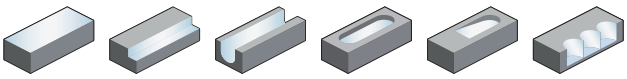
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser lange Schneide

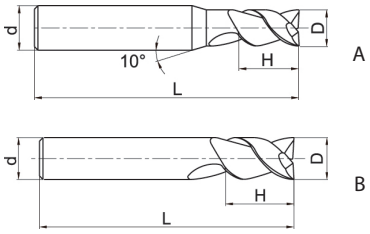
Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-2EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 55°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte YK30F
AL-2EL-D3.0		3	6	12	60	2	A	●
AL-2EL-D4.0		4	6	16	60	2	A	●
AL-2EL-D5.0		5	6	20	60	2	A	●
AL-2EL-D6.0		6	6	25	75	2	B	●
AL-2EL-D8.0		8	8	32	75	2	B	●
AL-2EL-D10.0		10	10	45	100	2	B	●
AL-2EL-D12.0		12	12	45	100	2	B	●
AL-2EL-D16.0		16	16	65	150	2	B	●
AL-2EL-D20.0		20	20	75	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

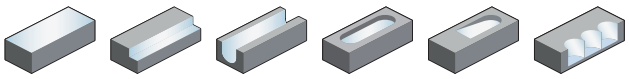
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

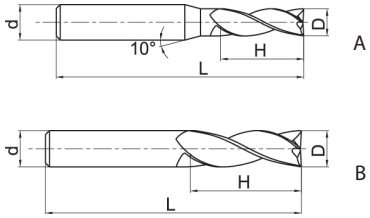
Schaftfräser — Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-3E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte YK30F
AL-3E-D1.0		1	4	3	50	3	A	●
AL-3E-D1.5		1,5	4	4	50	3	A	●
AL-3E-D2.0		2	4	6	50	3	A	●
AL-3E-D2.5		2,5	4	7	50	3	A	●
AL-3E-D3.0		3	6	9	50	3	A	●
AL-3E-D4.0		4	6	12	50	3	A	●
AL-3E-D5.0		5	6	15	50	3	A	●
AL-3E-D6.0		6	6	18	60	3	B	●
AL-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	●
AL-3E-D10.0		10	10	30	75	3	B	●
AL-3E-D12.0		12	12	32	75	3	B	●
AL-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	●
AL-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

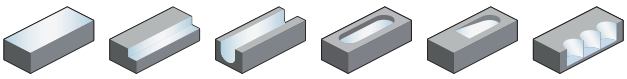
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser lange Schneide

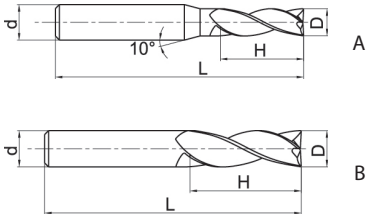
Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-3EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte YK30F
AL-3EL-D3.0		3	6	12	60	3	A	●
AL-3EL-D4.0		4	6	16	60	3	A	●
AL-3EL-D5.0		5	6	20	60	3	A	●
AL-3EL-D6.0		6	6	25	75	3	B	●
AL-3EL-D8.0		8	8	32	75	3	B	●
AL-3EL-D10.0		10	10	45	100	3	B	●
AL-3EL-D12.0		12	12	45	100	3	B	●
AL-3EL-D16.0		16	16	65	150	3	B	●
AL-3EL-D20.0		20	20	75	150	3	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

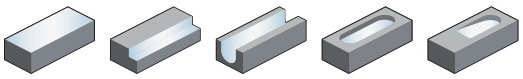
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

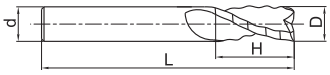
Schaftfräser Schruppverzahnung | Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-3W



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte YK30F
AL-3W-D6.0		6	6	16	50	3	●
AL-3W-D8.0		8	8	20	60	3	●
AL-3W-D10.0		10	10	25	75	3	●
AL-3W-D12.0		12	12	30	75	3	●
AL-3W-D16.0		16	16	45	100	3	●
AL-3W-D18.0		18	18	45	100	3	○
AL-3W-D20.0		20	20	45	100	3	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

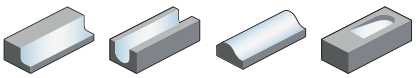
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Kugelfräser

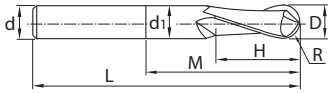
Hochleistungsbearbeitung von NE-Metallen

5565R302NH



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte YK40F
5565R302NH-0300		3	1,5	6	2,8	6	9	57	2	●
5565R302NH-0400		4	2	6	3,7	8	12	57	2	●
5565R302NH-0500		5	2,5	6	4,6	10	15	57	2	●
5565R302NH-0600		6	3	6	5,5	12	20	57	2	●
5565R302NH-0800		8	4	8	7,4	16	26	63	2	●
5565R302NH-1000		10	5	10	9,2	20	31	72	2	●
5565R302NH-1200		12	6	12	11	24	37	83	2	●
5565R302NH-1600		16	8	16	15	32	43	92	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

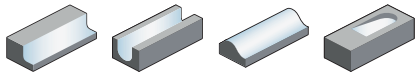
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Kugelfräser langer Schaft

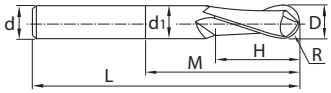
Hochleistungsbearbeitung von NE-Metallen

5566R302NH



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L		YK40F
5566R302NH-0300		3	1,5	6	2,8	6	9	75	2	●
5566R302NH-0400		4	2	6	3,7	8	12	75	2	●
5566R302NH-0500		5	2,5	6	4,6	10	15	80	2	●
5566R302NH-0600		6	3	6	5,5	12	20	80	2	●
5566R302NH-0800		8	4	8	7,4	16	26	90	2	●
5566R302NH-1000		10	5	10	9,2	20	31	100	2	●
5566R302NH-1200		12	6	12	11	24	37	120	2	●
5566R302NH-1600		16	8	16	15	32	43	140	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

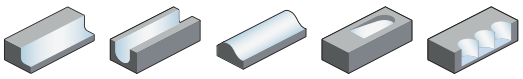
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Kugelfräser

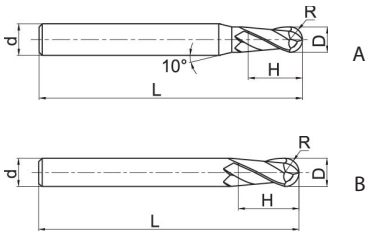
Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-2B



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte YK30F
AL-2B-R1.0		1	2	6	4	60	2	A	○
AL-2B-R1.5		1,5	3	6	6	60	2	A	○
AL-2B-R2.0		2	4	6	8	60	2	A	○
AL-2B-R2.5		2,5	5	6	10	60	2	A	○
AL-2B-R3.0		3	6	6	12	60	2	B	○
AL-2B-R4.0		4	8	8	16	75	2	B	○
AL-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	○
AL-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

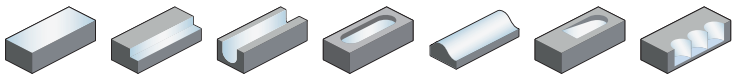
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Torusfräser

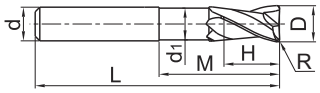
Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-2R-AIR



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte YK40F
AL-2R-D6.0R1.0-AIR		1	6	6	5,5	7	20	57	2	●
AL-2R-D8.0R1.0-AIR		1	8	8	7,4	9	26	63	2	●
AL-2R-D10.0R1.0-AIR		1	10	10	9,2	11	31	72	2	○
AL-2R-D10.0R2.0-AIR		2	10	10	9,2	11	31	72	2	○
AL-2R-D12.0R1.0-AIR		1	12	12	11	12	37	83	2	●
AL-2R-D12.0R2.0-AIR		2	12	12	11	12	37	83	2	○
AL-2R-D12.0R3.0-AIR		3	12	12	11	12	37	83	2	○
AL-2R-D16.0R1.0-AIR		1	16	16	15	16	43	92	2	○
AL-2R-D16.0R2.0-AIR		2	16	16	15	16	43	92	2	○
AL-2R-D16.0R3.0-AIR		3	16	16	15	16	43	92	2	○
AL-2R-D16.0R4.0-AIR		4	16	16	15	16	43	92	2	○
AL-2R-D20.0R1.0-AIR		1	20	20	19	20	53	104	2	●
AL-2R-D20.0R2.0-AIR		2	20	20	19	20	53	104	2	○
AL-2R-D20.0R3.0-AIR		3	20	20	19	20	53	104	2	○
AL-2R-D20.0R4.0-AIR		4	20	20	19	20	53	104	2	○
AL-2R-D20.0R5.0-AIR		5	20	20	19	20	53	104	2	●
AL-2R-D20.0R6.0-AIR		6	20	20	19	20	53	104	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

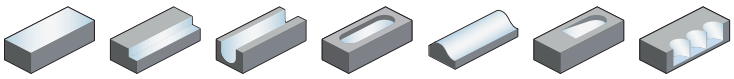
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Torusfräser langer Schaft

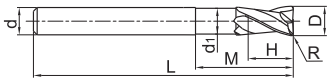
Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-2RL-AIR



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d_1	H	M	L		YK40F
AL-2RL-D6.0R1.0-AIR		1	6	6	5,5	7	43	80	2	●
AL-2RL-D8.0R1.0-AIR		1	8	8	7,4	9	53	90	2	●
AL-2RL-D10.0R1.0-AIR		1	10	10	9,2	11	59	100	2	●
AL-2RL-D10.0R2.0-AIR		2	10	10	9,2	11	59	100	2	●
AL-2RL-D12.0R1.0-AIR		1	12	12	11	12	74	120	2	●
AL-2RL-D12.0R2.0-AIR		2	12	12	11	12	74	120	2	●
AL-2RL-D12.0R3.0-AIR		3	12	12	11	12	74	120	2	●
AL-2RL-D16.0R1.0-AIR		1	16	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D16.0R2.0-AIR		2	16	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D16.0R3.0-AIR		3	16	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D16.0R4.0-AIR		4	16	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D20.0R1.0-AIR		1	20	20	19	20	89	140	2	○
AL-2RL-D20.0R2.0-AIR		2	20	20	19	20	89	140	2	●
AL-2RL-D20.0R3.0-AIR		3	20	20	19	20	89	140	2	●
AL-2RL-D20.0R4.0-AIR		4	20	20	19	20	89	140	2	●
AL-2RL-D20.0R5.0-AIR		5	20	20	19	20	89	140	2	○
AL-2RL-D20.0R6.0-AIR		6	20	20	19	20	89	140	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

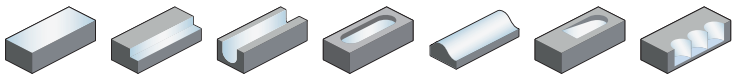
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

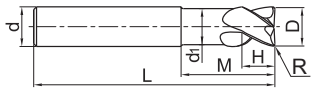
Torusfräser **Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen**

AL-3R-AIR



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d_1	H	M	L		YK40F
AL-3R-D12.0R1.0-AIR		1	12	12	11	12	37	83	3	●
AL-3R-D12.0R2.0-AIR		2	12	12	11	12	37	83	3	●
AL-3R-D12.0R3.0-AIR		3	12	12	11	12	37	83	3	●
AL-3R-D16.0R1.0-AIR		1	16	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D16.0R2.0-AIR		2	16	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D16.0R3.0-AIR		3	16	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D16.0R4.0-AIR		4	16	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D20.0R1.0-AIR		1	20	20	19	20	53	104	3	●
AL-3R-D20.0R2.0-AIR		2	20	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R3.0-AIR		3	20	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R4.0-AIR		4	20	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R5.0-AIR		5	20	20	19	20	53	104	3	●
AL-3R-D20.0R6.0-AIR		6	20	20	19	20	53	104	3	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

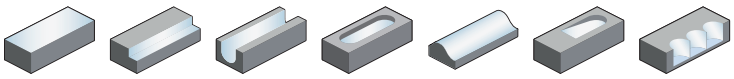
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

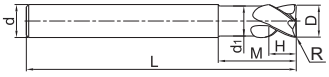
Torusfräser langer Schaft — Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-3RL-AIR



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte YK40F
		R	D	d (h6)	d_1	H	M	L		
AL-3RL-D12.0R1.0-AIR		1	12	12	11	12	74	120	3	●
AL-3RL-D12.0R2.0-AIR		2	12	12	11	12	74	120	3	●
AL-3RL-D12.0R3.0-AIR		3	12	12	11	12	74	120	3	●
AL-3RL-D16.0R1.0-AIR		1	16	16	15	16	84	140	3	●
AL-3RL-D16.0R2.0-AIR		2	16	16	15	16	84	140	3	○
AL-3RL-D16.0R3.0-AIR		3	16	16	15	16	84	140	3	●
AL-3RL-D16.0R4.0-AIR		4	16	16	15	16	84	140	3	●
AL-3RL-D20.0R1.0-AIR		1	20	20	19	20	89	140	3	●
AL-3RL-D20.0R2.0-AIR		2	20	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R3.0-AIR		3	20	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R4.0-AIR		4	20	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R5.0-AIR		5	20	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R6.0-AIR		6	20	20	19	20	89	140	3	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

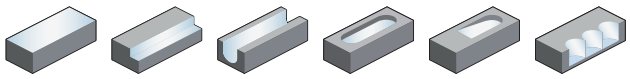
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser

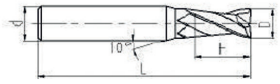
Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALG-2E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			YK40F
ALG-2E-D1.0		1	4	3	50	2	A	●
ALG-2E-D1.5		1,5	4	4	50	2	A	○
ALG-2E-D2.0		2	4	6	50	2	A	●
ALG-2E-D2.5		2,5	4	8	50	2	A	○
ALG-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
ALG-2E-D3.5S		3,5	4	10	50	2	A	○
ALG-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	○
ALG-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
ALG-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	○
ALG-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
ALG-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	○
ALG-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
ALG-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	○
ALG-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
ALG-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	○
ALG-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
ALG-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	○
ALG-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
ALG-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
ALG-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
ALG-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
ALG-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
ALG-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
ALG-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

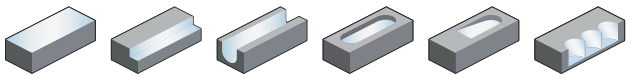
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser

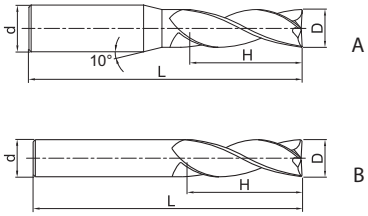
Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALG-3E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMD401	YK40F
ALG-3E-D1.0		1	4	3	50	3	A	○	●
ALG-3E-D1.5		1,5	4	4	50	3	A	○	●
ALG-3E-D2.0		2	4	6	50	3	A	○	●
ALG-3E-D2.5		2,5	4	8	50	3	A	○	○
ALG-3E-D3.0S		3	4	8	50	3	A	○	●
ALG-3E-D3.5S		3,5	4	10	50	3	A	○	○
ALG-3E-D4.0S		4	4	11	50	3	B	○	●
ALG-3E-D3.0		3	6	8	50	3	A	●	●
ALG-3E-D3.5		3,5	6	10	50	3	A	●	○
ALG-3E-D4.0		4	6	11	50	3	A	●	●
ALG-3E-D4.5		4,5	6	11	50	3	A	●	○
ALG-3E-D5.0		5	6	13	50	3	A	●	●
ALG-3E-D5.5		5,5	6	16	50	3	A	●	○
ALG-3E-D6.0		6	6	16	50	3	B	●	●
ALG-3E-D7.0		7	8	20	60	3	A	●	○
ALG-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	●	●
ALG-3E-D9.0		9	10	22	75	3	A	●	○
ALG-3E-D10.0		10	10	25	75	3	B	●	●
ALG-3E-D11.0		11	12	26	75	3	A	●	○
ALG-3E-D12.0		12	12	30	75	3	B	●	●
ALG-3E-D14.0		14	14	32	75	3	B	●	●
ALG-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	●	●
ALG-3E-D18.0		18	18	45	100	3	B	●	○
ALG-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	○	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

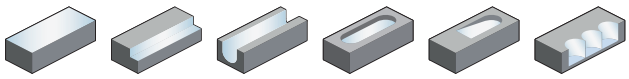
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser

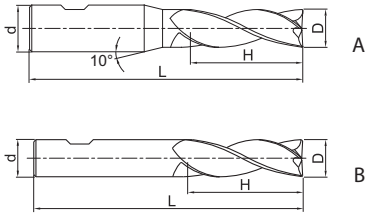
Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALG-3E-W



– Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm mit Weldon-Spannfläche
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMD401
ALG-3E-D3.0-W		3	6	8	50	3	A	●
ALG-3E-D3.5-W		3,5	6	10	50	3	A	●
ALG-3E-D4.0-W		4	6	11	50	3	A	●
ALG-3E-D4.5-W		4,5	6	11	50	3	A	●
ALG-3E-D5.0-W		5	6	13	50	3	A	●
ALG-3E-D5.5-W		5,5	6	16	50	3	A	●
ALG-3E-D6.0-W		6	6	16	50	3	B	●
ALG-3E-D7.0-W		7	8	20	60	3	A	●
ALG-3E-D8.0-W		8	8	20	60	3	B	●
ALG-3E-D9.0-W		9	10	22	75	3	A	●
ALG-3E-D10.0-W		10	10	25	75	3	B	●
ALG-3E-D11.0-W		11	12	26	75	3	A	●
ALG-3E-D12.0-W		12	12	30	75	3	B	●
ALG-3E-D14.0-W		14	14	32	75	3	B	●
ALG-3E-D16.0-W		16	16	45	100	3	B	●
ALG-3E-D18.0-W		18	18	45	100	3	B	●
ALG-3E-D20.0-W		20	20	45	100	3	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

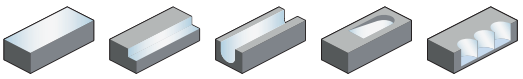
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

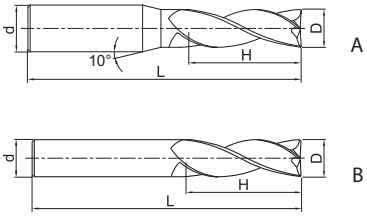
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALP-3E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMD401	YK40F
ALP-3E-D1.0		1	4	3	50	3	A	○	○
ALP-3E-D1.5		1,5	4	4	50	3	A	○	●
ALP-3E-D2.0		2	4	6	50	3	A	○	●
ALP-3E-D2.5		2,5	4	8	50	3	A	○	○
ALP-3E-D3.0S		3	4	8	50	3	A	○	●
ALP-3E-D4.0S		4	4	11	50	3	B	○	●
ALP-3E-D3.0		3	6	8	50	3	A	●	●
ALP-3E-D4.0		4	6	11	50	3	A	●	●
ALP-3E-D4.5		4,5	6	11	50	3	A	●	○
ALP-3E-D5.0		5	6	13	50	3	A	●	●
ALP-3E-D5.5		5,5	6	16	50	3	A	●	○
ALP-3E-D6.0		6	6	16	50	3	B	●	●
ALP-3E-D7.0		7	8	20	60	3	B	●	○
ALP-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	●	●
ALP-3E-D9.0		9	10	22	75	3	B	●	○
ALP-3E-D10.0		10	10	25	75	3	B	●	●
ALP-3E-D11.0		11	12	26	75	3	B	●	●
ALP-3E-D12.0		12	12	30	75	3	B	●	●
ALP-3E-D14.0		14	14	32	75	3	B	●	●
ALP-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	●	●
ALP-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

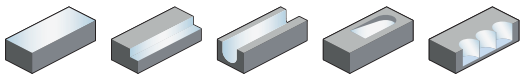
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

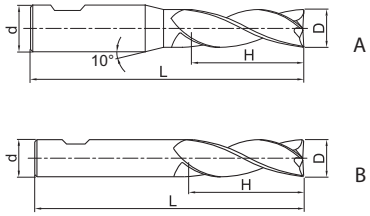
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALP-3E-W



– Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm mit Weldon-Spannfläche
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMD401
ALP-3E-D3.0-W		3	6	8	50	3	A	●
ALP-3E-D4.0-W		4	6	11	50	3	A	●
ALP-3E-D4.5-W		4,5	6	11	50	3	A	●
ALP-3E-D5.0-W		5	6	13	50	3	A	●
ALP-3E-D5.5-W		5,5	6	16	50	3	A	●
ALP-3E-D6.0-W		6	6	16	50	3	B	●
ALP-3E-D7.0-W		7	8	20	60	3	B	●
ALP-3E-D8.0-W		8	8	20	60	3	B	●
ALP-3E-D9.0-W		9	10	22	75	3	B	●
ALP-3E-D10.0-W		10	10	25	75	3	B	●
ALP-3E-D11.0-W		11	12	26	75	3	B	●
ALP-3E-D12.0-W		12	12	30	75	3	B	●
ALP-3E-D14.0-W		14	14	32	75	3	B	●
ALP-3E-D16.0-W		16	16	45	100	3	B	●
ALP-3E-D20.0-W		20	20	45	100	3	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

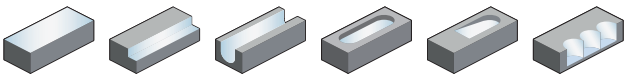
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

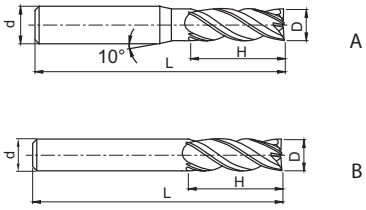
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALP-4E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMD401	YK40F
ALP-4E-D3.0S		3	4	9	50	4	A	○	●
ALP-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	○	●
ALP-4E-D3.0		3	6	9	50	4	A	●	●
ALP-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●	●
ALP-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●	●
ALP-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●	●
ALP-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●	●
ALP-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●	●
ALP-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●	●
ALP-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●	●
ALP-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●	○
ALP-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

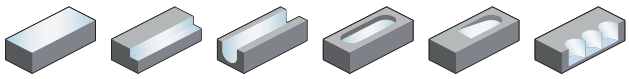
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

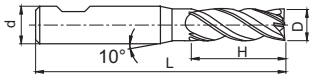
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALP-4E-W

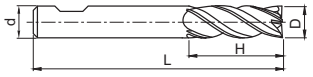


– Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm mit Weldon-Spannfläche
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMD401
ALP-4E-D3.0-W		3	6	9	50	4	A	●
ALP-4E-D4.0-W		4	6	11	50	4	A	●
ALP-4E-D5.0-W		5	6	13	50	4	A	●
ALP-4E-D6.0-W		6	6	16	50	4	B	●
ALP-4E-D8.0-W		8	8	20	60	4	B	●
ALP-4E-D10.0-W		10	10	25	75	4	B	●
ALP-4E-D12.0-W		12	12	30	75	4	B	●
ALP-4E-D16.0-W		16	16	45	100	4	B	●
ALP-4E-D18.0-W		18	18	45	100	4	B	●
ALP-4E-D20.0-W		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

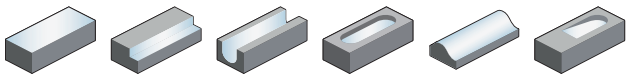
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

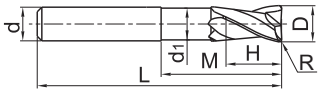
Torusfräser **Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen**

ALG-2R



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte	
		R	D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMD401	YK40F
ALG-2R-D6.0R0.3		0,3	6	6	5,7	8	16	75	2	●	●
ALG-2R-D6.0R0.5		0,5	6	6	5,7	8	16	75	2	●	●
ALG-2R-D6.0R1.0		1	6	6	5,7	8	16	75	2	●	●
ALG-2R-D8.0R0.3		0,3	8	8	7,4	10	20	75	2	●	●
ALG-2R-D8.0R0.5		0,5	8	8	7,4	10	20	75	2	●	●
ALG-2R-D8.0R1.0		1	8	8	7,4	10	20	75	2	●	●
ALG-2R-D10.0R0.5		0,5	10	10	9,4	12	35	100	2	●	●
ALG-2R-D10.0R1.0		1	10	10	9,4	12	35	100	2	●	●
ALG-2R-D10.0R1.6		1,6	10	10	9,4	12	35	100	2	●	●
ALG-2R-D10.0R2.5		2,5	10	10	9,4	12	35	100	2	●	●
ALG-2R-D12.0R0.5		0,5	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●
ALG-2R-D12.0R1.0		1	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●
ALG-2R-D12.0R1.6		1,6	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●
ALG-2R-D12.0R2.5		2,5	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●
ALG-2R-D12.0R3.2		3,2	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●
ALG-2R-D12.0R4.0		4	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●
ALG-2R-D16.0R1.0		1	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●
ALG-2R-D16.0R1.6		1,6	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●
ALG-2R-D16.0R2.5		2,5	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●
ALG-2R-D16.0R3.2		3,2	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●
ALG-2R-D16.0R4.0		4	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●
ALG-2R-D16.0R6.3		6,3	16	16	15,4	15	45	125	2	○	○
ALG-2R-D20.0R1.0		1	20	20	18	20	50	125	2	●	●
ALG-2R-D20.0R1.6		1,6	20	20	18	20	50	125	2	●	●
ALG-2R-D20.0R2.5		2,5	20	20	18	20	50	125	2	●	●
ALG-2R-D20.0R3.2		3,2	20	20	18	20	50	125	2	●	●
ALG-2R-D20.0R4.0		4	20	20	18	20	50	125	2	●	●
ALG-2R-D20.0R6.3		6,3	20	20	18	20	50	125	2	○	○
ALG-2R-D25.0R6.3		6,3	25	25	23	25	75	150	2	○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

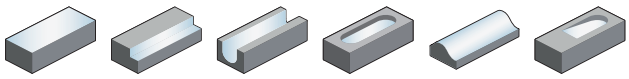
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

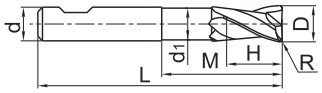
Torusfräser — Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALG-2R-W



– Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm mit Weldon-Spannfläche
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMD401
ALG-2R-D6.0R0.3-W		0,3	6	6	5,7	8	16	75	2	●
ALG-2R-D6.0R0.5-W		0,5	6	6	5,7	8	16	75	2	●
ALG-2R-D6.0R1.0-W		1	6	6	5,7	8	16	75	2	●
ALG-2R-D8.0R0.3-W		0,3	8	8	7,4	10	20	75	2	●
ALG-2R-D8.0R0.5-W		0,5	8	8	7,4	10	20	75	2	●
ALG-2R-D8.0R1.0-W		1	8	8	7,4	10	20	75	2	●
ALG-2R-D10.0R0.5-W		0,5	10	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D10.0R1.0-W		1	10	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D10.0R1.6-W		1,6	10	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D10.0R2.5-W		2,5	10	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R0.5-W		0,5	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R1.0-W		1	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R1.6-W		1,6	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R2.5-W		2,5	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R3.2-W		3,2	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R4.0-W		4	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D16.0R1.0-W		1	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R1.6-W		1,6	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R2.5-W		2,5	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R3.2-W		3,2	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R4.0-W		4	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R6.3-W		6,3	16	16	15,4	15	45	125	2	○
ALG-2R-D20.0R1.0-W		1	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R1.6-W		1,6	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R2.5-W		2,5	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R3.2-W		3,2	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R4.0-W		4	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R6.3-W		6,3	20	20	18	20	50	125	2	○
ALG-2R-D25.0R6.3-W		6,3	25	25	23	25	75	150	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

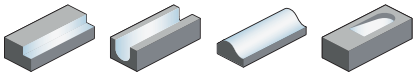
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Notizen

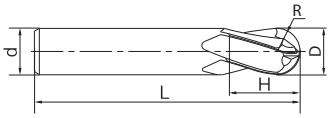
Kugelfräser | Hochleistungsbearbeitung

TM-4B



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-4B-R3.0		3	6	6	9	50	4	●
TM-4B-R4.0		4	8	8	12	60	4	●
TM-4B-R5.0		5	10	10	15	75	4	●
TM-4B-R6.0		6	12	12	18	75	4	●
TM-4B-R8.0		8	16	16	24	85	4	●
TM-4B-R10.0		10	20	20	30	100	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

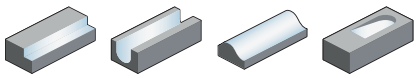
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

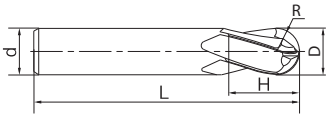
Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-4BL



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMS405
TM-4BL-R3.0		3	6	6	16	57	4	●
TM-4BL-R4.0		4	8	8	20	63	4	●
TM-4BL-R5.0		5	10	10	22	72	4	●
TM-4BL-R6.0		6	12	12	25	83	4	●
TM-4BL-R8.0		8	16	16	32	92	4	●
TM-4BL-R10.0		10	20	20	38	104	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

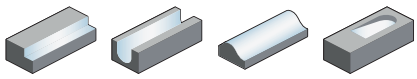
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

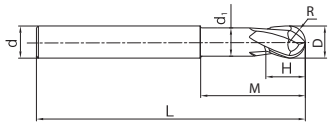
Kugelfräser | Hochleistungsbearbeitung

TM-4BP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMS405
TM-4BP-R3.0		3	6	6	5,5	9	18	60	4	●
TM-4BP-R4.0		4	8	8	7,4	12	24	75	4	●
TM-4BP-R5.0		5	10	10	9,4	15	30	75	4	●
TM-4BP-R6.0		6	12	12	11,4	18	35	90	4	●
TM-4BP-R8.0		8	16	16	15,4	24	40	90	4	●
TM-4BP-R10.0		10	20	20	19,4	35	50	110	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

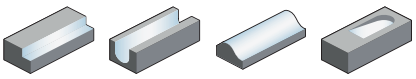
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

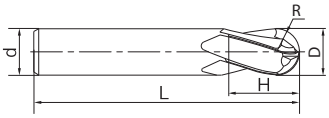
Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-5B



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMS405
TM-5B-R3.0		3	6	6	9	50	5	●
TM-5B-R4.0		4	8	8	12	60	5	●
TM-5B-R5.0		5	10	10	15	75	5	●
TM-5B-R6.0		6	12	12	18	75	5	●
TM-5B-R8.0		8	16	16	24	85	5	●
TM-5B-R10.0		10	20	20	35	100	5	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

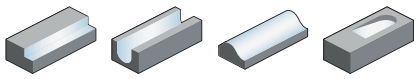
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

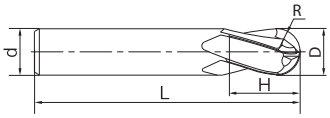
Kugelfräser | Hochleistungsbearbeitung

TM-5BL



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-5BL-R3.0		3	6	6	16	57	5	●
TM-5BL-R4.0		4	8	8	20	63	5	●
TM-5BL-R5.0		5	10	10	22	72	5	●
TM-5BL-R6.0		6	12	12	25	83	5	●
TM-5BL-R8.0		8	16	16	32	92	5	●
TM-5BL-R10.0		10	20	20	38	104	5	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

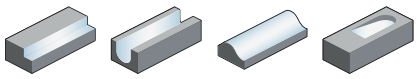
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

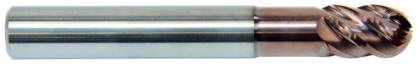
Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

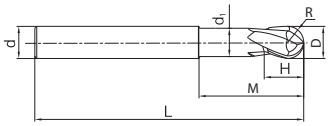
Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-5BP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMS405
TM-5BP-R3.0		3	6	6	5,5	9	18	60	5	●
TM-5BP-R4.0		4	8	8	7,4	12	24	75	5	●
TM-5BP-R5.0		5	10	10	9,4	15	30	75	5	●
TM-5BP-R6.0		6	12	12	11,4	18	35	90	5	●
TM-5BP-R8.0		8	16	16	15,4	24	40	90	5	●
TM-5BP-R10.0		10	20	20	19,4	35	50	110	5	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

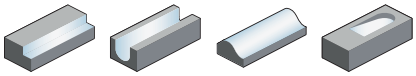
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

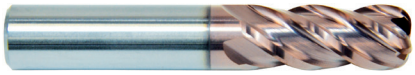
Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

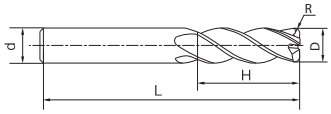
Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-4R



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-4R-D6R 0.75		0,75	6	6	16	50	4	○
TM-4R-D6R0.5		0,5	6	6	16	50	4	●
TM-4R-D6R1.0		1	6	6	16	50	4	●
TM-4R-D6R0.3		0,3	6	6	16	50	4	●
TM-4R-D8R0.3		0,3	8	8	20	60	4	●
TM-4R-D8R0.5		0,5	8	8	20	60	4	●
TM-4R-D8R0.75		0,75	8	8	20	60	4	○
TM-4R-D8R1.0		1	8	8	20	60	4	●
TM-4R-D10R0.5		0,5	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R0.75		0,75	10	10	25	75	4	○
TM-4R-D10R1.25		1,25	10	10	25	75	4	○
TM-4R-D10R1.0		1	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R1.5		1,5	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R1.6		1,6	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R3.0		3	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R2.0		2	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R2.5		2,5	10	10	25	75	4	○
TM-4R-D12R2.0		2	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R1.6		1,6	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R3.0		3	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R3.2		3,2	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R1.5		1,5	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R0.5		0,5	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R1.25		1,25	12	12	30	75	4	○
TM-4R-D12R2.5		2,5	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R1.0		1	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R4.0		4	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R0.75		0,75	12	12	30	75	4	○
TM-4R-D16R1.0		1	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R1.6		1,6	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R4.0		4	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R6.3		6,3	16	16	35	90	4	○
TM-4R-D16R2.5		2,5	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R1.5		1,5	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R1.25		1,25	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R2.0		2	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R3.0		3	16	16	35	90	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

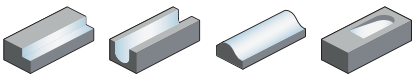
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

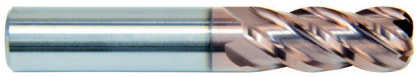
Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

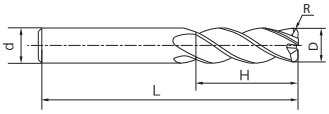
Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-4R



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMS405
TM-4R-D16R5.0		5	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R3.2		3,2	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D20R2.0		2	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R3.2		3,2	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R1.0		1	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R3.0		3	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R1.5		1,5	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R6.3		6,3	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R5.0		5	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R1.6		1,6	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R4.0		4	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R2.5		2,5	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R1.25		1,25	21	20	45	100	4	●
TM-4R-D25R4.0		4	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R1.25		1,25	25	25	50	110	4	○
TM-4R-D25R2.0		2	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R1.0		1	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R3.2		3,2	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R1.6		1,6	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R5.0		5	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R2.5		2,5	25	25	50	110	4	○
TM-4R-D25R3.0		3	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R1.5		1,5	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R6.3		6,3	25	25	50	110	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

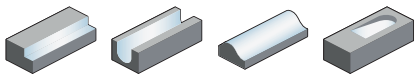
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

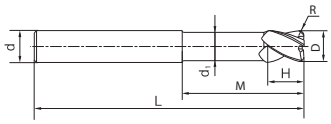
Torusfräser | Hochleistungsbearbeitung

TM-4RP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMS405
TM-4RP-D8R0.5		0,5	8	8	7,4	16	25	75	4	●
TM-4RP-D8R0.3		0,3	8	8	7,4	16	25	75	4	●
TM-4RP-D8R1.0		1	8	8	7,4	16	25	75	4	●
TM-4RP-D8R0.75		0,75	8	8	7,4	16	25	75	4	○
TM-4RP-D10R1.0		1	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R2.0		2	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R0.75		0,75	10	10	9,4	20	32	75	4	○
TM-4RP-D10R0.5		0,5	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R1.6		1,6	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R2.5		2,5	10	10	9,4	20	32	75	4	○
TM-4RP-D10R3.0		3	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R1.5		1,5	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R1.25		1,25	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D12R1.0		1	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R2.5		2,5	12	12	11,4	24	40	90	4	○
TM-4RP-D12R1.6		1,6	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R0.75		0,75	12	12	11,4	24	40	90	4	○
TM-4RP-D12R1.25		1,25	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R4.0		4	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R1.5		1,5	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R3.2		3,2	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R0.5		0,5	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R3.0		3	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R2.0		2	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D16R2.5		2,5	16	16	15	32	50	100	4	○
TM-4RP-D16R1.25		1,25	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R1.6		1,6	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R5.0		5	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R3.2		3,2	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R6.3		6,3	16	16	15	32	50	100	4	○
TM-4RP-D16R2.0		2	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R4.0		4	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R1.0		1	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R3.0		3	16	16	14	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R1.5		1,5	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D20R6.3		6,3	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R4.0		4	20	20	19	35	60	110	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

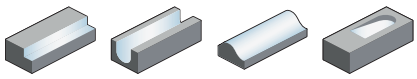
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

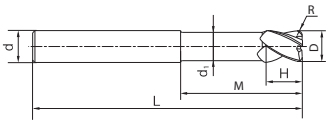
Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-4RP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMS405
TM-4RP-D20R1.0		1	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R1.6		1,6	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R2.5		2,5	20	20	19	35	60	110	4	○
TM-4RP-D20R1.5		1,5	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R3.0		3	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R3.2		3,2	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R5.0		5	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R1.25		1,25	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R2.0		2	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D25R5.0		5	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R3.0		3	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R1.25		1,25	25	25	24	45	75	150	4	○
TM-4RP-D25R1.6		1,6	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R4.0		4	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R2.5		2,5	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R2.0		2	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R3.2		3,2	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R6.3		6,3	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R1.0		1	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R1.5		1,5	25	25	24	45	75	150	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

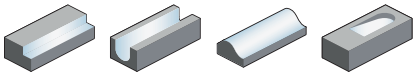
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

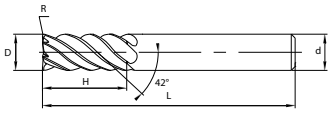
Torusfräser | Hochleistungsbearbeitung

TM-5R



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Spiralwinkel 42°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-5R-D6R0.5		0,5	6	6	16	50	5	●
TM-5R-D6R0.75		0,75	6	6	16	50	5	○
TM-5R-D6R1.0		1	6	6	16	50	5	●
TM-5R-D6R0.3		0,3	6	6	16	50	5	●
TM-5R-D8R0.5		0,5	8	8	20	60	5	●
TM-5R-D8R0.3		0,3	8	8	20	60	5	●
TM-5R-D8R0.75		0,75	8	8	20	60	5	○
TM-5R-D8R1.0		1	8	8	20	60	5	●
TM-5R-D10R2.5		2,5	10	10	25	75	5	○
TM-5R-D10R3.0		3	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R1.0		1	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R2.0		2	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R1.5		1,5	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R0.75		0,75	10	10	25	75	5	○
TM-5R-D10R1.6		1,6	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R1.25		1,25	10	10	25	75	5	○
TM-5R-D10R0.5		0,5	10	10	25	75	5	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

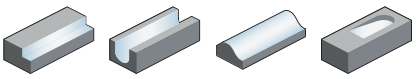
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

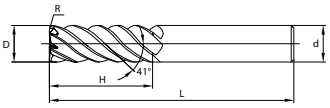
Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-7R



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Spiralwinkel 41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMS405
TM-7R-D12R3.2		3,2	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R2.5		2,5	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R1.25		1,25	12	12	30	75	7	○
TM-7R-D12R2.0		2	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R1.0		1	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R4.0		4	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R0.75		0,75	12	12	30	75	7	○
TM-7R-D12R1.6		1,6	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R1.5		1,5	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R3.0		3	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R0.5		0,5	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D16R1.0		1	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R3.2		3,2	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R5.0		5	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R4.0		4	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R6.3		6,3	16	16	35	90	7	○
TM-7R-D16R2.0		2	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R2.5		2,5	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R1.6		1,6	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R1.5		1,5	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R3.0		3	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R1.25		1,25	16	16	35	90	7	○
TM-7R-D20R1.5		1,5	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R1.0		1	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R3.0		3	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R2.5		2,5	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R3.2		3,2	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R6.3		6,3	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R4.0		4	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R1.6		1,6	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R5.0		5	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R2.0		2	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R1.25		1,25	21	20	45	100	7	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

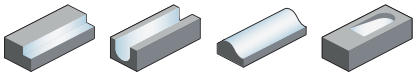
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

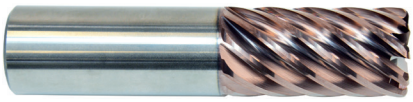
Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

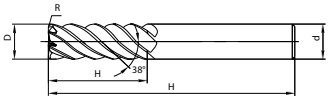
Torusfräser | Hochleistungsbearbeitung

TM-9R



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMS405
TM-9R-D25R3.2		3,2	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R5.0		5	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R1.5		1,5	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R1.25		1,25	25	25	50	110	9	○
TM-9R-D25R1.6		1,6	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R1.0		1	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R4.0		4	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R6.3		6,3	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R2.5		2,5	25	25	50	110	9	○
TM-9R-D25R2.0		2	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R3.0		3	25	25	50	110	9	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

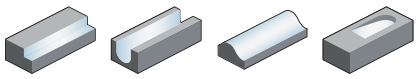
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

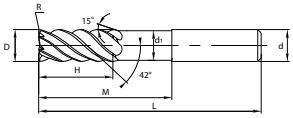
Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-5RP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Spiralwinkel 42°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMS405
TM-5RP-D8R0.3		0,3	8	8	7,4	16	25	75	5	●
TM-5RP-D8R0.75		0,75	8	8	7,4	16	25	75	5	○
TM-5RP-D8R0.5		0,5	8	8	7,4	16	25	75	5	●
TM-5RP-D8R1.0		1	8	8	7,4	16	25	75	5	●
TM-5RP-D10R0.75		0,75	10	10	9,4	20	32	75	5	○
TM-5RP-D10R2.5		2,5	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R1.6		1,6	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R1.0		1	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R0.5		0,5	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R1.5		1,5	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R1.25		1,25	10	10	9,4	20	32	75	5	○
TM-5RP-D10R2.0		2	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R3.0		3	10	10	9,4	20	32	75	5	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

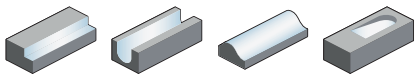
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

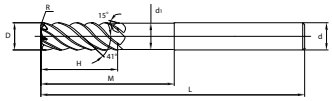
Torusfräser **Hochleistungsbearbeitung**

TM-7RP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Spiralwinkel 41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMS405
TM-7RP-D12R4.0		4	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R2.5		2,5	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R3.0		3	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R2.0		2	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R1.0		1	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R3.2		3,2	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R0.5		0,5	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R1.5		1,5	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R1.6		1,6	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R0.75		0,75	12	12	11,4	24	40	90	7	○
TM-7RP-D12R1.25		1,25	12	12	11,4	24	40	90	7	○
TM-7RP-D16R2.0		2	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R4.0		4	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R5.0		5	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R1.5		1,5	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R2.5		2,5	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R1.6		1,6	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R3.2		3,2	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R1.0		1	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R6.3		6,3	16	16	15	32	50	100	7	○
TM-7RP-D16R3.0		3	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R1.25		1,25	16	16	15	32	50	100	7	○
TM-7RP-D20R1.0		1	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R3.0		3	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R1.6		1,6	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R1.5		1,5	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R3.2		3,2	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R1.25		1,25	20	20	19	35	60	110	7	○
TM-7RP-D20R6.3		6,3	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R2.5		2,5	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R5.0		5	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R4.0		4	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R2.0		2	20	20	19	35	60	110	7	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

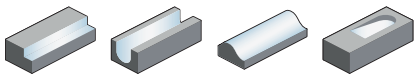
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

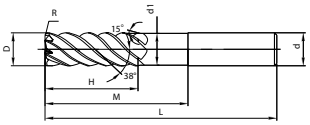
Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-9RP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte KMS405
		R	D	d (h6)	d_1	H	M	L		
TM-9RP-D25R1.25		1,25	25	25	24	45	75	150	9	○
TM-9RP-D25R3.2		3,2	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R3.0		3	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R2.5		2,5	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R5.0		5	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R1.5		1,5	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R2.0		2	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R1.6		1,6	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R1.0		1	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R6.3		6,3	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R4.0		4	25	25	24	45	75	150	9	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

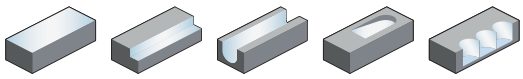
P	M	K	N	S	H
	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

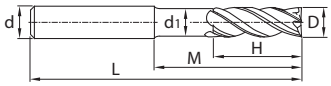
Schaftfräser HSC/HPC Bearbeitung

5501R38414GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405
5501R38414GM-0400		4	6	3,7	8	16	54	4	●
5501R38414GM-0500		5	6	4,7	9	17	54	4	●
5501R38414GM-0600		6	6	5,7	10	18	54	4	●
5501R38414GM-0800		8	8	7,7	12	22	58	4	●
5501R38414GM-1000		10	10	9,5	14	26	66	4	●
5501R38414GM-1200		12	12	11,5	16	28	73	4	●
5501R38414GM-1400		14	14	13,5	18	30	75	4	●
5501R38414GM-1600		16	16	15,5	22	34	82	4	●
5501R38414GM-1800		18	18	17,5	24	36	84	4	●
5501R38414GM-2000		20	20	19,5	26	42	92	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

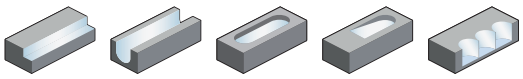
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

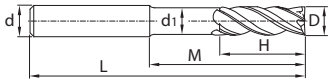
Schaftfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

5502R38414GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405	KMG406
5502R38414GM-0400		4	6	3,7	11	19	57	4	●	●
5502R38414GM-0500		5	6	4,7	13	21	57	4	●	●
5502R38414GM-0600		6	6	5,7	13	21	57	4	●	●
5502R38414GM-0800		8	8	7,7	19	27	63	4	●	●
5502R38414GM-1000		10	10	9,5	22	32	72	4	●	●
5502R38414GM-1200		12	12	11,5	26	38	83	4	●	●
5502R38414GM-1400		14	14	13,5	26	38	83	4	●	●
5502R38414GM-1600		16	16	15,5	32	44	92	4	●	●
5502R38414GM-1800		18	18	17,5	32	44	92	4	●	●
5502R38414GM-2000		20	20	19,5	38	54	104	4	●	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

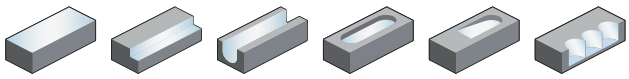
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

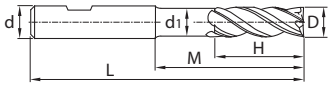
Schaftfräser HSC/HPC Bearbeitung

5601R38414GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405
5601R38414GM-0400		4	6	3,7	8	16	54	4	●
5601R38414GM-0500		5	6	4,7	9	17	54	4	●
5601R38414GM-0600		6	6	5,7	10	18	54	4	●
5601R38414GM-0800		8	8	7,7	12	22	58	4	●
5601R38414GM-1000		10	10	9,5	14	26	66	4	●
5601R38414GM-1200		12	12	11,5	16	28	73	4	●
5601R38414GM-1400		14	14	13,5	18	30	75	4	●
5601R38414GM-1600		16	16	15,5	22	34	82	4	●
5601R38414GM-1800		18	18	17,5	24	36	84	4	●
5601R38414GM-2000		20	20	19,5	26	42	92	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

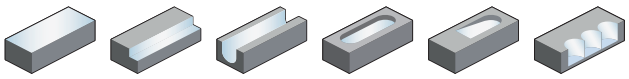
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

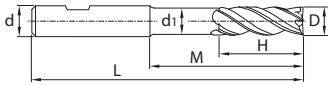
Schaftfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

5602R38414GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405	KMG406
5602R38414GM-0400		4	6	3,7	11	19	57	4	●	●
5602R38414GM-0500		5	6	4,7	13	21	57	4	●	●
5602R38414GM-0600		6	6	5,7	13	21	57	4	●	●
5602R38414GM-0800		8	8	7,7	19	27	63	4	●	●
5602R38414GM-1000		10	10	9,5	22	32	72	4	●	●
5602R38414GM-1200		12	12	11,5	26	38	83	4	●	●
5602R38414GM-1400		14	14	13,5	26	38	83	4	●	●
5602R38414GM-1600		16	16	15,5	32	44	92	4	●	●
5602R38414GM-1800		18	18	17,5	32	44	92	4	●	●
5602R38414GM-2000		20	20	19,5	38	54	104	4	●	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

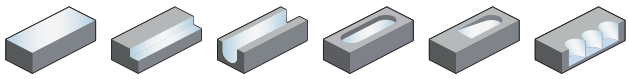
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

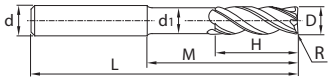
Torusfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

5502R38414GM-R



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG405
5502R38414GM-R02-0400		4	0,2	6	3,7	11	19	57	4	●
5502R38414GM-R05-0400		4	0,5	6	3,7	11	19	57	4	●
5502R38414GM-R02-0500		5	0,2	6	4,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R05-0500		5	0,5	6	4,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R02-0600		6	0,2	6	5,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R05-0600		6	0,5	6	5,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R10-0600		6	1	6	5,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R02-0800		8	0,2	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R05-0800		8	0,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R10-0800		8	1	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R15-0800		8	1,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R20-0800		8	2	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R02-1000		10	0,2	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R05-1000		10	0,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R10-1000		10	1	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R15-1000		10	1,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R20-1000		10	2	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R05-1200		12	0,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R10-1200		12	1	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R15-1200		12	1,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R20-1200		12	2	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R10-1600		16	1	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R15-1600		16	1,5	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R20-1600		16	2	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R30-1600		16	3	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R10-2000		20	1	20	19,5	38	54	104	4	●
5502R38414GM-R15-2000		20	1,5	20	19,5	38	54	104	4	●
5502R38414GM-R20-2000		20	2	20	19,5	38	54	104	4	●
5502R38414GM-R30-2000		20	3	20	19,5	38	54	104	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

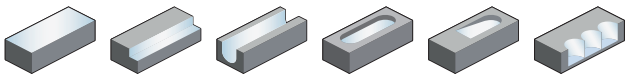
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

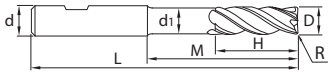
Torusfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

5602R38414GM-R



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405
5602R38414GM-R02-0400		4	0,2	6	3,7	11	19	57	4	●
5602R38414GM-R05-0400		4	0,5	6	3,7	11	19	57	4	●
5602R38414GM-R02-0500		5	0,2	6	4,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R05-0500		5	0,5	6	4,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R02-0600		6	0,2	6	5,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R05-0600		6	0,5	6	5,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R10-0600		6	1	6	5,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R02-0800		8	0,2	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R05-0800		8	0,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R10-0800		8	1	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R15-0800		8	1,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R20-0800		8	2	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R02-1000		10	0,2	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R05-1000		10	0,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R10-1000		10	1	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R15-1000		10	1,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R20-1000		10	2	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R05-1200		12	0,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R10-1200		12	1	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R15-1200		12	1,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R20-1200		12	2	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R10-1600		16	1	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R15-1600		16	1,5	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R20-1600		16	2	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R30-1600		16	3	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R10-2000		20	1	20	19,5	38	54	104	4	●
5602R38414GM-R15-2000		20	1,5	20	19,5	38	54	104	4	●
5602R38414GM-R20-2000		20	2	20	19,5	38	54	104	4	●
5602R38414GM-R30-2000		20	3	20	19,5	38	54	104	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

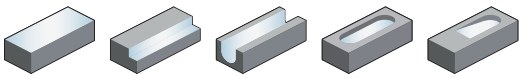
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

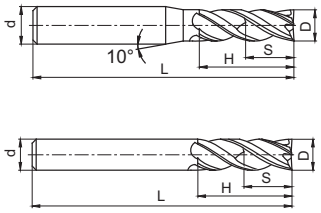
Schaftfräser HSC/HPC Bearbeitung

UM-4E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	S			KMG405	YK40F
UM-4E-D4.0S		4	4	11	50	6	4	B	●	
UM-4E-D4.0		4	6	11	50	6	4	A	●	
UM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	6,75	4	A	●	
UM-4E-D5.0		5	6	13	50	7,5	4	A	●	
UM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	8,25	4	A	●	
UM-4E-D6.0		6	6	16	50	9	4	B	●	○
UM-4E-D7.0		7	8	20	60	10,5	4	A	●	
UM-4E-D8.0		8	8	20	60	12	4	B	●	○
UM-4E-D9.0		9	10	22	75	13,5	4	A	●	
UM-4E-D10.0		10	10	25	75	15	4	B	●	○
UM-4E-D11.0		11	12	26	75	16,5	4	A	●	
UM-4E-D12.0		12	12	30	75	18	4	B	●	○
UM-4E-D14.0		14	14	32	75	21	4	B	●	
UM-4E-D16.0		16	16	45	100	24	4	B	●	○
UM-4E-D18.0		18	18	45	100	27	4	B	●	
UM-4E-D20.0		20	20	45	100	30	4	B	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

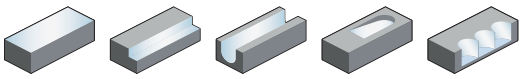
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

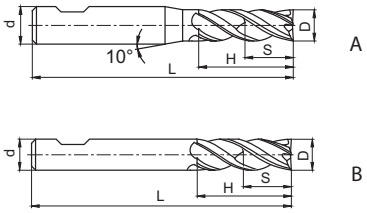
Schaftfräser HSC/HPC Bearbeitung

UM-4E-W



– Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm mit Weldon-Spannfläche
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	S	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405	YK40F
UM-4E-D4.0-W		4	6	11	50	6	4	A	●	
UM-4E-D4.5-W		4,5	6	11	50	6,75	4	A	●	
UM-4E-D5.0-W		5	6	13	50	7,5	4	A	●	
UM-4E-D5.5-W		5,5	6	16	50	8,25	4	A	●	
UM-4E-D6.0-W		6	6	16	50	9	4	B	●	○
UM-4E-D7.0-W		7	8	20	60	10,5	4	A	●	
UM-4E-D8.0-W		8	8	20	60	12	4	B	●	○
UM-4E-D9.0-W		9	10	22	75	13,5	4	A	●	
UM-4E-D10.0-W		10	10	25	75	15	4	B	●	○
UM-4E-D11.0-W		11	12	26	75	16,5	4	A	●	
UM-4E-D12.0-W		12	12	30	75	18	4	B	●	○
UM-4E-D14.0-W		14	14	32	75	21	4	B	●	
UM-4E-D16.0-W		16	16	45	100	24	4	B	●	○
UM-4E-D18.0-W		18	18	45	100	27	4	B	●	
UM-4E-D20.0-W		20	20	45	100	30	4	B	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

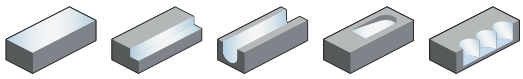
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

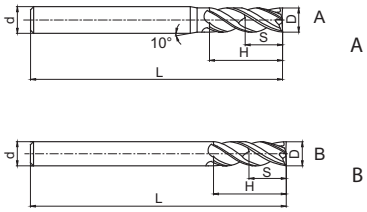
Schaftfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

UM-4EL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	S	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
UM-4EL-D4.0		4	6	15	75	6	4	A	●
UM-4EL-D5.0		5	6	20	75	7,5	4	A	●
UM-4EL-D6.0		6	6	20	75	9	4	B	●
UM-4EL-D8.0		8	8	25	100	12	4	B	●
UM-4EL-D10.0		10	10	30	100	15	4	B	●
UM-4EL-D12.0		12	12	35	100	18	4	B	●
UM-4EL-D14.0		14	14	40	100	21	4	B	●
UM-4EL-D16.0		16	16	50	150	24	4	B	●
UM-4EL-D20.0		20	20	55	150	30	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

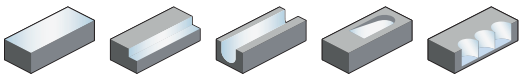
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

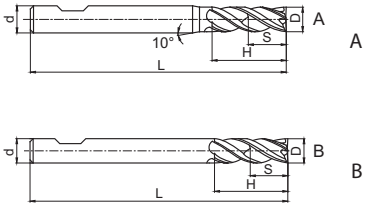
Schaftfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

UM-4EL-W



– Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm mit Weldon-Spannfläche
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	S	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
UM-4EL-D4.0-W		4	6	15	75	6	4	A	●
UM-4EL-D5.0-W		5	6	20	75	7,5	4	A	●
UM-4EL-D6.0-W		6	6	20	75	9	4	B	●
UM-4EL-D8.0-W		8	8	25	100	12	4	B	●
UM-4EL-D10.0-W		10	10	30	100	15	4	B	●
UM-4EL-D12.0-W		12	12	35	100	18	4	B	●
UM-4EL-D14.0-W		14	14	40	100	21	4	B	●
UM-4EL-D16.0-W		16	16	50	150	24	4	B	●
UM-4EL-D20.0-W		20	20	55	150	30	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

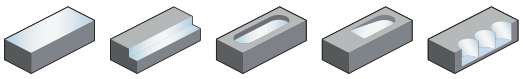
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

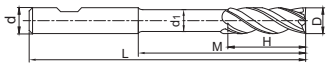
Schaftfräser freigeschliffen HSC/HPC Bearbeitung

UM-4ELP-W



– Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm mit Weldon-Spannfläche
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG405
UM-4ELP-D4.0-W		4	6	3,8	15	36	75	4	●
UM-4ELP-D5.0-W		5	6	4,8	20	36	75	4	●
UM-4ELP-D6.0-W		6	6	5,7	20	36	75	4	●
UM-4ELP-D8.0-W		8	8	7,7	25	60	100	4	●
UM-4ELP-D10.0-W		10	10	9,5	30	55	100	4	●
UM-4ELP-D12.0-W		12	12	11,5	35	50	100	4	●
UM-4ELP-D14.0-W		14	14	13,5	40	50	100	4	●
UM-4ELP-D16.0-W		16	16	15,5	50	100	150	4	●
UM-4ELP-D20.0-W		20	20	19,5	55	98	150	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

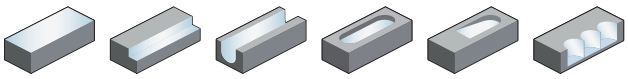
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

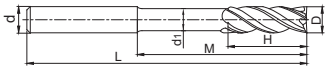
Schaftfräser kurze Schneide HSC/HPC Bearbeitung

UM-4EFP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405
UM-4EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	4	●
UM-4EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	4	●
UM-4EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	4	●
UM-4EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	4	●
UM-4EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	4	●
UM-4EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

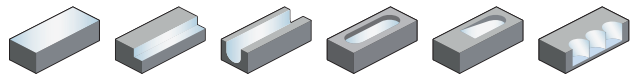
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

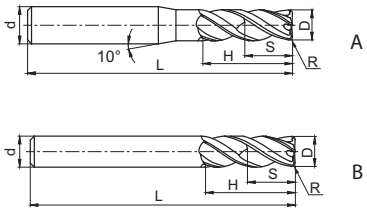
Schaftfräser HSC/HPC Bearbeitung

UM-4R



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L	S			KMG405
UM-4R-D4.0R0.3		0,3	4	6	10	50	6	4	A	●
UM-4R-D4.0R0.5		0,5	4	6	10	50	6	4	A	●
UM-4R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	7,5	4	A	●
UM-4R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	7,5	4	A	●
UM-4R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	9	4	B	●
UM-4R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	9	4	B	●
UM-4R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	12	4	B	●
UM-4R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	12	4	B	●
UM-4R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D10.0R3.0		3	10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D12.0R3.0		3	12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D16.0R0.5		0,5	16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D16.0R1.0		1	16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D16.0R2.0		2	16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D16.0R3.0		3	16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D20.0R1.0		1	20	20	45	100	30	4	B	●
UM-4R-D20.0R2.0		2	20	20	45	100	30	4	B	●
UM-4R-D20.0R3.0		3	20	20	45	100	30	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

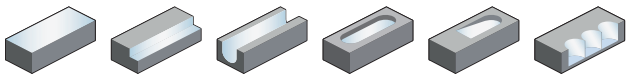
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

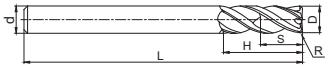
Torusfräser langer Schaft HSC/HPC Bearbeitung

UM-4RL



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d (h6)	H	L	S	Zähne	Sorte KMG405
UM-4RL-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	75	9	4	●
UM-4RL-D6.0R1.0		1	6	6	16	75	9	4	●
UM-4RL-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	100	12	4	●
UM-4RL-D8.0R1.0		1	8	8	20	100	12	4	●
UM-4RL-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	100	15	4	●
UM-4RL-D10.0R1.0		1	10	10	25	100	15	4	●
UM-4RL-D10.0R2.0		2	10	10	25	100	15	4	●
UM-4RL-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	100	18	4	●
UM-4RL-D12.0R1.0		1	12	12	30	100	18	4	●
UM-4RL-D12.0R2.0		2	12	12	30	100	18	4	●
UM-4RL-D16.0R1.0		1	16	16	45	150	24	4	●
UM-4RL-D16.0R2.0		2	16	16	45	150	24	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

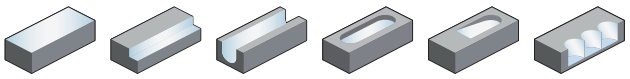
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

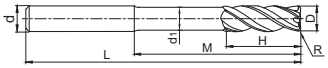
Torusfräser kurze Schneide | HSC/HPC Bearbeitung

UM-4RFP



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG405
UM-4RFP-D6.0R0.5		0,5	6	6	5,8	6	18	75	4	●
UM-4RFP-D6.0R1.0		1	6	6	5,8	6	18	75	4	●
UM-4RFP-D8.0R0.5		0,5	8	8	7,7	8	24	100	4	●
UM-4RFP-D8.0R1.0		1	8	8	7,7	8	24	100	4	●
UM-4RFP-D10.0R0.5		0,5	10	10	9,6	10	30	100	4	●
UM-4RFP-D10.0R1.0		1	10	10	9,6	10	30	100	4	●
UM-4RFP-D10.0R2.0		2	10	10	9,6	10	30	100	4	●
UM-4RFP-D12.0R0.5		0,5	12	12	11,5	12	36	100	4	●
UM-4RFP-D12.0R1.0		1	12	12	11,5	12	36	100	4	●
UM-4RFP-D12.0R2.0		2	12	12	11,5	12	36	100	4	●
UM-4RFP-D16.0R1.0		1	16	16	15,5	16	40	150	4	●
UM-4RFP-D16.0R2.0		2	16	16	15,5	16	40	150	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

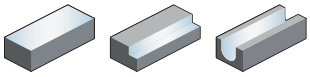
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

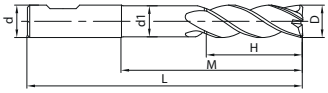
Schaftfräser HSC/HPC Bearbeitung

UM-5EP-W



– Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm mit Weldon-Spannfläche
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/39°/40°





Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L	KMG405
UM-5EP-D6.0-W		6	6	5,7	16	22	58	●
UM-5EP-D8.0-W		8	8	7,7	21	27	63	●
UM-5EP-D10.0-W		10	10	9,5	24	35	75	●
UM-5EP-D12.0-W		12	12	11,5	31	43	88	●
UM-5EP-D16.0-W		16	16	15,5	36	52	100	●
UM-5EP-D20.0-W		20	20	19,5	41	72	126	●
UM-5EP-D25.0-W		25	25	24	51	102	160	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

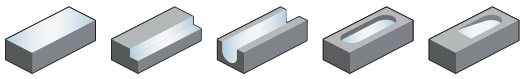
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

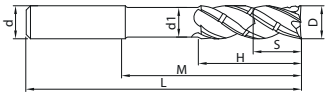
Schaftfräser HSC/HPC Bearbeitung

UMC-4E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/40°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	S	Sorte KMG405
UMC-4E-D6.0		6	6	5,8	18	24	60	9	○
UMC-4E-D8.0		8	8	7,8	24	34	70	12	○
UMC-4E-D10.0		10	10	9,6	30	40	80	15	○
UMC-4E-D12.0		12	12	11,5	36	45	90	18	○
UMC-4E-D16.0		16	16	15,5	48	62	110	24	○
UMC-4E-D20.0		20	20	19,5	60	80	130	30	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

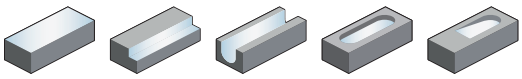
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

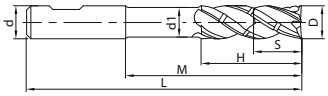
Schaftfräser HSC/HPC Bearbeitung

UMC-4E-W



– Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm mit Weldon-Spannfläche
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/40°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	S	Sorte KMG405
UMC-4E-D6.0-W		6	6	5,8	18	24	60	9	○
UMC-4E-D8.0-W		8	8	7,8	24	34	70	12	○
UMC-4E-D10.0-W		10	10	9,6	30	40	80	15	○
UMC-4E-D12.0-W		12	12	11,5	36	45	90	18	○
UMC-4E-D16.0-W		16	16	15,5	48	62	110	24	○
UMC-4E-D20.0-W		20	20	19,5	60	80	130	30	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

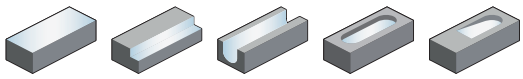
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

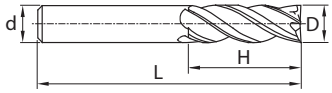
Schaftfräser — Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen

VSM-4E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
VSM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	●
VSM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	●
VSM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	●
VSM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	●
VSM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	●
VSM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	●
VSM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	●
VSM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

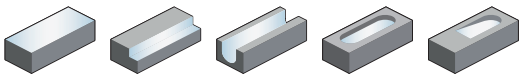
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

Schaftfräser

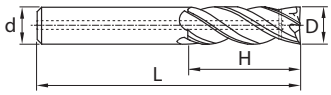
Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen

VSM-4E-C



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Kühlschmierstoffaustritt radial
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
VSM-4E-C-D10.0	✻	10	10	25	75	4	○
VSM-4E-C-D12.0	✻	12	12	30	75	4	○
VSM-4E-C-D16.0	✻	16	16	45	100	4	○
VSM-4E-C-D20.0	✻	20	20	45	100	4	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

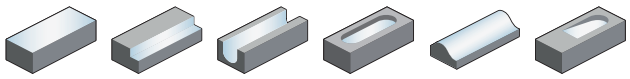
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

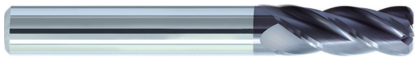
Torusfräser

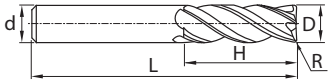
Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen

VSM-4R



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	H	L		KMG405
VSM-4R-D4.0R0.2		4	0,2	6	11	50	4	●
VSM-4R-D4.0R0.5		4	0,5	6	11	50	4	●
VSM-4R-D5.0R0.2		5	0,2	6	13	50	4	●
VSM-4R-D5.0R0.5		5	0,5	6	13	50	4	●
VSM-4R-D6.0R0.2		6	0,2	6	16	50	4	●
VSM-4R-D6.0R0.5		6	0,5	6	16	50	4	●
VSM-4R-D6.0R1.0		6	1	6	16	50	4	●
VSM-4R-D6.0R1.5		6	1,5	6	16	50	4	●
VSM-4R-D8.0R0.5		8	0,5	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R0.8		8	0,8	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R1.0		8	1	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R1.5		8	1,5	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R2.0		8	2	8	20	63	4	●
VSM-4R-D10.0R0.5		10	0,5	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R0.8		10	0,8	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R1.0		10	1	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R1.5		10	1,5	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R2.0		10	2	10	25	75	4	●
VSM-4R-D12.0R0.5		12	0,5	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R0.8		12	0,8	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R1.0		12	1	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R1.5		12	1,5	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R2.0		12	2	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R2.5		12	2,5	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R3.0		12	3	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R4.0		12	4	12	30	75	4	●
VSM-4R-D16.0R0.5		16	0,5	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R0.8		16	0,8	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R1.0		16	1	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R1.5		16	1,5	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R2.0		16	2	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R2.5		16	2,5	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R3.0		16	3	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R4.0		16	4	16	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R0.5		20	0,5	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R1.0		20	1	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R1.5		20	1,5	20	45	100	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

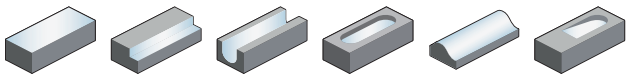
P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

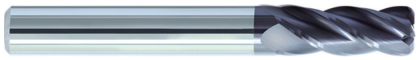
Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

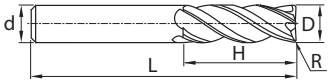
Torusfräser Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen

VSM-4R



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
VSM-4R-D20.0R2.0		20	2	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R2.5		20	2,5	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R3.0		20	3	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R4.0		20	4	20	45	100	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

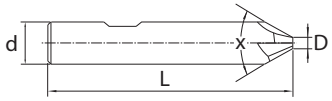
Entgratfräser 60° Allgemeine Bearbeitung

5501/5601R60*FM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Schaftausführung: DIN 6535HB
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 0°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		d(h6)	L	D	Schaft	X		KMG303
5501R603FM-0300		3	48	0,2	HA	60	3	●
5501R604FM-0400		4	48	0,2	HA	60	4	●
5601R604FM-0600		6	55	0,2	HB	60	4	●
5601R604FM-0800		8	58	0,5	HB	60	4	●
5601R604FM-1000		10	65	0,5	HB	60	4	●
5601R606FM-1000		10	65	0,7	HB	60	6	○
5601R604FM-1200		12	75	0,5	HB	60	4	●
5601R606FM-1200		12	75	0,7	HB	60	6	○
5601R604FM-1600		16	85	0,7	HB	60	4	●
5601R606FM-1600		16	85	0,7	HB	60	6	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

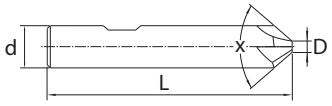
Entgratfräser 90° Allgemeine Bearbeitung

5501/5601R90*FM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Schaftausführung: DIN 6535HB
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 0°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] d(h6)	L	D	Schaft	X	Zähne	Sorte KMG303
5501R903FM-0300		3	48	0,2	HA	90	3	●
5501R904FM-0400		4	48	0,2	HA	90	4	●
5601R904FM-0600		6	55	0,2	HB	90	4	●
5601R904FM-0800		8	58	0,5	HB	90	4	●
5601R904FM-1000		10	65	0,5	HB	90	4	●
5601R906FM-1000		10	65	0,7	HB	90	6	○
5601R904FM-1200		12	75	0,5	HB	90	4	●
5601R906FM-1200		12	75	0,7	HB	90	6	○
5501R904FM-1600		16	85	0,7	HA	90	4	○
5601R904FM-1600		16	85	0,7	HB	90	4	●
5601R906FM-1600		16	85	0,7	HB	90	6	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

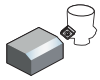
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

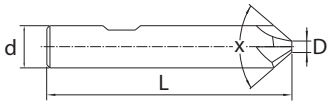
Entgratfräser Allgemeine Bearbeitung

5501/5601R120*FM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Schaftausführung: DIN 6535HB
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 0°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		d(h6)	L	D	Schaft	X		KMG406
5501R1203FM-0300		3	48	0,2	HA	120	3	○
5501R1204FM-0400		4	48	0,2	HA	120	4	○
5601R1204FM-0600		6	55	0,2	HB	120	4	○
5501R1204FM-0600		6	55	0,2	HA	120	4	○
5601R1204FM-0800		8	58	0,5	HB	120	4	○
5501R1204FM-0800		8	58	0,5	HA	120	4	○
5601R1204FM-1000		10	65	0,5	HB	120	4	○
5501R1204FM-1000		10	65	0,5	HA	120	4	○
5501R1206FM-1000		10	65	0,7	HA	120	6	○
5601R1206FM-1000		10	65	0,7	HB	120	6	○
5601R1204FM-1200		12	75	0,5	HB	120	4	○
5501R1204FM-1200		12	75	0,5	HA	120	4	○
5501R1206FM-1200		12	75	0,7	HA	120	6	○
5601R1206FM-1200		12	75	0,7	HB	120	6	○
5601R1204FM-1600		16	85	0,7	HB	120	4	○
5501R1206FM-1600		16	85	0,7	HA	120	6	○
5501R1204FM-1600		16	85	0,7	HA	120	4	○
5601R1206FM-1600		16	85	0,7	HB	120	6	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

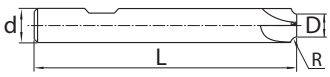
Viertelkreisfräser **Allgemeine Bearbeitung**

5601R90*FM-R



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 0°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] d(h6)	L	D	R	Zähne	Sorte KMG303
5601R904FM-R02-0600		6	60	5,6	0,2	4	●
5601R904FM-R03-0600		6	60	5,4	0,3	4	●
5601R904FM-R04-0600		6	60	5,2	0,4	4	●
5601R904FM-R05-0800		8	70	7	0,5	4	●
5601R904FM-R06-0800		8	70	6,8	0,6	4	●
5601R904FM-R075-0800		8	70	6,5	0,75	4	●
5601R904FM-R08-0800		8	70	6,4	0,8	4	●
5601R904FM-R10-0800		8	70	6	1	4	●
5601R904FM-R15-1000		10	75	7	1,5	4	●
5601R904FM-R20-1000		10	75	6	2	4	●
5601R904FM-R25-1200		12	75	7	2,5	4	●
5601R904FM-R30-1200		12	75	6	3	4	●
5601R904FM-R40-1600		16	80	8	4	4	●
5601R904FM-R50-2000		20	80	10	5	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

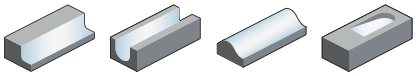
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541

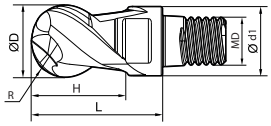
Kugelfräser | Hochleistungsbearbeitung

PM-2B



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		R	D	d1	H	L	MD		KMG405
Q08-PM-2B-D12.0		6	12	11,5	7	17	8	2	●
Q10-PM-2B-D16.0		8	16	15,2	9	21,5	10	2	●
Q12-PM-2B-D20.0		10	20	19	11	25,5	12	2	●
Q14-PM-2B-D25.0		12,5	25	24	13,5	31,5	14	2	●
Q18-PM-2B-D32.0		16	32	30	17	36	18	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

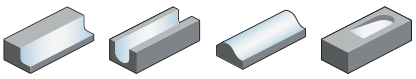
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 | Schnittdaten B492 | Sonderwerkzeugbestellung B541

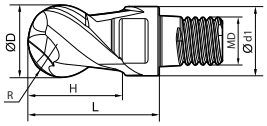
Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4B



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d1	H	L	MD	Zähne	Sorte KMG405
Q08-PM-4B-D12.0		6	12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-PM-4B-D16.0		8	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-PM-4B-D20.0		10	20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-PM-4B-D25.0		12,5	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-PM-4B-D32.0		16	32	30	17	36	18	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

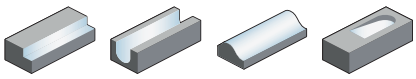
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

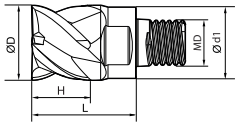
Eckfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d1	H	L	MD	Zähne	Sorte KMG405
Q08-PM-4E-D12.0		12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-PM-4E-D16.0		16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-PM-4E-D20.0		20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-PM-4E-D25.0		25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-PM-4E-D32.0		32	30	17	36	18	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

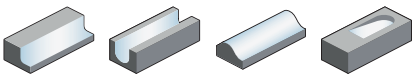
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

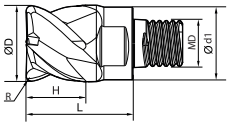
Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4R



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d1	H	L	MD	Zähne	Sorte KMG405
Q08-PM-4R-D12.0R1.0		1	12	11,5	7	17	8	4	●
Q08-PM-4R-D12.0R2.0		2	12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-PM-4R-D16.0R1.0		1	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q10-PM-4R-D16.0R1.5		1,5	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q10-PM-4R-D16.0R2.0		2	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-PM-4R-D20.0R1.0		1	20	19	11	25,5	12	4	●
Q12-PM-4R-D20.0R2.0		2	20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-PM-4R-D25.0R1.0		1	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q14-PM-4R-D25.0R2.0		2	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q14-PM-4R-D25.0R2.5		2,5	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-PM-4R-D32.0R1.0		1	32	30	17	36	18	4	●
Q18-PM-4R-D32.0R2.0		2	32	30	17	36	18	4	●
Q18-PM-4R-D32.0R3.0		3	32	30	17	36	18	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

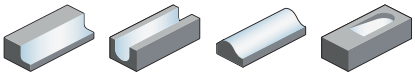
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

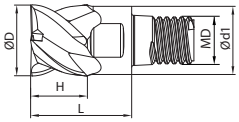
Eckfräser Hochleistungsbearbeitung

VPM-4E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d1	H	L	MD	Zähne	Sorte KMG406
Q08-VPM-4E-D12.0		12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-VPM-4E-D16.0		16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-VPM-4E-D20.0		20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-VPM-4E-D25.0		25	24	13,5	31,5	14	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

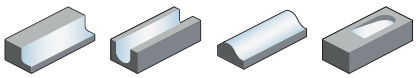
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

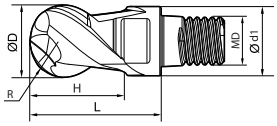
Kugelfräser Hartbearbeitung

HMX-2B



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d1	H	L	MD	Zähne	Sorte KMG5515
Q08-HMX-2B-D12.0		6	12	11,5	7	17	8	2	●
Q10-HMX-2B-D16.0		8	16	15,2	9	21,5	10	2	●
Q12-HMX-2B-D20.0		10	20	19	11	25,5	12	2	●
Q14-HMX-2B-D25.0		12,5	25	24	13,5	31,5	14	2	●
Q18-HMX-2B-D32.0		16	32	30	17	36	18	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

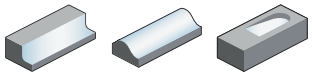
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

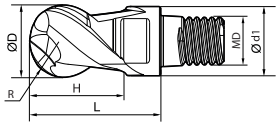
Kugelfräser **Hartbearbeitung**

HMX-4B



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] R	D	d1	H	L	MD	Zähne	Sorte KMG5515
Q08-HMX-4B-D12.0		6	12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-HMX-4B-D16.0		8	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-HMX-4B-D20.0		10	20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-HMX-4B-D25.0		12,5	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-HMX-4B-D32.0		16	32	30	17	36	18	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

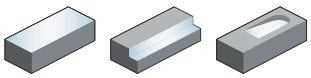
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

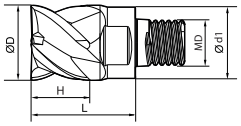
Eckfräser Hartbearbeitung

HMX-4E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d1	H	L	MD	Zähne	Sorte KMG5515
Q08-HMX-4E-D12.0		12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-HMX-4E-D16.0		16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-HMX-4E-D20.0		20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-HMX-4E-D25.0		25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-HMX-4E-D32.0		32	30	17	36	18	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

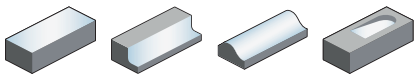
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

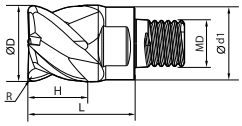
Torusfräser Hartbearbeitung

HMX-4R



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] R	D	d1	H	L	MD	Zähne	Sorte KMG405
Q08-HMX-4R-D12.0R1.0		1	12	11,5	7	17	8	4	●
Q08-HMX-4R-D12.0R2.0		2	12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-HMX-4R-D16.0R1.0		1	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q10-HMX-4R-D16.0R1.5		1,5	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q10-HMX-4R-D16.0R2.0		2	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-HMX-4R-D20.0R1.0		1	20	19	11	25,5	12	4	●
Q12-HMX-4R-D20.0R2.0		2	20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-HMX-4R-D25.0R1.0		1	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q14-HMX-4R-D25.0R2.0		2	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q14-HMX-4R-D25.0R2.5		2,5	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-HMX-4R-D32.0R1.0		1	32	30	17	36	18	4	●
Q18-HMX-4R-D32.0R2.0		2	32	30	17	36	18	4	●
Q18-HMX-4R-D32.0R3.0		3	32	30	17	36	18	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

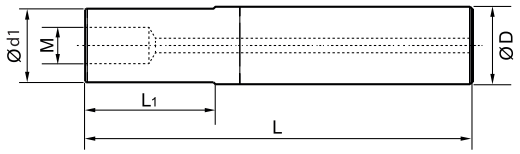
P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B278 Schnittdaten B492 Sonderwerkzeugbestellung B541

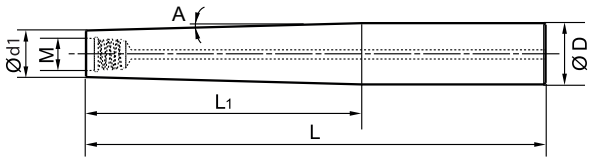
Wechselkopf-Schäfte

VHM-Schaft, abgesetzt, Q-Gewinde



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Lager
	D	d1	L	L1		
G12-QCH-Q08-80C	12	11,5	80	30	Q8	●
G12-QCH-Q08-100C	12	11,5	100	50	Q8	●
G12-QCH-Q08-120C	12	11,5	120	70	Q8	●
G16-QCH-Q10-90C	16	15,2	90	40	Q10	●
G16-QCH-Q10-120C	16	15,2	120	70	Q10	●
G16-QCH-Q10-150C	16	15,2	150	100	Q10	●
G20-QCH-Q12-100C	20	19	100	40	Q12	●
G20-QCH-Q12-140C	20	19	140	80	Q12	●
G20-QCH-Q12-180C	20	19	180	120	Q12	●
G25-QCH-Q14-120C	25	24	120	50	Q14	●
G25-QCH-Q14-170C	25	24	170	100	Q14	●
G25-QCH-Q14-220C	25	24	220	150	Q14	●
G32-QCH-Q18-140C	32	30	140	70	Q18	●
G32-QCH-Q18-200C	32	30	200	130	Q18	●
G32-QCH-Q18-260C	32	30	260	190	Q18	●
G32-QCH-Q18-320C	32	30	320	250	Q18	●

VHM-Schaft, konisch, Q-Gewinde



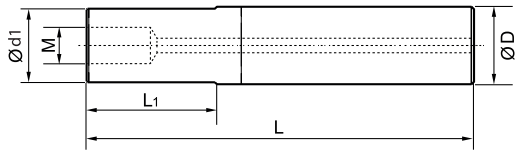
Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Winkel (A)	Lager
	D	d1	L	L1			
G16-QCH-Q08-140C-ZJ90	16	11,5	140	90	Q8	1,0	●
G20-QCH-Q10-200C-ZJ140	20	15,2	200	140	Q8	0,8	●
G25-QCH-Q12-250C-ZJ180	25	19	250	180	Q8	0,8	●
G32-QCH-Q14-270C-ZJ200	32	30	270	200	Q10	0,8	●

Ersatzteile

	Gewinde	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
	Schlüssel	QCH-10×13	QCH-16×20	QCH-26

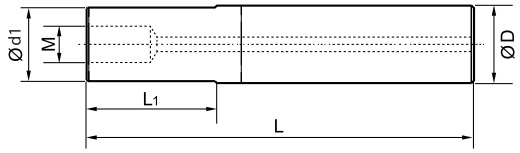
Wechselkopf-Schäfte

Stahlschaft, abgesetzt, Q-Gewinde



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Lager
	D	d1	L	L1		
G12-QCH-Q08-65S	12	11,5	65	19	Q08	●
G16-QCH-Q10-100S	16	15,2	100	42	Q10	●
G20-QCH-Q12-110S	20	19	110	54	Q12	●

VHM-Schaft, abgesetzt, metrisches Gewinde



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Lager
	D	d1	L	L1		
G16-QCH-M8-90C-125	16	12,5	90	35	M8	○
G16-QCH-M8-110C-125	16	12,5	110	55	M8	○
G16-QCH-M8-130C-125	16	12,5	130	75	M8	○
G16-QCH-M8-90C	16	15	90	35	M8	○
G16-QCH-M8-110C	16	15	110	55	M8	○
G16-QCH-M8-130C	16	15	130	75	M8	○
G16-QCH-M8-170C	16	15	170	115	M8	○
G16-QCH-M8-200C	16	15	200	145	M8	○
G20-QCH-M10-87C	20	18,5	87	30	M10	○
G20-QCH-M10-107C	20	18,5	107	50	M10	○
G20-QCH-M10-127C	20	18,5	127	70	M10	○
G20-QCH-M10-167C	20	18,5	167	110	M10	○
G20-QCH-M10-197C	20	18,5	197	140	M10	○
G25-QCH-M12-128C	25	23	128	65	M12	○
G25-QCH-M12-148C	25	23	148	85	M12	○
G25-QCH-M12-168C	25	23	168	105	M12	○
G25-QCH-M12-198C	25	23	198	135	M12	○
G25-QCH-M12-228C	25	23	228	165	M12	○
G32-QCH-M16-161C	32	29	161	95	M16	○
G32-QCH-M16-211C	32	29	211	145	M16	○
G32-QCH-M16-281C	32	29	281	215	M16	○
G32-QCH-M16-311C	32	29	311	245	M16	○
G32-QCH-M16-361C	32	29	361	295	M16	○

Leitfaden für die Schnittdatenempfehlungen – VHM-Fräsen

End mill – GM series

1 Material group		Composition / structure / heat treatment		2 Brinell hardness HB	Machining group	Starting values for cutting speed v_c [m/min]							
						5501R302GM 5601R302GM 5502R302GM 5602R302GM				GM-2E GM-2EFP GM-2F			
						Slot milling		Shoulder milling		Slot milling		Shoulder milling	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D
						3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D		
						KMG303				KMG303			
						a_e / D				a_e / D			
					3	1/1	1/2	1/10	f-group	1/1	1/2	1/10	f-group
P	Unalloyed steel	ca. 0,15 % C	annealed	125	1	150	200	270	2	150	200	270	2
		ca. 0,45 % C	annealed	190	2	145	190	260	2	145	190	260	2
		ca. 0,45 % C	tempered	250	3	105	140	190	2	105	140	190	2
		ca. 0,75 % C	annealed	270	4	90	120	165	2	90	120	165	2
		ca. 0,75 % C	tempered	300	5	85	110	150	2	85	110	150	2
	Low-alloyed steel		annealed	180	6	115	150	205	2	115	150	205	2
			tempered	275	7	90	120	165	2	90	120	165	2
			tempered	300	8	85	110	150	2	85	110	150	2
			tempered	350	9	80	105	145	2	80	105	145	2
	High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		annealed	200	10	105	140	190	2	105	140	190	2
			hardened and tempered	325	11	80	110	145	2	80	110	145	2
M	Stainless steel	ferritic/martensitic	annealed	200	12	50	65	90	2	50	65	90	2
		martensitic	tempered	240	13	45	60	80	2	45	60	80	2
		austenitic	quench hardened	180	14	55	70	95	2	55	70	95	2
		austenitic-ferritic		230	15	45	60	80	2	45	60	80	2
K	Grey cast iron	perlitic/ferritic		180	16	110	150	200	2	110	150	200	2
		perlitic (martensitic)		260	17	90	120	165	2	90	120	165	2
	Cast iron with spheroidal graphite	ferritic		160	18	135	180	245	2	135	180	245	2
		perlitic		250	19	105	140	190	2	105	140	190	2
	Malleable cast iron	ferritic		130	20	150	200	270	2	150	200	270	2
		perlitic		230	21	120	160	220	2	120	160	220	2
N	Aluminium wrought alloys	cannot be hardened		60	22								
		hardenable	hardened	100	23								
	Cast aluminium alloys	≤ 12 % Si, cannot be hardened		75	24								
		≤ 12 % Si, hardenable	hardened	90	25								
		> 12 % Si, cannot be hardened		130	26								
	Copper and copper alloys (bronze/brass)	machining steel, PB> 1%		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, Pb-free copper, electrolytic copper		100	29								
S	Heat-resistant alloys	Fe-based alloys	annealed	200	30								
			hardened	280	31								
		Ni or Co bass	annealed	250	32								
			hardened	350	33								
			cast	320	34								
	Titanium alloys	pure titanium		R_m 400	35								
		α and β alloys	hardened	R_m 1050	36								
H	Hardened steel		hardened and tempered	55 HRC	37								
			hardened and tempered	60 HRC	38								
	Hard cast iron		cast	400	39								
	Hardened cast iron		hardened and tempered	55 HRC	40								
X	Non-metallic materials	Thermoplasts			41								
		Thermosetting plastics			42								
		Plastic, glass-fibre reinforced GFRP			43								
		Plastic, carbon fibre reinforced CFRP			44								
		Graphite			45								
		Wood			46								

4

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditons.
The values have to be adapted in individual cases.
Feed rate recommendations on page B460
For examples of material for cutting tool groups view page D22.

Recommend feed rate

Solid carbide milling group 2 – Square shoulder mills GM *series*

	a_e / D	Feed rate per cutting edge (f_z) [mm]																	
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20			
P	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09			
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12			
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18			
M	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07			
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09			
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15			
K	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09			
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12			
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18			

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.

1. Wählen Sie die passende Produktserie aus.
2. Bestimmen Sie das Eingriffsverhältnis.
3. Wählen Sie den eingesetzten Werkstoff aus und lesen Sie die Schnittgeschwindigkeit aus.
4. Bestimmen Sie die Vorschubgruppe und blättern Sie zu den passenden Vorschubempfehlungen.
5. Wählen Sie den Werkzeugdurchmesser und das Eingriffsverhältnis aus.

Schaftfräser – GM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						5501R302GM 5601R302GM 5502R302GM 5602R302GM				GM-2E GM-2EFP GM-2F			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D
						3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D		
						KMG303				KMG303			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	150	200	270	2	150	200	270	2
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	145	190	260	2	145	190	260	2
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	105	140	190	2	105	140	190	2
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	90	120	165	2	90	120	165	2
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	85	110	150	2	85	110	150	2
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	115	150	205	2	115	150	205	2
			vergütet	275	7	90	120	165	2	90	120	165	2
			vergütet	300	8	85	110	150	2	85	110	150	2
			vergütet	350	9	80	105	145	2	80	105	145	2
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	105	140	190	2	105	140	190	2
			gehärtet und angelassen	325	11	80	110	145	2	80	110	145	2
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	50	65	90	2	50	65	90	2
		martensitisch	vergütet	240	13	45	60	80	2	45	60	80	2
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	55	70	95	2	55	70	95	2
		austenitisch-ferritisch		230	15	45	60	80	2	45	60	80	2
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	110	150	200	2	110	150	200	2
		perlitisch (martensitisch)		260	17	90	120	165	2	90	120	165	2
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	135	180	245	2	135	180	245	2
		perlitisch		250	19	105	140	190	2	105	140	190	2
	Temperguss	ferritisch		130	20	150	200	270	2	150	200	270	2
		perlitisch		230	21	120	160	220	2	120	160	220	2
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																			
	GM-2EL GM-2EX GM-2FL				GM-2EP GM-2ES				GM-3E GM-4E GM-4E-G				GM-2EL GM-4EL-G				5501R303GM 5601R303GM 5502R303GM 5602R303GM			
	Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D
	3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D		
	KMG303				KMG303				KMG303				KMG303				KMG303			
	a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D			
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
	130	170	230	2	150	200	270	2	150	200	270	2	130	170	230	2	140	185	245	2
	125	165	220	2	145	190	260	2	145	190	260	2	125	165	220	2	135	180	235	2
	95	120	165	2	105	140	190	2	105	140	190	2	95	120	165	2	100	130	175	2
	80	105	140	2	90	120	165	2	90	120	165	2	80	105	140	2	85	115	150	2
	75	95	130	2	85	110	150	2	85	110	150	2	75	95	130	2	80	105	135	2
	100	130	175	2	115	150	205	2	115	150	205	2	100	130	175	2	105	140	185	2
	80	105	140	2	90	120	165	2	90	120	165	2	80	105	140	2	85	115	150	2
	75	95	130	2	85	110	150	2	85	110	150	2	75	95	130	2	80	105	135	2
	70	90	120	2	80	105	145	2	80	105	145	2	70	90	120	2	75	100	130	2
	95	120	165	2	105	140	190	2	105	140	190	2	95	120	165	2	100	130	175	2
	70	95	125	2	80	110	145	2	80	110	145	2	70	95	125	2	75	100	130	2
	45	55	75	2	50	65	90	2	50	65	90	2	45	55	75	2	45	60	80	2
	40	50	65	2	45	60	80	2	45	60	80	2	40	50	65	2	40	55	70	2
	45	60	80	2	55	70	95	2	55	70	95	2	45	60	80	2	50	65	85	2
	40	50	65	2	45	60	80	2	45	60	80	2	40	50	65	2	40	55	70	2
	95	125	170	2	110	150	200	2	110	150	200	2	95	125	170	2	105	140	180	2
	80	105	140	2	90	120	165	2	90	120	165	2	80	105	140	2	85	115	150	2
	120	155	210	2	135	180	245	2	135	180	245	2	120	155	210	2	130	170	225	2
	95	120	165	2	105	140	190	2	105	140	190	2	95	120	165	2	100	130	175	2
	130	170	230	2	150	200	270	2	150	200	270	2	130	170	230	2	140	185	245	2
	105	140	185	2	120	160	220	2	120	160	220	2	105	140	185	2	115	150	200	2

Schaftfräser – GM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						5501R304GF 5601R304GF 5502R304GF 5602R304GF				GM-4F-G GM-4EFP			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D
						3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D		
						KMG303				KMG303			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	155	200	265	2	150	200	270	2
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	150	190	255	2	145	190	260	2
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	110	140	190	2	105	140	190	2
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	95	120	160	2	90	120	165	2
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	90	110	150	2	85	110	150	2
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	120	150	200	2	115	150	205	2
			vergütet	275	7	95	120	160	2	90	120	165	2
			vergütet	300	8	90	110	150	2	85	110	150	2
			vergütet	350	9	85	105	140	2	80	105	145	2
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	110	140	190	2	105	140	190	2
			gehärtet und angelassen	325	11	85	110	145	2	80	110	145	2
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	50	65	85	2	50	65	90	2
		martensitisch	vergütet	240	13	45	60	75	2	45	60	80	2
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	55	70	95	2	55	70	95	2
		austenitisch-ferritisch		230	15	45	60	75	2	45	60	80	2
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	115	150	195	2	110	150	200	2
		perlitisch (martensitisch)		260	17	95	120	160	2	90	120	165	2
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	140	180	240	2	135	180	245	2
		perlitisch		250	19	110	140	190	2	105	140	190	2
	Temperguss	ferritisch		130	20	155	200	265	2	150	200	270	2
		perlitisch		230	21	125	160	215	2	120	160	220	2
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																			
	GM-4FL-G GM-4EX-G				GM-6E				GM-6E 5589R45MGFR				5565R302GF 5565R302GM 5566R302GF				GM-2B GM-4B GM-2BS GM-2BP			
	Nutenfräsen		Eckfräsen				Eckfräsen				Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen					
	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$			Ø [mm]	$a_{e\,max}$			Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$				
	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D			0 < x ≤ 20	< 0,5 x D			0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D				
	3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D											3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D						
	KMG303				KMG303				KMG303				KMG303				KMG303			
	a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D			
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe
	130	170	230	2	–	–	270	2	–	–	230	2	–	250	280	5	–	250	280	5
	125	165	220	2	–	–	260	2	–	–	220	2	–	240	270	5	–	240	270	5
	95	120	165	2	–	–	190	2	–	–	165	2	–	175	200	5	–	175	200	5
	80	105	140	2	–	–	165	2	–	–	140	2	–	150	170	5	–	150	170	5
	75	95	130	2	–	–	150	2	–	–	130	2	–	140	155	5	–	140	155	5
	100	130	175	2	–	–	205	2	–	–	175	2	–	190	210	5	–	190	210	5
	80	105	140	2	–	–	165	2	–	–	140	2	–	150	170	5	–	150	170	5
	75	95	130	2	–	–	150	2	–	–	130	2	–	140	155	5	–	140	155	5
	70	90	120	2	–	–	145	2	–	–	120	2	–	130	150	5	–	130	150	5
	95	120	165	2	–	–	190	2	–	–	165	2	–	175	200	5	–	175	200	5
	70	95	125	2	–	–	145	2	–	–	125	2	–	135	150	5	–	135	150	5
	45	55	75	2	–	–	90	2	–	–	75	2	–	80	90	5	–	80	90	5
	40	50	65	2	–	–	80	2	–	–	65	2	–	70	80	5	–	70	80	5
	45	60	80	2	–	–	95	2	–	–	80	2	–	85	100	5	–	85	100	5
	40	50	65	2	–	–	80	2	–	–	65	2	–	70	80	5	–	70	80	5
	95	125	170	2	–	–	200	2	–	–	170	2	–	185	205	5	–	185	205	5
	80	105	140	2	–	–	165	2	–	–	140	2	–	150	170	5	–	150	170	5
	120	155	210	2	–	–	245	2	–	–	210	2	–	225	255	5	–	225	255	5
	95	120	165	2	–	–	190	2	–	–	165	2	–	175	200	5	–	175	200	5
	130	170	230	2	–	–	270	2	–	–	230	2	–	250	280	5	–	250	280	5
	105	140	185	2	–	–	220	2	–	–	185	2	–	200	225	5	–	200	225	5

Schaftfräser – GM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						GM-2BL GM-4BL GM-2BFP				GM-2R GM-4R			
										Nutenfräsen		Eckfräsen	
										Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
										0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D
										3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D		
						KMG303				KMG303			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	–	220	250	5	160	215	275	2
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	–	210	240	5	155	205	265	2
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	–	155	175	5	115	155	195	2
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	–	135	150	5	100	130	165	2
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	–	125	140	5	90	120	155	2
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	–	165	190	5	120	165	210	2
			vergütet	275	7	–	135	150	5	100	130	165	2
			vergütet	300	8	–	125	140	5	90	120	155	2
			vergütet	350	9	–	115	130	5	85	115	145	2
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	–	155	175	5	115	155	195	2
			gehärtet und angelassen	325	11	–	120	135	5	85	115	150	2
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	–	75	80	5	55	70	90	2
		martensitisch	vergütet	240	13	–	65	70	5	45	65	80	2
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	–	75	85	5	55	75	95	2
		austenitisch-ferritisch		230	15	–	65	70	5	45	65	80	2
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	–	165	185	5	120	160	205	2
		perlitisch (martensitisch)		260	17	–	135	150	5	100	130	165	2
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	–	200	225	5	145	195	250	2
		perlitisch		250	19	–	155	175	5	115	155	195	2
	Temperguss	ferritisch		130	20	–	220	250	5	160	215	275	2
		perlitisch		230	21	–	180	200	5	130	175	220	2
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]								
	GM-4RL				5602R303GR 5602R304GR 5602R305GR GM-4W				
	Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		
	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	
	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	
	3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			
	KMG303				KMG303				
	a_e / D				a_e / D				
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	
	145	200	240	2	135	180	240	2	
	140	190	230	2	130	175	230	2	
	105	140	170	2	95	130	170	2	
	90	120	145	2	85	110	145	2	
	80	110	135	2	75	100	135	2	
	110	150	180	2	105	135	180	2	
	90	120	145	2	85	110	145	2	
	80	110	135	2	75	100	135	2	
	80	105	125	2	75	95	125	2	
	105	140	170	2	95	130	170	2	
	80	110	130	2	75	100	130	2	
	50	65	80	2	45	60	80	2	
	45	60	70	2	40	55	70	2	
	50	70	85	2	50	65	85	2	
	45	60	70	2	40	55	70	2	
	110	150	180	2	100	135	180	2	
	90	120	145	2	85	110	145	2	
	135	180	220	2	125	165	220	2	
	105	140	170	2	95	130	170	2	
	145	200	240	2	135	180	240	2	
	120	160	195	2	110	145	195	2	

Schaftfräser – HM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						HM-2E HM-2EP HM-2ES HM-4E				HM-2EFP HM-4EL HM-4EFP			
								Eckfräsen				Eckfräsen	
								Ø [mm]	$a_{e\,max}$			Ø [mm]	$a_{e\,max}$
								0 < x ≤ 20	0,05 x D			0 < x ≤ 20	0,05 x D
						KMG555				KMG555			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1								
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2								
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3								
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4								
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5								
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6								
			vergütet	275	7								
			vergütet	300	8								
			vergütet	350	9								
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10								
			gehärtet und angelassen	325	11								
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16								
		perlitisch (martensitisch)		260	17								
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18								
		perlitisch		250	19								
	Temperguss	ferritisch		130	20								
		perlitisch		230	21								
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	55	100	125	3	50	95	115	3
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38	55	95	120	3	50	95	110	3
	Hartguss		gegossen	400	39	70	125	160	3	65	120	145	3
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40	55	100	125	3	50	95	115	3
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																			
	HM-6E				HM-6EL				HM-2B HM-2BP HM-2BS HM-4B				HM-2BL HM-4BL				HM-4R HM-4RP HM-4RF			
			Eckfräsen				Eckfräsen												Eckfräsen	
			Ø [mm]	$a_{e\,max}$			Ø [mm]	$a_{e\,max}$											Ø [mm]	$a_{e\,max}$
			0 < x ≤ 20	0,05 x D			0 < x ≤ 20	0,05 x D											0 < x ≤ 20	0,05 x D
	KMG555				KMG555				KMG555				KMG555				KMG555			
	a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D			
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
	–	–	125	3	–	–	115	3	–	130	145	7	–	125	140	7	55	100	125	3
	–	–	120	3	–	–	110	3	–	80	90	7	–	80	90	7	55	95	120	3
	–	–	160	3	–	–	145	3	–	163	181	7	–	156	175	7	70	125	160	3
	–	–	125	3	–	–	115	3	–	109	145	7	–	105	140	7	55	100	125	3

Schaftfräser – NM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						5502R402NM NM-2E NM-4E NM-2EP				NM-2B NM-4BP			
						Nutenfräsen		Eckfräsen					
						Ø [mm]	$a_{p\ max}$	Ø [mm]	$a_{e\ max}$				
						0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD				
						12≤x≤20	1,0xD						
						KMG309				KMG309			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1								
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2								
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3								
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4								
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5								
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6								
			vergütet	275	7								
			vergütet	300	8								
			vergütet	350	9								
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10								
			gehärtet und angelassen	325	11								
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16								
		perlitisch (martensitisch)		260	17								
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18								
		perlitisch		250	19								
	Temperguss	ferritisch		130	20								
		perlitisch		230	21								
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	920	1100	1200	4	–	1400	1550	4
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	555	660	720	4	–	840	930	4
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	370	440	480	4	–	560	620	4
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	460	550	600	4	–	700	775	4
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	140	165	180	4	–	210	235	4
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	280	330	360	4	–	420	465	4
		CuZn, CuSnZn		90	28	325	385	420	4	–	490	545	4
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	280	330	360	4	–	420	465	4
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schaftfräser – AL Serie, ALP/ALG Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						ALP-1EP				AL-1E, AL-2E, AL-3E (W), ALG-2E			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD	0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD
						12≤x≤20	1,0xD			12≤x≤20	1,0xD		
						YK40F / KMD401				YK30F / YK40F			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1								
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2								
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3								
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4								
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5								
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6								
			vergütet	275	7								
			vergütet	300	8								
			vergütet	350	9								
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10								
			gehärtet und angelassen	325	11								
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16								
		perlitisch (martensitisch)		260	17								
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18								
		perlitisch		250	19								
	Temperguss	ferritisch		130	20								
		perlitisch		230	21								
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	300	345	375	12	920	1100	1200	4
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	250	290	315	12	555	660	720	4
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	250	280	315	12	370	440	480	4
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	210	240	265	12	460	550	600	4
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	180	210	225	12	140	165	180	4
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	280	320	350	12	280	330	360	4
		CuZn, CuSnZn		90	28	310	360	390	12	325	385	420	4
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	280	320	350	12	280	330	360	4
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																			
	AL-2EL AL-3EL				ALG-3E ALP-3E ALP-4E				ALG-3E (W) ALP-3E (W) ALP-4E (W)				5566R302NH AL-2B				AL-2R-AIR AL-3R-AIR			
	Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
	0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD	0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD	0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD	0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD	0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD
	12≤x≤20	1,0xD			12≤x≤20	1,0xD			12≤x≤20	1,0xD			12≤x≤20	1,0xD			12≤x≤20	1,0xD		
	YK30F				YK40F				KMD401				YK30F / YK40F				YK40F			
	a_e / D				ae / D				a_e / D				a_e / D				ae / D			
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe

Schaftfräser – AL Serie, ALP/ALG Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						ALG-2R (W)				AL-2RL-AIR AL-3RL-AIR			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD	0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD
						12≤x≤20	1,0xD			12≤x≤20	1,0xD		
						KMD401				YK40F			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1								
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2								
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3								
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4								
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5								
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6								
			vergütet	275	7								
			vergütet	300	8								
			vergütet	350	9								
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10								
			gehärtet und angelassen	325	11								
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16								
		perlitisch (martensitisch)		260	17								
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18								
		perlitisch		250	19								
	Temperguss	ferritisch		130	20								
		perlitisch		230	21								
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	1495	1795	1950	8	1035	1250	1350	8
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	900	1080	1170	8	625	750	810	8
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	600	725	780	8	415	500	540	8
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	750	900	975	8	520	625	675	8
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	230	275	295	8	160	190	205	8
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	450	540	585	8	315	375	405	8
		CuZn, CuSnZn		90	28	530	635	685	8	365	440	475	8
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	450	540	585	8	315	375	405	8
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schaftfräser – TM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						TM-4R / TM-4RP TM-5R / TM-5RP TM-7R / TM-7RP TM-9R / TM-9RP				TM-4B / TM-4BP TM-5B / TM-5BP			
						Nutenfräsen		Eckfräsen					
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$				
						0 < x < 3	0,3 x D	0 < x < 3					
						3 ≤ x < 12	0,7 x D	3 ≤ x < 20	0,3 x D				
						12 ≤ x ≤ 20	1,5 x D						
						KMS405				KMS405			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1								
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2								
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3								
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4								
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5								
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6								
			vergütet	275	7								
			vergütet	300	8								
			vergütet	350	9								
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10								
			gehärtet und angelassen	325	11								
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16								
		perlitisch (martensitisch)		260	17								
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18								
		perlitisch		250	19								
	Temperguss	ferritisch		130	20								
		perlitisch		230	21								
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30	45	55	85	10	–	85	90	10
			ausgehärtet	280	31	25	30	45	10	–	45	50	10
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32	45	55	85	10	–	85	90	10
			ausgehärtet	350	33	25	30	45	10	–	45	50	10
			gegossen	320	34	25	30	45	10	–	45	50	10
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35	75	90	135	10	–	135	145	10
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36	45	55	85	10	–	85	90	10
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schaftfräser – PM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						PM-2E PM-2ES / PM-2EP / PM-2RP PM-4E PM-4E-G				PM-4EL PM-4EL-G PM-4EX-G			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0 < x < 3	0,1 5 x D	0 < x ≤ 20	0,15 x D	0 < x < 3	0,1 5 x D	0 < x ≤ 20	0,15 x D
						3 ≤ x < 6	0,3 x D			3 ≤ x < 6	0,3 x D		
						6 ≤ x ≤ 20	0,5 x D			6 ≤ x ≤ 20	0,5 x D		
						KMG405				KMG405			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	165	220	300	1	140	190	255	1
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	160	210	285	1	135	185	245	1
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	120	155	210	1	100	135	180	1
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	100	135	180	1	85	115	155	1
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	95	125	165	1	80	105	145	1
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	125	165	225	1	110	145	195	1
			vergütet	275	7	100	135	180	1	85	115	155	1
			vergütet	300	8	95	125	165	1	80	105	145	1
			vergütet	350	9	90	115	160	1	75	100	135	1
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	120	155	210	1	100	135	180	1
			gehärtet und angelassen	325	11	90	120	160	1	75	105	140	1
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	55	75	100	1	45	65	85	1
		martensitisch	vergütet	240	13	50	65	85	1	40	55	75	1
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	60	75	105	1	50	65	90	1
		austenitisch-ferritisch		230	15	50	65	85	1	40	55	75	1
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	125	165	220	1	105	140	190	1
		perlitisch (martensitisch)		260	17	100	135	180	1	85	115	155	1
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	150	200	270	1	130	175	230	1
		perlitisch		250	19	120	155	210	1	100	135	180	1
	Temperguss	ferritisch		130	20	165	220	300	1	145	190	255	1
		perlitisch		230	21	135	180	240	1	115	155	205	1
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	80	105	140	1	65	90	120	1
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38	–	–	–	–	–	–	–	–
	Hartguss		gegossen	400	39	105	140	185	1	85	120	160	1
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40	–	–	–	–	–	–	–	–
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																			
	PM-6E				PM-6EL				PM-2B PM-2BS / PM-2BP PM-4B				PM-2BL PM-2BFP PM-4BL				PM-2BC			
			Eckfräsen				Eckfräsen													
			Ø [mm]	$a_{p\ max}$			Ø [mm]	$a_{p\ max}$												
			0 < x ≤ 20	0.15 x D			0 < x ≤ 20	0.15 x D												
	KMG405				KMG405				KMG405				KMG405				KMG405			
	a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D			
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe
	–	220	300	1	–	190	255	1	–	270	300	5	–	230	255	5	–	230	255	5
	–	210	285	1	–	185	245	1	–	260	285	5	–	220	245	5	–	220	245	5
	–	155	210	1	–	135	180	1	–	190	210	5	–	165	180	5	–	165	180	5
	–	135	180	1	–	115	155	1	–	165	180	5	–	140	155	5	–	140	155	5
	–	125	165	1	–	105	145	1	–	150	165	5	–	130	145	5	–	130	145	5
	–	165	225	1	–	145	195	1	–	205	225	5	–	175	195	5	–	175	195	5
	–	135	180	1	–	115	155	1	–	165	180	5	–	140	155	5	–	140	155	5
	–	125	165	1	–	105	145	1	–	150	165	5	–	130	145	5	–	130	145	5
	–	115	160	1	–	100	135	1	–	145	160	5	–	120	135	5	–	120	135	5
	–	155	210	1	–	135	180	1	–	190	210	5	–	165	180	5	–	165	180	5
	–	120	160	1	–	105	140	1	–	145	160	5	–	125	140	5	–	125	140	5
	–	75	100	1	–	65	85	1	–	90	100	5	–	75	85	5	–	75	85	5
	–	65	85	1	–	55	75	1	–	80	85	5	–	65	75	5	–	65	75	5
	–	75	105	1	–	65	90	1	–	95	105	5	–	80	90	5	–	80	90	5
	–	65	85	1	–	55	75	1	–	80	85	5	–	65	75	5	–	65	75	5
	–	165	220	1	–	140	190	1	–	200	220	5	–	170	190	5	–	170	190	5
	–	135	180	1	–	115	155	1	–	165	180	5	–	140	155	5	–	140	155	5
	–	200	270	1	–	175	230	1	–	245	270	5	–	210	230	5	–	210	230	5
	–	155	210	1	–	135	180	1	–	190	210	5	–	165	180	5	–	165	180	5
	–	220	300	1	–	190	255	1	–	270	300	5	–	230	255	5	–	230	255	5
	–	180	240	1	–	155	205	1	–	220	240	5	–	185	205	5	–	185	205	5
	–	105	140	1	–	90	120	1	–	125	140	5	–	110	120	5	–	110	120	5
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	–	140	185	1	–	120	160	1	–	165	185	1	–	145	160	1	–	145	160	1
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schaftfräser – PM Serie, VPM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						PM-2R PM-4R				PM-4RL			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0 < x < 3	0,1 5x D	0 < x ≤ 20	0.15 x D	0 < x < 3	0,1 5x D	0 < x ≤ 20	0.15 x D
						3 ≤ x < 6	0,3 x D			3 ≤ x < 6	0,3 x D		
						6 ≤ x ≤ 20	0,5 x D			6 ≤ x ≤ 20	0,5 x D		
						KMG405				KMG405			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	165	220	300	1	150	200	265	1
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	160	210	285	1	145	190	255	1
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	120	155	210	1	105	140	190	1
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	100	135	180	1	90	120	160	1
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	95	125	165	1	85	110	150	1
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	125	165	225	1	115	150	200	1
			vergütet	275	7	100	135	180	1	90	120	160	1
			vergütet	300	8	95	125	165	1	85	110	150	1
			vergütet	350	9	90	115	160	1	80	105	140	1
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	120	155	210	1	105	140	190	1
			gehärtet und angelassen	325	11	90	120	160	1	80	110	145	1
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	55	75	100	1	50	65	85	1
		martensitisch	vergütet	240	13	50	65	85	1	45	60	75	1
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	60	75	105	1	55	70	95	1
		austenitisch-ferritisch		230	15	50	65	85	1	45	60	75	1
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	125	165	220	1	110	150	195	1
		perlitisch (martensitisch)		260	17	100	135	180	1	90	120	160	1
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	150	200	270	1	135	180	240	1
		perlitisch		250	19	120	155	210	1	105	140	190	1
	Temperguss	ferritisch		130	20	165	220	300	1	150	200	265	1
		perlitisch		230	21	135	180	240	1	120	160	215	1
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	85	110	145	1	70	95	125	1
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38	–	–	–	–	–	–	–	–
	Hartguss		gegossen	400	39	115	145	190	1	95	125	165	1
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40	–	–	–	–	–	–	–	–
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]								
	PM-4H PM-4HL				VPM-4E				
			Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		
			Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	
			0 < x ≤ 20	0.15 x D	0 < x < 3	0,5x D	0 < x < 3	0.15 x D	
					3 ≤ x < 12	1,5x D	3 ≤ x < 20	0,5 x D	
					12≤x≤20	2,0x D			
	KMG405				KMG406				
	a_e / D				a_e / D				
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	
	–	210	270	6	230	280	350	9	
	–	200	260	6	220	270	340	9	
	–	150	190	6	160	190	250	9	
	–	130	165	6	140	160	210	9	
	–	120	150	6	130	150	200	9	
	–	160	205	6	180	215	270	9	
	–	130	165	6	130	170	220	9	
	–	120	150	6	125	150	190	9	
	–	110	145	6	120	150	190	9	
	–	150	190	6	160	190	250	9	
	–	115	145	6	115	140	190	9	
	–	70	90	6	70	90	110	9	
	–	60	80	6	60	80	100	9	
	–	75	95	6	75	90	120	9	
	–	60	80	6	65	80	100	9	
	–	155	200	6	160	200	260	9	
	–	130	165	6	140	170	220	9	
	–	190	245	6	215	250	330	9	
	–	150	190	6	160	200	250	9	
	–	210	270	6	230	280	360	9	
	–	170	220	6	180	230	290	9	
	–	100	125	1	100	120	150	9	
	–	–	–	–	–	–	–	–	
	–	130	165	1	110	150	180	9	
	–	–	–	–	–	–	–	–	

Schaftfräser – EPM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						EPM-2E EPM-4E				EPM-2EL EPM-4EL			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0 < x < 3	0,1 5 x D	0 < x ≤ 20	0,15 x D	0 < x < 3	0,1 5 x D	0 < x ≤ 20	0,15 x D
						3 ≤ x < 6	0,3 x D			3 ≤ x < 6	0,3 x D		
						6 ≤ x ≤ 20	0,5 x D			6 ≤ x ≤ 20	0,5 x D		
						KMG406				KMG406			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	165	220	300	1	140	190	255	1
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	160	210	285	1	135	185	245	1
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	120	155	210	1	100	135	180	1
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	100	135	180	1	85	115	155	1
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	95	125	165	1	80	105	145	1
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	125	165	225	1	110	145	195	1
			vergütet	275	7	100	135	180	1	85	115	155	1
			vergütet	300	8	95	125	165	1	80	105	145	1
			vergütet	350	9	90	115	160	1	75	100	135	1
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	120	155	210	1	100	135	180	1
			gehärtet und angelassen	325	11	90	120	160	1	75	105	140	1
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	55	75	100	1	45	65	85	1
		martensitisch	vergütet	240	13	50	65	85	1	40	55	75	1
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	60	75	105	1	50	65	90	1
		austenitisch-ferritisch		230	15	50	65	85	1	40	55	75	1
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	125	165	220	1	105	140	190	1
		perlitisch (martensitisch)		260	17	100	135	180	1	85	115	155	1
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	150	200	270	1	130	175	230	1
		perlitisch		250	19	120	155	210	1	100	135	180	1
	Temperguss	ferritisch		130	20	165	220	300	1	145	190	255	1
		perlitisch		230	21	135	180	240	1	115	155	205	1
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	80	105	140	1	65	90	120	1
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38	–	–	–	–	–	–	–	–
	Hartguss		gegossen	400	39	105	140	185	1	85	120	160	1
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																			
	EPM-2B EPM-4B				EPM-2BL EPM-4BL															
	KMG406				KMG406															
	a_e / D				a_e / D															
	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe												
	–	270	300	5	–	230	255	5												
	–	260	285	5	–	220	245	5												
	–	190	210	5	–	165	180	5												
	–	165	180	5	–	140	155	5												
	–	150	165	5	–	130	145	5												
	–	205	225	5	–	175	195	5												
	–	165	180	5	–	140	155	5												
	–	150	165	5	–	130	145	5												
	–	145	160	5	–	120	135	5												
	–	190	210	5	–	165	180	5												
	–	145	160	5	–	125	140	5												
	–	90	100	5	–	75	85	5												
	–	80	85	5	–	65	75	5												
	–	95	105	5	–	80	90	5												
	–	80	85	5	–	65	75	5												
	–	200	220	5	–	170	190	5												
	–	165	180	5	–	140	155	5												
	–	245	270	5	–	210	230	5												
	–	190	210	5	–	165	180	5												
	–	270	300	5	–	230	255	5												
	–	220	240	5	–	185	205	5												
	–	125	140	5	–	110	120	5												
	–	–	–	–	–	–	–	–												
	–	165	185	1	–	145	160	1												

Schaftfräser – HPC Serie, UM/UMC Serie, VSM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						5501R38414GM (-R) 5502R38414GM (-R) 5602R38414GM (-R)				5501R38414GM 5502R38414GM 5602R38414GM			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0 < x < 3	0,3x D	0 < x < 3	0.15 x D	0 < x < 3	0,3x D	0 < x < 3	0.15 x D
						3 ≤ x < 12	0,7 x D	3 ≤ x < 20	0,3 x D	3 ≤ x < 12	0,7 x D	3 ≤ x < 20	0,3 x D
						12≤x≤20	1,5xD			12≤x≤20	1,5xD		
						KMG405				KMG406			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	250	300	380	9	230	280	350	9
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	240	285	365	9	220	270	340	9
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	175	210	270	9	160	190	250	9
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	150	180	230	9	140	160	210	9
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	140	165	210	9	130	150	200	9
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	190	225	285	9	180	215	270	9
			vergütet	275	7	150	180	230	9	130	170	220	9
			vergütet	300	8	140	165	210	9	125	150	190	9
			vergütet	350	9	130	160	200	9	120	150	190	9
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	175	210	270	9	160	190	250	9
			gehärtet und angelassen	325	11	135	160	205	9	115	140	190	9
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	80	100	125	9	70	90	110	9
		martensitisch	vergütet	240	13	70	85	110	9	60	80	100	9
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	85	105	130	9	75	90	120	9
		austenitisch-ferritisch		230	15	70	85	110	9	65	80	100	9
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	185	220	280	9	160	200	260	9
		perlitisch (martensitisch)		260	17	150	180	230	9	140	170	220	9
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	225	270	345	9	215	250	330	9
		perlitisch		250	19	175	210	270	9	160	200	250	9
	Temperguss	ferritisch		130	20	250	300	380	9	230	280	360	9
		perlitisch		230	21	200	240	305	9	180	230	290	9
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	115	140	175	9	100	120	150	9
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38	–	–	–	–	–	–	–	–
	Hartguss		gegossen	400	39	135	165	205	9	110	150	180	9
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40	–	–	–	–	–	–	–	–
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																			
	UM-4E UM-4E-W UM-4R UM-5EP				UM-4EL UM-4EL-W UM-4ELP UM-4EFP				UM-4RL UM-4RFP				UMC-4E UMC-4E-W				VSM-4E VSM-4R			
	Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
	0 < x < 3	0,3xD	0 < x < 3	0.15xD	0 < x < 3	0,3xD	0 < x < 3	0.15xD	0 < x < 3	0,3xD	0 < x < 3	0.15xD	0 < x < 3	0,3xD	0 < x < 3	0.15xD	0 < x < 3	0,3xD	0 < x < 3	0.15xD
	3 ≤ x < 12	0,7xD	3 ≤ x < 20	0,3xD	3 ≤ x < 12	0,7xD	3 ≤ x < 20	0,3xD	3 ≤ x < 12	0,7xD	3 ≤ x < 20	0,3xD	3 ≤ x < 12	0,7xD	3 ≤ x < 20	0,3xD	3 ≤ x < 12	0,7xD	3 ≤ x < 20	0,3xD
	12≤x≤20	1,5xD			12≤x≤20	1,5xD			12≤x≤20	1,5xD			12≤x≤20	1,5xD			12≤x≤20	1,5xD		
	KMG405				KMG405				KMG405				KMG405				KMG405			
	a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D			
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
	250	300	380	9	150	180	230	9	150	180	230	9	–	–	300	9	145	180	250	10
	240	285	365	9	145	175	220	9	145	175	220	9	–	–	285	9	140	175	240	10
	175	210	270	9	105	130	165	9	105	130	165	9	–	–	210	9	105	130	175	10
	150	180	230	9	90	110	140	9	90	110	140	9	–	–	180	9	90	110	150	10
	140	165	210	9	85	100	130	9	85	100	130	9	–	–	165	9	80	100	140	10
	190	225	285	9	115	135	175	9	115	135	175	9	–	–	225	9	110	135	190	10
	150	180	230	9	90	110	140	9	90	110	140	9	–	–	180	9	90	110	150	10
	140	165	210	9	85	100	130	9	85	100	130	9	–	–	165	9	80	100	140	10
	130	160	200	9	80	95	120	9	80	95	120	9	–	–	160	9	80	95	130	10
	175	210	270	9	105	130	165	9	105	130	165	9	–	–	210	9	105	130	175	10
	135	160	205	9	80	100	125	9	80	100	125	9	–	–	160	9	80	100	135	10
	80	100	125	9	50	60	75	9	50	60	75	9	–	–	100	9	50	60	80	10
	70	85	110	9	45	55	65	9	45	55	65	9	–	–	85	9	45	55	70	10
	85	105	130	9	55	65	80	9	55	65	80	9	–	–	105	9	50	65	85	10
	70	85	110	9	45	55	65	9	45	55	65	9	–	–	85	9	45	55	70	10
	185	220	280	9	110	135	170	9	110	135	170	9	–	–	220	9				
	150	180	230	9	90	110	140	9	90	110	140	9	–	–	180	9				
	225	270	345	9	135	165	210	9	135	165	210	9	–	–	270	9				
	175	210	270	9	105	130	165	9	105	130	165	9	–	–	210	9				
	250	300	380	9	150	180	230	9	150	180	230	9	–	–	300	9				
	200	240	305	9	120	145	185	9	120	145	185	9	–	–	240	9				
																	45	55	85	10
																	25	30	45	10
																	45	55	85	10
																	25	30	45	10
																	25	30	45	10
																	75	90	135	10
																	45	55	85	10
	115	140	175	9	70	85	110	9	70	85	110	9								
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–								
	135	165	205	9	85	100	130	9	85	100	130	9								
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–								

Entgratfräser – FM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min] 5501 / 5601 5501 / 5601 5601 KMG303 a_e / D 1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	–	–	230	11
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	–	–	220	11
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	–	–	165	11
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	–	–	140	11
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	–	–	130	11
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	–	–	175	11
			vergütet	275	7	–	–	140	11
			vergütet	300	8	–	–	130	11
			vergütet	350	9	–	–	120	11
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	–	–	165	11
			gehärtet und angelassen	325	11	–	–	125	11
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	–	–	75	11
		martensitisch	vergütet	240	13	–	–	65	11
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	–	–	80	11
		austenitisch-ferritisch		230	15	–	–	65	11
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	–	–	170	11
		perlitisch (martensitisch)		260	17	–	–	140	11
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	–	–	210	11
		perlitisch		250	19	–	–	165	11
	Temperguss	ferritisch		130	20	–	–	230	11
		perlitisch		230	21	–	–	185	11
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	–	–	1200	11
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	–	–	720	11
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	–	–	480	11
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	–	–	600	11
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	–	–	180	11
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	–	–	360	11
		CuZn, CuSnZn		90	28	–	–	420	11
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	–	–	360	11
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30				
			ausgehärtet	280	31				
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32				
			ausgehärtet	350	33				
			gegossen	320	34				
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35				
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36				
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37				
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38				
	Hartguss		gegossen	400	39				
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40				
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41				
		Duroplaste			42				
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43				
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44				
		Grafit			45				
		Holz			46				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schaftfräser – QCH Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						Q**-PM-4E Q**-PM-4R Q**-VPM-4E				Q**PM-2B Q**PM-4B			
						Nutenfräsen		Eckfräsen					
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$				
						0 < x < 3	0,3 x D	0 < x < 20	0,15xD				
						3 ≤ x < 6	0,3 x D						
						6 ≤ x ≤ 20	0,5 x D						
						KMG405 a_e / D				KMG405 a_e / D			
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	165	220	300	1	–	270	300	5
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	160	210	285	1	–	260	285	5
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	120	155	210	1	–	190	210	5
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	100	135	180	1	–	165	180	5
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	95	125	165	1	–	150	165	5
			vergütet	275	7	125	165	225	1	–	205	225	5
			vergütet	300	8	100	135	180	1	–	165	180	5
			vergütet	350	9	95	125	165	1	–	150	165	5
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	90	115	160	1	–	145	160	5
			gehärtet und angelassen	325	11	120	155	210	1	–	190	210	5
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	90	120	160	1	–	145	160	5
		martensitisch	vergütet	240	13	55	75	100	1	–	90	100	5
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	50	65	85	1	–	80	85	5
		austenitisch-ferritisch		230	15	60	75	105	1	–	95	105	5
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	50	65	85	1	–	80	85	5
		perlitisch (martensitisch)		260	17	125	165	220	1	–	200	220	5
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	100	135	180	1	–	165	180	5
		perlitisch		250	19	150	200	270	1	–	245	270	5
	Temperguss	ferritisch		130	20	120	155	210	1	–	190	210	5
		perlitisch		230	21	165	220	300	1	–	270	300	5
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	135	180	240	1	–	220	240	5
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	–	–	–	–				
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38	80	105	140	1				
	Hartguss		gegossen	400	39	–	–	–	–				
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40	105	140	185	1				
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																			
	Q**-HMX-4E Q**-HMX-4R				Q**-HMX-2B Q**-HMX-4B															
			Eckfräsen																	
	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$												
			0 < x ≤ 20	0.15 x D																
	KMG5515 a_e / D				KMG5515 a_e / D															
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe												
	–	–	–	–	–	–	–	–												
	55	100	125	3	–	130	145	7												
	55	95	120	3	–	80	90	7												
	70	125	160	3	–	163	181	7												
	55	100	125	3	–	109	145	7												

Vorschubempfehlung

VHM-Fräsen Gruppe 1 – Eckfräser PM Serie, QCH Serie, EPM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20					
P	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10					
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13					
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20					
M	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08					
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11					
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16					
K	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10					
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13					
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20					
H	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08					
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11					
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16					

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

VHM-Fräsen Gruppe 2 – Eckfräser GM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20					
P	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09					
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12					
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18					
M	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07					
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09					
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15					
K	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09					
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12					
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18					

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

VHM-Fräsen Gruppe 3 – Eckfräser HM Serie, QCH Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20					
H	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07					
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09					
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15					

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

VHM-Fräsen Gruppe 4 – Eckfräser AL Serie, NM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20					
N	1/1	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,09	0,11	0,11	0,12	0,12	0,14					
	3/4	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18					
	1/10	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09	0,09	0,12	0,19	0,22	0,22	0,25	0,25	0,28					
	1/20	0,04	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,12	0,12	0,16	0,23	0,27	0,27	0,31	0,31	0,35					

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Vorschubempfehlung

VHM-Fräsen Gruppe 5 – Kugelfräser GM Serie, QCH Serie, EPM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																		
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20				
P	1/1																			
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20				
	1/20	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,11	0,17	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25				
M	1/1																			
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16				
	1/20	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21				
K	1/1																			
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20				
	1/20	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,11	0,17	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25				
H	1/1																			
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16				
	1/20	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

VHM-Fräsen Gruppe 6 – Hochvorschubfräser PM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																		
		Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12												
P	1/1																			
	1/10																			
	1/20	0,15	0,25	0,28	0,33	0,44	0,55	0,66												
M	1/1																			
	1/10																			
	1/20	0,12	0,22	0,25	0,30	0,41	0,52	0,63												
K	1/1																			
	1/10																			
	1/20	0,15	0,25	0,28	0,33	0,44	0,55	0,66												
H	1/1																			
	1/10																			
	1/20	0,12	0,22	0,25	0,30	0,41	0,52	0,63												

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

VHM-Fräsen Gruppe 7 – Kugelfräser HM Serie, QCH Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																		
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20				
H	1/1																			
	1/2	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16				
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

VHM-Fräsen Gruppe 8 – Hochvorschubfräser AL Serie, ALP/ALG Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																		
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20											
N	1/1	0,04	0,05	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16	0,18											
	3/4	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23											
	1/10	0,08	0,11	0,16	0,19	0,22	0,25	0,31	0,36											

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Vorschubempfehlung

VHM-Fräsen Gruppe 9 – Eckfräser UM/UMC Serie, VPM Serie HSC/HPC-Bearbeitung

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20										
P	1/1	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08										
	1/2	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10										
	1/10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,22	0,25	0,27	0,3	0,32	0,36										
M	1/1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06										
	1/2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08										
	1/10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18										
K	1/1	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08										
	1/2	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10										
	1/10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,22	0,25	0,27	0,3	0,32	0,36										
H	1/1	0,045	0,045	0,045	0,053	0,053	0,053	0,053	0,06	0,06	0,06										
	1/2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08										
	1/10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18										

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

VHM-Fräsen Gruppe 10 – Eckfräser VSM Serie, TM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20										
P	1/1	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08										
	1/2	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11										
	1/10	0,05	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,11	0,12	0,14	0,15										
M	1/1	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06										
	1/2	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08										
	1/10	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11										
S	1/1	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06										
	1/2	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08										
	1/10	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11										

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

VHM-Fräsen Gruppe 11 – Entgratfräser FM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20									
P	1/1																				
	1/2																				
	1/10	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09									
M	1/1																				
	1/2																				
	1/10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07									
K	1/1																				
	1/2																				
	1/10	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09									
N	1/1																				
	1/2																				
	1/10	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,09	0,11	0,11	0,12	0,12	0,14									

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Vorschubempfehlung

VHM-Fräsen Gruppe 12 – Einschneider ALP-1EP

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø 2	**Ø 3**	**Ø 4**	**Ø 5**	**Ø 6**	**Ø 8**	**Ø 10**													
N	**1/1**	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,18													
	1/2	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,20	0,25													
	1/10	0,06	0,11	0,15	0,19	0,23	0,29	0,38													

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Notizen

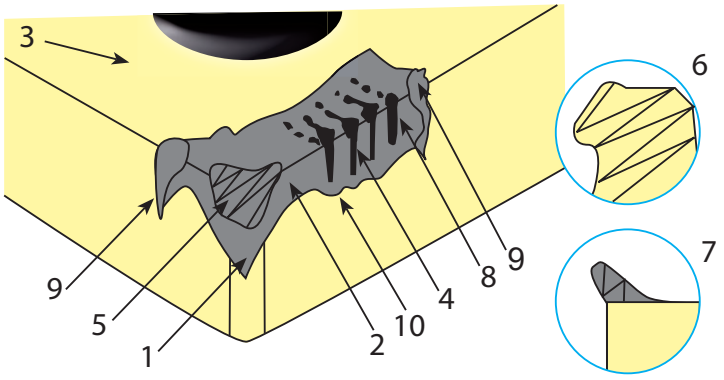
Technische Informationen

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – Fräsen	**B528**
Technische Informationen – Fräsen	**B529-B540**
Sonderwerkzeuge – Fräsen	**B541**

B

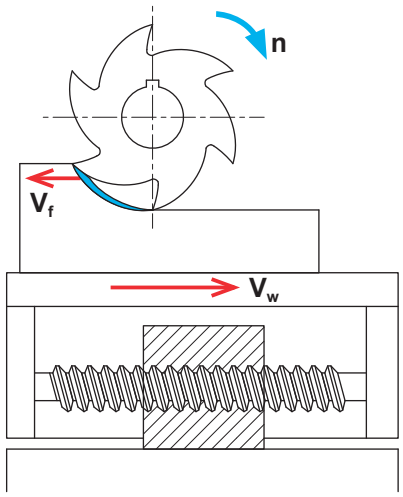
Maßnahmen zur Fehlerbehebung – Wendeschneidplatten-Fräser

s. Bild	Verschleißart	Auswirkungen	Grund	Gegenmaßnahmen
1+2	Freiflächen-verschleiß	– Schlechte Oberflächengüte und Maßhaltigkeit – Anstieg der Schnittkraft	– Sorte nicht verschleißfest genug – Schnittgeschwindigkeit zu hoch – Freiwinkel zu klein – Vorschub zu gering	– Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit – Schnittgeschwindigkeit reduzieren – Freiwinkel vergrößern – Vorschub reduzieren
3	Kolkverschleiß	– Schlechte Oberflächengüte und Spankontrolle	– Sorte nicht verschleißfest genug – Schnittgeschwindigkeit zu hoch – Vorschub zu hoch	– Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit – Schnittgeschwindigkeit reduzieren – Vorschub reduzieren
4	Ausbröckelung	– Standzeit nicht stabil – Plötzlicher Bruch der Schneidkante	– Sorte ist zu hart – Vorschub zu hoch – Schneidkantenstabilität nicht ausreichend Stabilität des Werkzeughalter oder Spannung nicht ausreichend	– Sorte mit höherer Zähigkeit – Vorschub reduzieren – Schneidkantenverrundung ändern – Stabileren Halter verwenden
5	Bruch	– Anstieg der Schnittkraft – Schlechte Oberflächengüte und Maßhaltigkeit	– Sorte ist zu hart – Vorschub zu hoch – Schneidkantenstabilität nicht ausreichend – Stabilität des Werkzeughalters oder Spannung nicht ausreichend	– Sorte mit höherer Zähigkeit – Vorschub reduzieren – Schneidkantenverrundung ändern – Stabileren Halter verwenden
6	Plastische Deformation	– Schlechte Maßhaltigkeit – Beschädigung der Schneidkante	– Sorte nicht verschleißfest genug – Schnittgeschwindigkeit zu hoch – Schnitttiefe und/oder Vorschub zu hoch – Temperatur an der Schneide zu hoch	– Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit – Schnittgeschwindigkeit reduzieren – Schnitttiefe und Vorschub reduzieren – Sorte mit höherer Wärmebeständigkeit
7	Aufbauschneide	– Anstieg der Schnittkraft – Schlechte Oberflächengüte	– Schnittgeschwindigkeit zu niedrig – Schneidkante nicht scharf genug – Sorte nicht geeignet	– Schnittgeschwindigkeit erhöhen – Spanwinkel erhöhen – Geeignetere Sorte wählen
8	Thermischer Verschleiß	– Bruch durch thermische Wechselwirkung, oft bei unterbrochenem Schnitt (Fräsen)	– Bearbeitungstemperaturschwankungen – Sorte ist zu hart	– Trockenbearbeitung – Sorte mit höherer Zähigkeit
9	Kerbverschleiß	– Gratbildung – Anstieg der Schnittkraft	– Beschädigung durch Späne (ausgefranste Spankante) – Vorschub und Schnittgeschwindigkeit zu hoch	– Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit – Spanwinkel vergrößern, um eine schärfere Schneide zu bekommen – Schnittgeschwindigkeit verringern
10	Abplatzung (Beschichtung)	– Oft bei der Bearbeitung härterer Werkstoffe oder wenn Vibrationen auftauchen	– Verklebungen an der Schneidkante sowie Ausbrüche – Schlechte Spanabfuhr	– Spanwinkel vergrößern, um eine schärfere Schneide zu bekommen – Spanbrecher mit größerer Spankammer

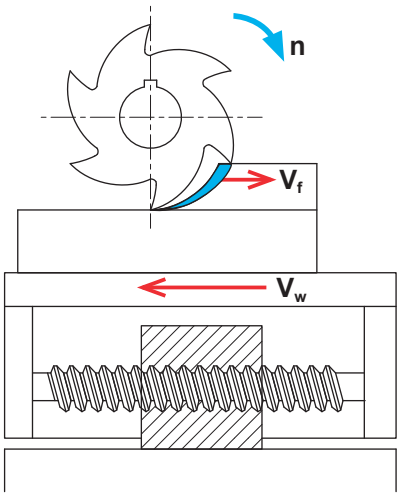


Wendeschneidplatten-Fräser

Unterschied zwischen Gleichlauf und Gegenlauf



Gegenlauffräsen



Gleichlauffräsen

V_f Vorschub Werkzeug
V_w Vorschub Werkstück
n Drehrichtung

Beim Gegenlauffräsen ist die Drehrichtung des Fräswerkzeugs und die Vorschubrichtung des Werkstücks entgegengesetzt.	Beim Gleichlauffräsen sind die Drehrichtung des Fräswerkzeugs und die Vorschubrichtung des Werkstücks gleich gerichtet.

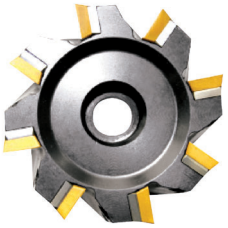
Vor- und Nachteile

Richtung	Vorteil	Nachteil
Gegenlauffräsen	– Verhindert das Einhaken des Werkzeugs – Ruhigerer Lauf	– Größere Belastung für den Schneidstoff – Kürzere Standzeiten
Gleichlauffräsen	– Höhere Standzeiten – Weniger thermische Belastung	– Einhaken des Werkzeugs möglich

Wendeschneidplatten-Fräser

Fräserteilung

Als Fräserteilung wird der Abstand von einer Schneidenecke zur nächsten Schneidenecke bezeichnet.
Die Einteilung erfolgt in weiter (differential), normaler und enger Teilung.

Bearbeitungsstabilität		
L (niedrig)	M (mittel)	H (hoch)
Weite Teilung	Normale Teilung	Enge Teilung
		
Ist die Fräsbreite gleich dem Fräserdurchmesser und verfügt die Maschine über ausreichend Leistung und ist in sich stabil, wird eine weite Teilung empfohlen. Damit kann eine hohe Produktivität erreicht werden.	Erste Wahl für allgemeine Fräsbearbeitung und Mischbearbeitung.	Ist die Fräsbreite kleiner als der Fräserdurchmesser, führt eine große Schneidenanzahl zu einer hohen Produktivität. Die Fräser sind für alle Materialien geeignet, besonders für schwerzerspanbare Werkstoffe.

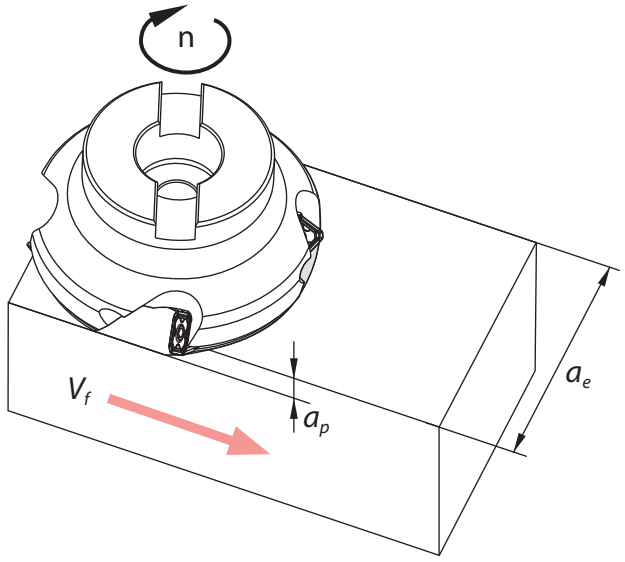
Einstellwinkel

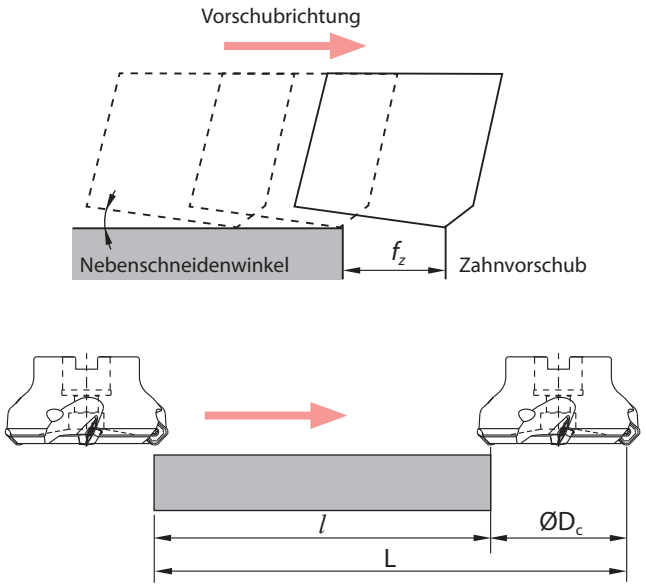
Der Einstellwinkel eines Planfräsers steht in Verbindung mit der Spandicke. Dies ist der Winkel zwischen der Hauptschneide, der Wendeschneidplatte und der Werkstückoberfläche. Spandicke, Schnittkräfte und Standzeit werden insbesondere durch den Einstellwinkel beeinflusst. Durch Verringern des Einstellwinkels wird die Spandicke bei einer gegebenen Vorschubrate kleiner. Dieser Effekt führt dazu, dass sich das Material über einen größeren Teil der Schneidkante verteilt. Ein kleiner Einstellwinkel sorgt auch für einen weniger abrupten Eintritt in den Schnitt, wodurch der radiale Druck sinkt und die Schneidkante geschont wird. Die höheren axialen Kräfte verstärken jedoch den Druck auf das Werkstück. Für die Bearbeitung von dünnwandigen Bauteilen nicht geeignet.

Einstellwinkel	Zahnvorschub	Max. Spandicke
90°	f_z	$h_{ex} = f_z \times sin_{kr}$
75°		$h_{ex} = 0{,}96 \times f_z$
60°		$h_{ex} = 0{,}86 \times f_z$
45°		$h_{ex} = 0{,}707 \times f_z$
Rund		$h_{ex} = \frac{\sqrt{iC^2 \times (iC - 2a_p)^2}}{iC} \times f_z$

Wendeschneidplatten-Fräser

Allgemeine Formeln





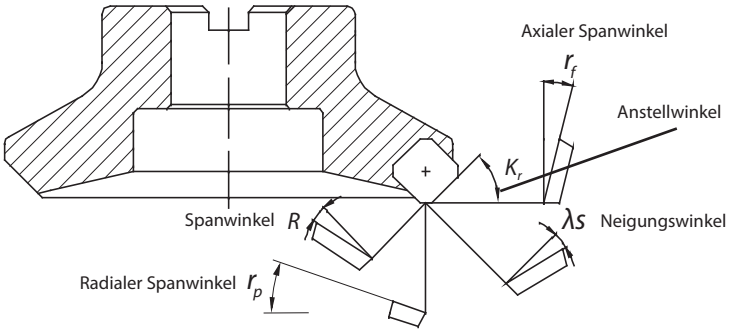
V_c: Schnittgeschwindigkeit [m/min]
D_c: Sollmaß von Fräswerkzeugen [mm]
n: Umdrehungsgeschwindigkeit [u/min]
z_n: Anzahl der Zähne
Q: Zerspanungsvolumen [cm^3/min]

V_f: Vorschub des Maschinentischs (feed speed) [mm/min]
f_z: Zahnvorschub [mm/z]
π: Kreiszahl ~3,14
T_c: Bearbeitungszeit [min]
f_n: Vorschub pro Umdrehung [mm/u]

Schnittgeschwindigkeit	$V_c = \frac{\pi \times D_c \times n}{1000}$ [m/min]
Umdrehungsgeschwindigkeit	$n = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D_c}$ [rev/min]
Vorschub des Maschinentischs	$V_f = f_z \times n \times z_n$ [mm/min]
Zahnvorschub	$f_z = \frac{V_f}{n \times Z_n}$ [mm/z]
Vorschub pro Umdrehung	$f_n = \frac{V_f}{n}$ [mm/rev]
Bearbeitungszeit	$T_c = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D_c}$ [min]
Zerspanungsvolumen	$Q = \frac{a_p \times a_e \times V_f}{1000}$ [cm^3/min]

Wendeschneidplatten-Fräser

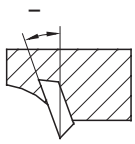
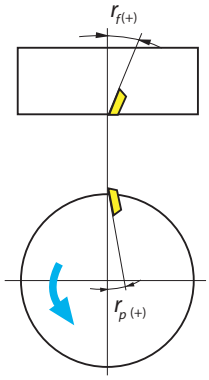
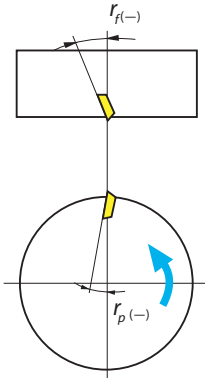
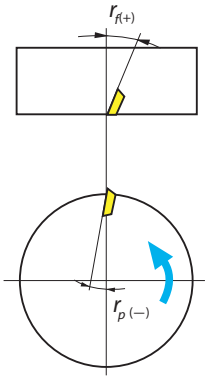
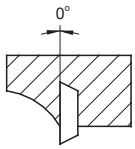
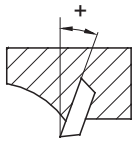
Winkelfunktion beim Planfräsen



Winkel beim Planfräsen

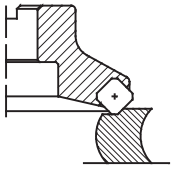
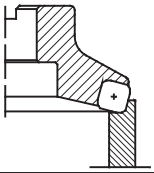
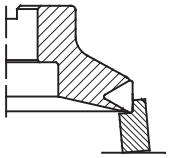
Winkel	Funktion	Auswirkung		
Axialer Spanwinkel r_f	Beeinflusst die Spanflussrichtung	Negativer Spanwinkel, gute Späneabfuhr		
Radialer Spanwinkel r_p	Definiert die Schneidenschärfe	Positiver Spanwinkel, gute Schnittleistung		
Anstellwinkel K_r	Beeinflusst die Spandicke	K_r↑, Spandicke↑, K_r↓, Spandicke↓;		
Spanwinkel R	Beeinflusst die Schnittkraft	Schlechte Schnittleistung, stabile Schneidkante	(−)←0→(+)	Gute Schnittleistung, instabile Schneidkante
Neigungswinkel λs	Beeinflusst die Spanflussrichtung	Schlechte Schnittleistung, stabile Schneidkante	(−)←0→(+)	Gute Schnittleistung, instabile Schneidkante

Kombination von verschiedenen Spanwinkeln

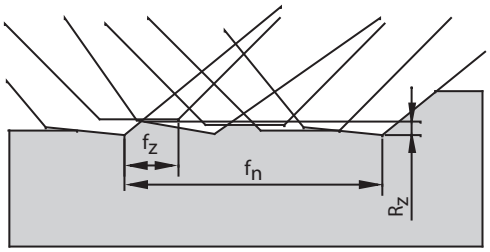
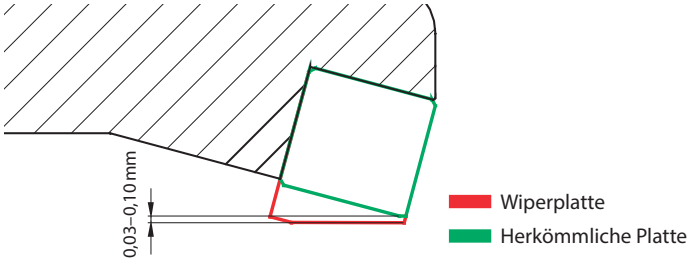
		Doppelt positiv	Doppelt negativ	Postitiv/Negativ
Negativer Spanwinkel				
Neutraler Winkel				
Positiver Spanwinkel				
Axialer Spanwinkel r_f		+	−	+
Radialer Spanwinkel r_p		+	−	−
Anwendungsbereich	P	√		√
	M	√		√
	K		√	√
	N	√		
	S	√		√

Wendeschneidplatten-Fräser

Schneidleistung bei verschiedenen Einstellwinkeln

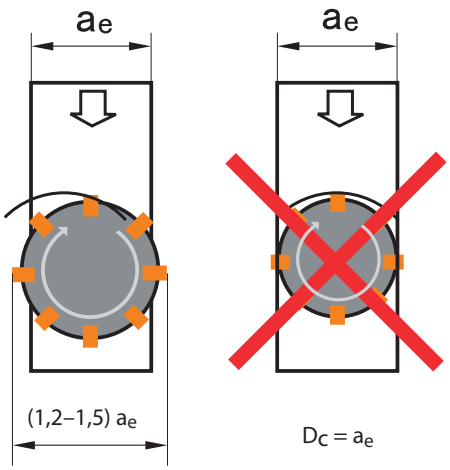
Einstellwinkel	Darstellung	Erklärung
45°		Die axiale Kraft ist sehr hoch. Wegen der Verbiegung nicht geeignet für die Bearbeitung von dünnwandigen Bauteilen. Optimal für die Planbearbeitung von Stahl, Gusseisen und nichtrostendem Stahl.
75°		Die axiale Kraft ist normal. Für die allgemeine Planbearbeitung.
90°		Die axiale Kraft ist nahezu null. Für die Zerspanung von dünnen, labilen Werkstücken geeignet.

Wendeschneidplatten mit Wiper

Einsatz von herkömmlichen Platten	Einsatz von Wiperplatten
	
Normale Oberflächengüte	Hohe Oberflächengüte

Die Wiperplatte muss ca. 0,03–0,1 mm über den normalen Platten in axialer Richtung stehen, um den Wipereffekt zu erreichen.
Bei Standarddurchmessern reicht eine Wiperplatte. Bei sehr großen Fräserdurchmessern oder großen Vorschubraten können bis zu drei Wiperplatten eingesetzt werden.

Schnittbreiten



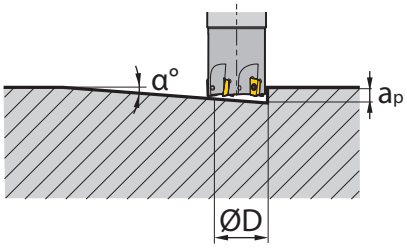
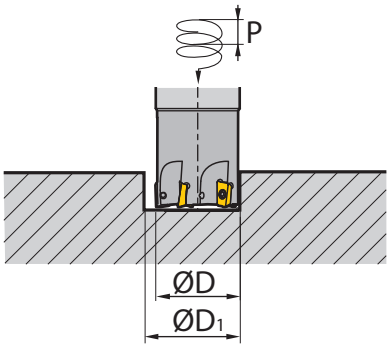
In der allgemeinen Anwendung sollte der Fräserdurchmesser 1,2x bis 1,5x a_e betragen.

Positionieren Sie den Fräser versetzt zur Mitte.

D_C: Werkzeugdurchmesser
a_e: Seitliche Zustellung

Wendeschneidplatten-Fräser

Tauch- und Zirkularfräsen mit WSP APKT

	Tauchfräsen	Zirkularfräsen
		
	$L_m = \frac{a_p}{\tan_\alpha}$	$P = \tan_\alpha \times \pi \times D_1$
	α: Eintauchwinkel	α: Spiralwinkel

WSP	Durchmesser ØD [mm]	Max. Schnitttiefe a_p [mm]	Max. Eintauchwinkel α°	Min. Durchmesser $ØD_1$ [mm]	Max. Durchmesser [mm]
AP**11**	16	10	10	20	30
	20	10	5	28	38
	25	10	4	40	48
	32	10	3	56	60
	40	10	2	70	76

Beim Tauch- und Zirkularfräsen den Vorschub reduzieren.
Vorschub bei Bohroperationen (axial) unter 0,2 mm einstellen.
„Vorsicht" – Beim Bohren können lange Späne entstehen.

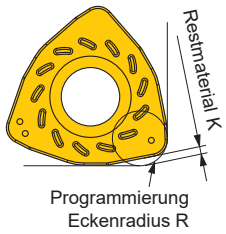
Wendeschneidplatten-Fräser

Tauch- und Zirkularfräsen mit WSP WPGT oder SDMT

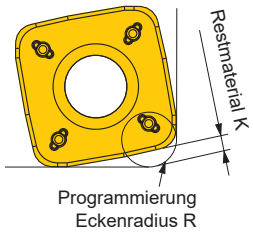
Ungefährer Programmierradius

WSP	ca. R [mm]	Restmaterial K [mm]
WPGT050315ZSR	2	0,5
WPGT060415ZSR	2,5	0,7
WPGT080615ZSR	2,5	0,7
WPGT090725ZSR	4,5	1,2
SDMT06T208	1,6	0,5
SDMT09T312	2,5	0,87
SDMT120412	4,0	0,93
SDMT150620	4,0	1,38

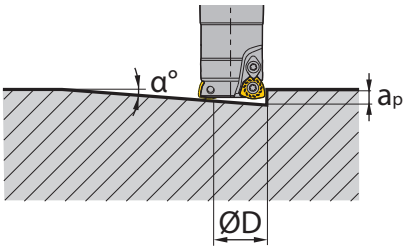
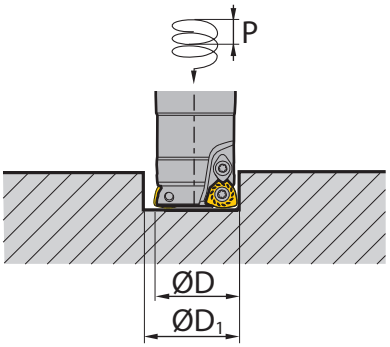
WPGT



SDMT



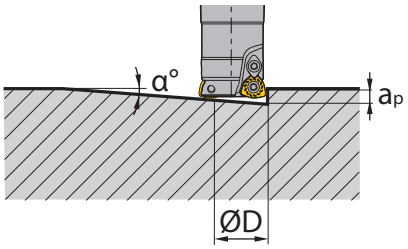
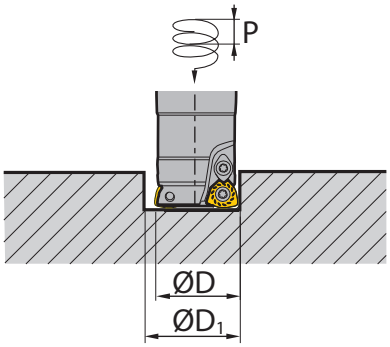
WSP WPGT

		Tauchfräsen		Zirkularfräsen	
		 $L_m = \frac{a_p}{\tan_\alpha}$ α: Eintauchwinkel		 $P = \tan_\alpha \times \pi \times D_1$ α: Spiralwinkel	
WSP	Durchmesser ØD [mm]	Max. Schnitttiefe a_p [mm]	Max. Eintauchwinkel α°	Min. Durchmesser $ØD_1$ [mm]	Max. Durchmesser [mm]
WP**05**	20	1,5	12	24	37
WP**06**	25	1,5	8,8	31	47
	32	1,5	5	45	61
	40	1,5	3,2	61	77
	50	1,5	2,8	81	97
WP**08**	40	1,5	9	52	77
	50	1,5	5,4	71	97
	63	1,5	4,3	97	123
	80	1,5	2,9	131	157
	100	1,5	2,1	171	197
	125	1,5	1,3	221	247
	160	1,5	1,1	291	317
WP**09**	50	3,0	7,2	70	96
	63	3,0	4,5	96	122
	80	3,0	2,8	130	156
	100	3,0	2,2	170	196
	125	3,0	1,6	220	246
	160	3,0	1,2	290	316

Beim Tauch- und Zirkularfräsen den Vorschub reduzieren.
Vorschub bei Bohroperationen (axial) unter 0,2 mm einstellen.
„Vorsicht" – Beim Bohren können lange Späne entstehen.

Wendeschneidplatten-Fräser

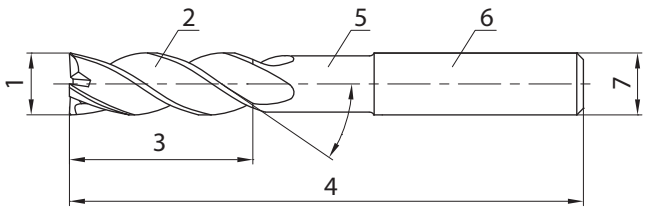
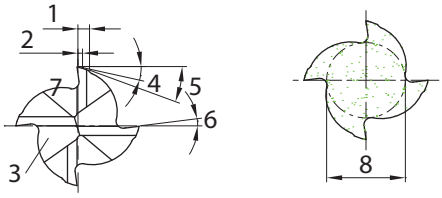
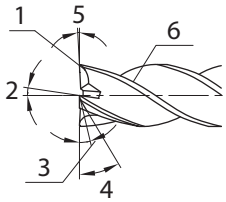
WSP SDMT

		Tauchfräsen		Zirkularfräsen	
					
		$L_m = \frac{a_p}{\tan_\alpha}$		$P = \tan_\alpha x \pi x D_1$	
		α: Eintauchwinkel		α: Spiralwinkel	
WSP	Durchmesser ØD [mm]	Max. Schnitttiefe a_p [mm]	Max. Eintauchwinkel α°	Min. Durchmesser $ØD_1$ [mm]	Max. Durchmesser [mm]
SD**06**	20	0,8	3,6	30	38
	25	0,8	2,8	40	48
	32	0,8	1,6	52	60
	40	0,8	1,1	70	78
	50	0,8	0,8	90	98
	63	0,8	0,7	114	122
SD**09**	25	1,4	6,5	34	48
	32	1,4	4,5	48	62
	35	1,4	3,6	54	68
	50	1,4	1,8	84	98
	63	1,4	1,3	110	124
SD**12**	32	1,8	10,4	44	60
	40	1,8	5,7	60	76
	50	1,8	3,5	80	96
	63	1,8	2,5	106	122
	80	1,8	1,6	140	156
	100	1,8	1,2	180	196
SD**15**	40	2,2	7,3	54	76
	80	2,2	1,4	134	156
	100	2,2	1,0	174	196
	125	2,2	0,9	234	246
	160	2,2	0,6	304	316

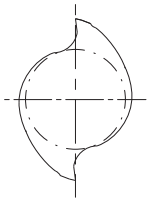
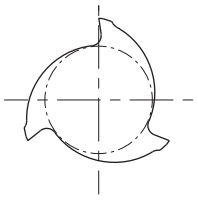
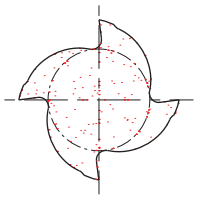
Beim Tauch- und Zirkularfräsen den Vorschub reduzieren.
Vorschub bei Bohroperationen (axial) unter 0,2 mm einstellen.
„Vorsicht" – Beim Bohren können lange Späne entstehen.

VHM-Fräser

Begriffserklärung

A		1. Schneiddurchmesser 2. Spanraum 3. Schneidenlänge 4. Gesamtlänge 5. Hals 6. Schaft 7. Schaftdurchmesser
B		1. Fasenbreite, Hauptschneide 2. Fasenbreite, Durchmesser 3. Freischliff, stirnseitig 4. Primärer radialer Freiwinkel 5. Sekundärer radialer Freiwinkel 6. Radialer Spanwinkel 7. Axiale Hauptschneide 8. Kerndurchmesser
C		1. Schneidecke 2. Axialer Spanwinkel 3. Axialer primärer Freiwinkel 4. Axialer sekundärer Freiwinkel 5. Neigungswinkel 6. Radiale Schneidkante

Zähne, Spanraum und Stabilität

Zähne	2 Schneiden	3 Schneiden	4 Schneiden
Schnittdarstellung			
Schneidenanteil	**54 %**	**56 %**	**60 %**
Vorteile	– Große Spankammer – Gute Spanabfuhr	– Gute Spanabfuhr – Gute Oberflächengüte	– Gute Steifigkeit – Gute Oberflächengüte
Anwendung	– Nutenfräsen – Eckfräsen – Bohrungsbearbeitung	– Nutenfräsen – Eckfräsen – Schlichtbearbeitung	– Nutenfräsen (flach) – Eckfräsen – Schlichtbearbeitung

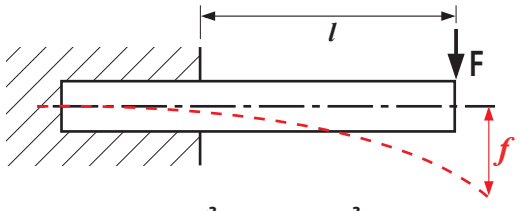
Länge der Schneidenauskragung und Schneidendurchmesser

Je kürzer die Werkzeugauskragung, um so stabiler ist die Bearbeitungssituation. Während der Bearbeitung können Werkzeugdurchbiegungen und Vibrationen entstehen.

Bei Vergrößerung der Auskragung um 100 % wird der Deflektionsgrad (Ablenkung) um das 8-fache erhöht.

Bei Reduzierung der Auskragung um 20 % reduziert sich der Deflektionsgrad (Ablenkung) um 50 %.

Bei Vergrößerung des Werkzeugdurchmessers um 20 % reduziert sich der Deflektionsgrad (Ablenkung) um 50 %.

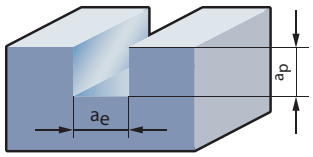


$$f = \frac{F \times l^3}{3 \times E \times l} = \frac{F \times l^3 \times 64}{3 \times E \times l}$$

VHM-Fräser

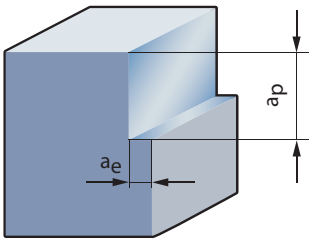
Bearbeitungsstrategien HPC/UM (HSC) Fräser

HPC = High Performance Cutting
Zerspanen mit deutlich erhöhtem Zeitspanvolumen durch höhere Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten gegenüber den konventionellen Zerspanungsverfahren.



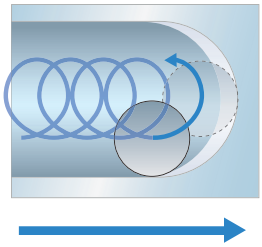
Vollnutfräsen

HSC (UM) = High Speed Cutting
Hohe Schnittgeschwindigkeit und Vorschübe in Kombination mit geringeren Schnitttiefen führen zu einer geringeren Spandicke als bei der normalen Zerspanung.



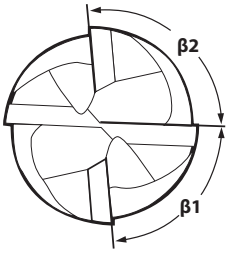
a_e <15 %
a_p = max

Besäumen

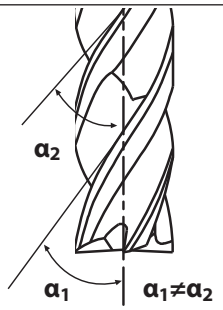


Trochoidalfräsen

Der UM Fräser wurde speziell für den Bereich der HSC Bearbeitung optimiert.



β1≠β2

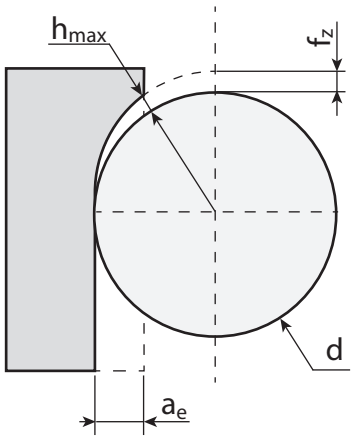


Mit diesem Werkzeug können höchste Zerspanungsvolumen realisiert werden.
Speziell auf hoch dynamischen Maschinen mit optimierten Werkzeugwegen zeigt dieser Fräser sein volles Potenzial.

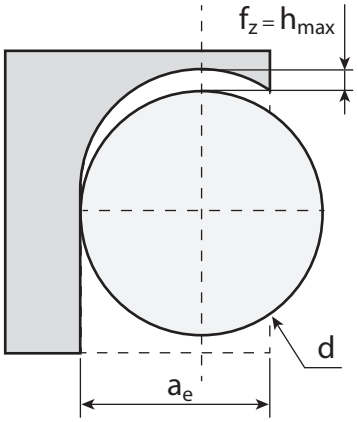
VHM-Fräser

HSC-Strategie

Wichtig ist die richtige Strategie. Bei der Programmierung muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die seitliche Zustellung eingehalten wird. Die seitliche Zustellung sollte in der Regel nicht mehr als 15 % betragen. Bei der Zustelltiefe kann die volle Länge der Schneide genutzt werden.



$a_e < d/2 \quad h_{max} < f_z$

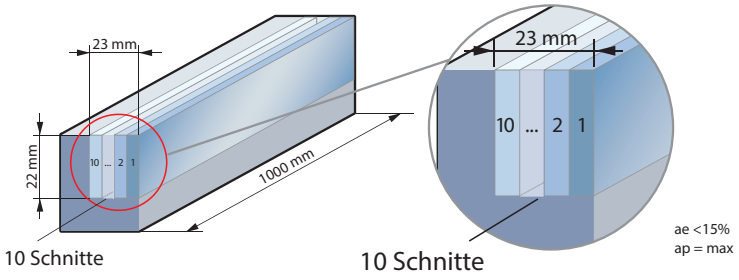


$a_e \geq d/2 \quad h_{max} = f_z$

$$h_{max} = 2f_z\sqrt{\frac{a_e}{d}\left(1-\frac{a_e}{d}\right)}$$

Bei Veränderung der seitlichen Zustellung müssen die Schnittparameter angepasst werden.
Als kalkulatorische Größe gilt eine Spandicke von ca. 0,15–0,2 mm bei den üblichen Stahlsorten.

Beispiel

Werkzeug	Bearbeitung
	
UM-4E-D20.0-W KMG405	HSC-Strategie

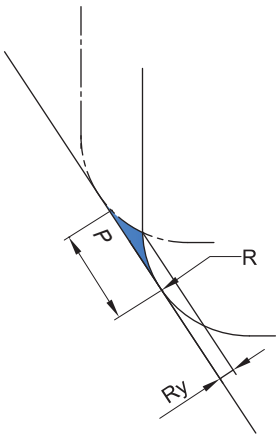
Werkstückmaterial
16MnCr5 (1.7131) ca. 700 N/mm³

Schnittdaten	
V_c	550 m/min
n	8750 1/min
f_z	0,3 mm (**h_{max} = 0,19 mm**)
V_f	10500 mm/min
a_p	22 mm
a_e	2,3 mm

Ergebnis
Zerspanungsrate **530 cm³/min**! Bearbeitungszeit 58 Sekunden! Die maximale Spandicke beträgt hier 0,19mm.

VHM-Fräser

Vorschubwerte für das Formfräsen mit Kugelfräsern und Torusfräsern



$$Ry = R \times \{1-\cos[\arcsin(fr/2R)]\}$$

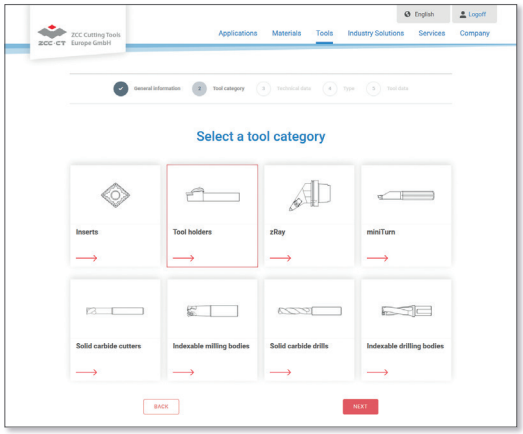
Ry: Theoretische Werte der Oberflächenqualität
P: Vorschub
R: Radius des Kugel- oder Torusfräsers

R \ Ry	Vorschub P									
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
0,5	0,003	0,010	0,023	0,042	0,067	0,100				
1,0	0,001	0,005	0,011	0,020	0,032	0,046	0,063	0,083	0,107	
1,5	0,001	0,003	0,008	0,013	0,021	0,030	0,041	0,054	0,069	0,086
2,0	0,001	0,003	0,006	0,010	0,015	0,023	0,031	0,040	0,051	0,064
2,5	0,001	0,002	0,005	0,008	0,013	0,018	0,025	0,032	0,041	0,051
3,0		0,001	0,004	0,007	0,010	0,015	0,020	0,027	0,034	0,042
4,0		0,001	0,003	0,005	0,008	0,011	0,015	0,020	0,025	0,031
5,0		0,001	0,002	0,004	0,006	0,009	0,012	0,016	0,020	0,025
6,0			0,002	0,003	0,005	0,008	0,010	0,013	0,017	0,021
8,0			0,001	0,003	0,004	0,006	0,008	0,010	0,013	0,016
10,0			0,001	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,010	0,013
12,5			0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010

R \ Ry	Vorschub P									
	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
0,5										
1,0										
1,5	0,104									
2,0	0,077	0,092	0,109							
2,5	0,061	0,073	0,086	0,100						
3,0	0,051	0,061	0,071	0,083	0,095	0,109				
4,0	0,038	0,045	0,053	0,062	0,071	0,081	0,091	0,103		
5,0	0,030	0,036	0,042	0,049	0,057	0,064	0,073	0,082	0,091	0,101
6,0	0,025	0,030	0,035	0,041	0,047	0,054	0,061	0,068	0,076	0,084
8,0	0,019	0,023	0,026	0,031	0,035	0,040	0,045	0,051	0,057	0,063
10,0	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,032	0,036	0,041	0,045	0,050
12,5	0,012	0,014	0,017	0,020	0,023	0,026	0,029	0,032	0,036	0,040

Direkt zum individuellen Sonderwerkzeug für Ihre Fräsanwendungen

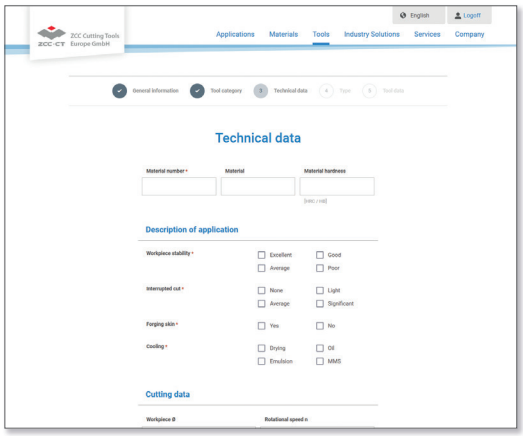
Sie haben Fräsbearbeitungen, bei denen sich durch spezifisch und individuell optimierte Werkzeuge kommerzielle, technische, prozessuale oder logistische Vorteile erzielen lassen? ZCC Cutting Tools Europe berät und unterstützt Sie bei der Planung, Auslegung und Bestellung. Mit unserem neuen Onlinetool für Sonderwerkzeug-Anfragen gelangen Sie mit wenigen Schritten zu ihrem spezifischen Angebot (https://www.zccct-europe.com/werkzeuge/sonderwerkzeuge).



Startseite „Onlinetool für Sonderwerkzeuge" mit Werkzeugkategorie-Auswahl

Werkzeugkategorie-Auswahl

Wenn Sie dem QR-Code auf dieser Seite folgen, werden Sie direkt auf die Startseite unseres Onlinetools für Sonderwerkzeug-Anfragen geleitet und können direkt mit der von Ihnen benötigten Werkzeugkategorie starten. Ganz einfach.



Definieren von relevanten Werkzeugparametern

Werkzeugparameter definieren

Anschließend werden Sie komfortabel durch den Anfrage-Prozess geleitet. Auch besteht die Möglichkeit, Zeichnungsausschnitte, Skizzen und bereits vorhandene 3D-Modelle sicher hochzuladen.

Ihr schneller und direkter Weg zum Sonderwerkzeug von ZCC Cutting Tools Europe.

Jetzt direkt zum neuen **Sonderwerkzeugformular** auf unserer Webseite gelangen und loslegen.



WENDESCHNEIDPLATTEN-BOHRER

Wendeschneidplatten-Bohrer

Produktübersicht	**C2**
Spanbrecherübersicht	**C3-C4**
Sortenübersicht	**C6-C7**
Anwendungsbereiche der Sorten	**C8**
Systemcode – Bohrkörper	**C9**
Bohrkörper	**C10-C31**
ISO-Code – Wendeschneidplatten	**C32**
Wendeschneidplatten	**C33-C35**
Schnittdatenempfehlungen	**C36-C37**
Sonderwerkzeuge	**C214**

C

Wendeschneidplattenbohrer



ZD03	ZTD02	ZTD03	ZTD04	ZTD05	
16-58	13-50	13-73	13-59,5	17-50	Durchmesser
C30	C22	C24	C26	C28	Seite



ZSD02	ZSD03	ZSD04	ZSD05	
12-63	12-63	12-63	12-63	Durchmesser
C10	C13	C16	C19	Seite

Bohr-WSP



SPGT-EM	SPGT-PM	SPMX-EM	SPMX-LM	SPMX-XM	WCMX-53	WCMX-D	WCMX-PG	
05 06 07 09 11 14	05 06 07 09 11 14	04 05 06 07 09 11 14	04 05 06 07 09 11 14	04 05 06 07 09 11 14	03 04 05 06 08	06 08	03 04 05 06 08	Kantenlänge
C34	C34	C33	C33	C33	C35	C35	C35	Seite

Bohren

XM P M




Einseitige Spanleitstufe für die mittlere Bearbeitung. Allrounder-Geometrie mit sehr guter Spankontrolle für Stahl und Guss.

LM P M




Einseitige Spanleitstufe für die mittlere Bearbeitung. Leicht schneidende Geometrie mit sehr guter Spankontrolle für weiche Stähle.

PM P M K




Für die Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl und Gusseisen.

EM P M S




Einseitige Spanleitstufe für die mittlere Bearbeitung. Optimierte Geometrie mit sehr guter Spankontrolle für nichtrostenden Stahl und Superlegierungen.

PG P K




Für die Bearbeitung von Stahl und Gusseisen.

D P M K




Für die Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl und Gusseisen.

Bohren

53	P	M	K	N



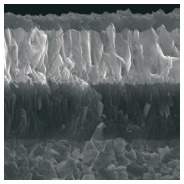


Für die Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl, Gusseisen und NE-Metallen.

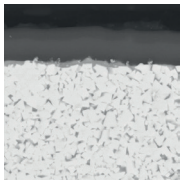
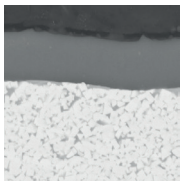
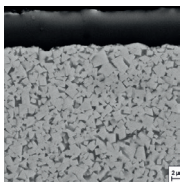
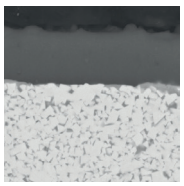
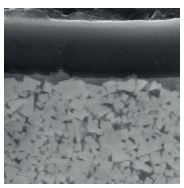
Notizen

Wendeschneidplatten-Bohrer Sortenübersicht

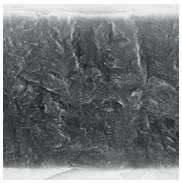
Beschichtetes Hartmetall CVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YB6338	P20 - P40 K20 - K40		CVD beschichtetes P20–P40/K20–K40 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung mit höheren Schnittgeschwindigkeiten und Vorschüben von Stahl und Gusswerkstoffen.
YBD252	K20 - K35		CVD beschichtete K20–K35 Hartmetallsorte für die mittlere bis Schruppbearbeitung von Gusswerkstoffen und Stahl. Hohe Verschleißfestigkeit und Bruchzähigkeit bei höheren Schnittgeschwindigkeiten.

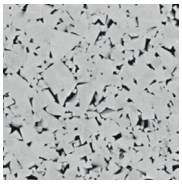
Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBG105	S05 - S20		PVD Multilayer beschichtete S05–S20 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Superlegierungen aber auch nichtrostendem Stahl. Sehr gute Verschleißfestigkeit und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YBG202	P10 - P30 M10 - M25		PVD beschichtete P10–P30/M10–M25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YBS203	S15 – S25		Für die Bearbeitung von warmfesten Materialien. Ein spezielles Hartmetallsubstrat und die neueste PVD Beschichtungstechnologie ermöglichen ein sehr gutes Verschleißverhalten, hohe Bruchzähigkeit und eine hohe thermische Stabilität.
YBG205	P10 - P30 M20 - M40 S15-S25		PVD Multilayer beschichtete P10–P30/M20–M40/S15–S25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl, Superlegierungen und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YB9320	P10 - P30 M10 - M25		PVD Multilayer beschichtete P10–P30/M10–M25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl, Superlegierungen und Stahl (Stechen/Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit durch verbesserte Schichthaftung und Temperaturbestän

Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBG212	P25 - P35 M25-M40		PVD beschichtete P25–P35/M25–M40 Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stahl und nichtrostendem Stahl. Besonders geeignet als Zentrumsplatte beim Bohren.

Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YD201	K10 - K30 N10 - N30		Unbeschichtetes K10–K30/N10–N30 Hartmetallsubstrat für die mittlere Bearbeitung von Aluminium und anderen Werkstoffen.

Anwendungsbereiche der Sorten – Wendeschneidplatten-Bohrer

	ISO	HC[1] (CVD)	HC[1] (PVD)	HT	HW	PCBN & PCD
P	P01					
	P10	YBD252, YB6338	YBG202, YBG205, YBG212			
	P20					
	P30					
	P40					
M	M01					
	M10		YBG202, YB9320, YBG205, YBS203, YBG212			
	M20					
	M30					
	M40					
K	K01					
	K10	YBD252, YB6338	YBG202, YBG205, YBG212			
	K20					
	K30					
	K40					
N	N01					
	N10				YD201	
	N20					
	N30					
S	S01					
	S10		YBG202, YB9320, YBG205, YBS203, YBG212			
	S20					
	S30					
H	H01					
	H10					
	H20					
	H30					

P Stahl
M Nichtrostender Stahl
K Gusseisen
N NE-Metalle
S Schwerzerspanbare Werkstoffe
H Harte Werkstoffe

HC[1] Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

ZSD – 03 300 – XP – 32 S P 09 – 02

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Ausführung	
Code	Beschreibung
ZSD	WSP-Bohrer (SPMX*)
ZTD	WSP-Bohrer (SPGT*)
ZD	WSP-Bohrer (WCMX*)

1

L/D Verhältnis	
Code	Beschreibung
02	2 x D
03	3 x D
04	4 x D
05	5 x D

2

Durchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
130	13
...	

3

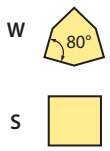
Schaftausführung	
Code	Beschreibung
XP	Weldon-Schaft

4

Kupplungsgröße [mm]

5

Plattenform



6

Freiwinkel	
Code	Beschreibung
C	7°
P	11°

7

Schneidenlänge [mm]		
Code	Plattenform	
	 W	 S
03	3,8	
04	4,3	
05	5,4	5
06	6,5	6
08	8,7	7,94
09		9,8
11		11,5
12		12,7
14		14,3

8

Anzahl der Zähne

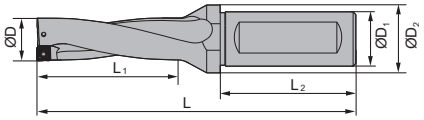
9

Wendeschneidplatten-Bohrer

ZSD02







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	kg	
ZSD02-120-XP20-SP04-02	✻	•	12	20	25	27	50	94	0,162	SPMX040204**
ZSD02-125-XP20-SP04-02	✻	•	12,5	20	25	28	50	95	0,164	SPMX040204**
ZSD02-130-XP20-SP04-02	✻	•	13	20	25	29	50	96	0,167	SPMX040204**
ZSD02-135-XP20-SP04-02	✻	•	13,5	20	25	30	50	97	0,169	SPMX040204**
ZSD02-140-XP20-SP04-02	✻	•	14	20	25	31	50	98	0,172	SPMX040204**
ZSD02-145-XP20-SP04-02	✻	•	14,5	20	25	32	50	99	0,176	SPMX040204**
ZSD02-150-XP20-SP05-02	✻	•	15	20	25	33	50	100	0,179	SPMX050204**
ZSD02-155-XP20-SP05-02	✻	•	15,5	20	25	34	50	101	0,185	SPMX050204**
ZSD02-160-XP20-SP05-02	✻	•	16	20	25	35	50	102	0,189	SPMX050204**
ZSD02-165-XP20-SP05-02	✻	•	16,5	20	25	36	50	103	0,193	SPMX050204**
ZSD02-170-XP20-SP05-02	✻	•	17	20	25	37	50	104	0,201	SPMX050204**
ZSD02-175-XP20-SP05-02	✻	•	17,5	20	25	38	50	105	0,207	SPMX050204**
ZSD02-180-XP25-SP06-02	✻	•	18	25	32	39	56	113	0,304	SPMX060204**
ZSD02-185-XP25-SP06-02	✻	•	18,5	25	32	40	56	114	0,308	SPMX060204**
ZSD02-190-XP25-SP06-02	✻	•	19	25	32	41	56	115	0,313	SPMX060204**
ZSD02-195-XP25-SP06-02	✻	•	19,5	25	32	42	56	116	0,317	SPMX060204**
ZSD02-200-XP25-SP06-02	✻	•	20	25	32	43	56	117	0,323	SPMX060204**
ZSD02-205-XP25-SP06-02	✻	•	20,5	25	32	44	56	118	0,327	SPMX060204**
ZSD02-210-XP25-SP06-02	✻	•	21	25	32	45	56	119	0,33	SPMX060204**
ZSD02-215-XP25-SP06-02	✻	•	21,5	25	32	46	56	120	0,341	SPMX060204**
ZSD02-220-XP25-SP06-02	✻	•	22	25	32	47	56	121	0,346	SPMX060204**
ZSD02-225-XP25-SP07-02	✻	•	22,5	25	32	48	56	122	0,34	SPMX07T308**
ZSD02-230-XP25-SP07-02	✻	•	23	25	32	49	56	123	0,348	SPMX07T308**
ZSD02-235-XP25-SP07-02	✻	•	23,5	25	32	50	56	124	0,353	SPMX07T308**
ZSD02-240-XP25-SP07-02	✻	•	24	25	32	51	56	125	0,36	SPMX07T308**
ZSD02-245-XP25-SP07-02	✻	•	24,5	25	32	52	56	126	0,367	SPMX07T308**
ZSD02-250-XP25-SP07-02	✻	•	25	25	32	53	56	127	0,373	SPMX07T308**
ZSD02-255-XP25-SP07-02	✻	•	25,5	25	32	54	56	128	0,382	SPMX07T308**
ZSD02-260-XP25-SP07-02	✻	•	26	25	32	55	56	129	0,391	SPMX07T308**
ZSD02-265-XP25-SP07-02	✻	○	26,5	25	32	56	56	130	0,4	SPMX07T308**
ZSD02-270-XP25-SP07-02	✻	•	27	25	32	57	56	131	0,409	SPMX07T308**
ZSD02-275-XP25-SP07-02	✻	•	27,5	25	32	58	56	132	0,418	SPMX07T308**
ZSD02-280-XP32-SP09-02	✻	•	28	32	37	59	60	139	0,599	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Systemcode > C9 Auswahl Sorten > C8 Technische Infos > C201 Schnittdaten > C36

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	kg	
ZSD02-290-XP32-SP09-02	✻	•	29	32	37	60	60	141	0,619	SPMX090408**
ZSD02-300-XP32-SP09-02	✻	•	30	32	37	61	60	143	0,64	SPMX090408**
ZSD02-310-XP32-SP09-02	✻	•	31	32	37	65	60	145	0,663	SPMX090408**
ZSD02-320-XP32-SP09-02	✻	•	32	32	37	67	60	147	0,687	SPMX090408**
ZSD02-330-XP32-SP09-02	✻	•	33	32	37	69	60	149	0,713	SPMX090408**
ZSD02-340-XP40-SP11-02	✻	•	34	40	47	71	70	166	1,101	SPMX110408**
ZSD02-350-XP40-SP11-02	✻	•	35	40	47	73	70	168	1,136	SPMX110408**
ZSD02-360-XP40-SP11-02	✻	•	36	40	47	75	70	170	1,166	SPMX110408**
ZSD02-370-XP40-SP11-02	✻	•	37	40	47	77	70	172	1,202	SPMX110408**
ZSD02-380-XP40-SP11-02	✻	•	38	40	47	79	70	174	1,235	SPMX110408**
ZSD02-390-XP40-SP11-02	✻	•	39	40	47	81	70	176	1,271	SPMX110408**
ZSD02-400-XP40-SP11-02	✻	•	40	40	47	83	70	178	1,311	SPMX110408**
ZSD02-410-XP40-SP11-02	✻	•	41	40	47	85	70	180	1,347	SPMX110408**
ZSD02-420-XP40-SP11-02	✻	○	42	40	52	87	70	189	1,491	SPMX140512**
ZSD02-430-XP40-SP14-02	✻	○	43	40	52	89	70	191	1,496	SPMX140512**
ZSD02-440-XP40-SP14-02	✻	○	44	40	52	91	70	193	1,499	SPMX140512**
ZSD02-450-XP40-SP14-02	✻	○	45	40	52	93	70	195	1,535	SPMX140512**
ZSD02-460-XP40-SP14-02	✻	○	46	40	52	95	70	197	1,562	SPMX140512**
ZSD02-470-XP40-SP14-02	✻	○	47	40	52	97	70	199	1,644	SPMX140512**
ZSD02-480-XP40-SP14-02	✻	○	48	40	52	99	70	201	1,697	SPMX140512**
ZSD02-490-XP40-SP14-02	✻	○	49	40	52	102	70	203	1,757	SPMX140512**
ZSD02-500-XP40-SP14-02	✻	○	50	40	52	103	70	205	1,817	SPMX140512**
ZSD02-510-XP50-SP14-02	✻	○	51	50	57	105	80	217	2,46	SPMX140512**
ZSD02-520-XP50-SP14-02	✻	○	52	50	57	107	80	219	2,527	SPMX140512**
ZSD02-530-XP50-SP14-02	✻	○	53	50	57	109	80	221	2,594	SPMX140512**
ZSD02-540-XP50-SP09-04	✻	○	54	50	57	111	80	223	2,612	SPMX090408**
ZSD02-550-XP50-SP09-04	✻	○	55	50	57	113	80	225	2,673	SPMX090408**
ZSD02-560-XP50-SP09-04	✻	○	56	50	57	115	80	227	2,747	SPMX090408**
ZSD02-570-XP50-SP09-04	✻	○	57	50	57	117	80	229	2,816	SPMX090408**
ZSD02-580-XP50-SP09-04	✻	○	58	50	57	119	80	231	2,889	SPMX090408**
ZSD02-590-XP50-SP09-04	✻	○	59	50	57	121	80	233	2,967	SPMX090408**
ZSD02-600-XP50-SP09-04	✻	○	60	50	57	123	80	235	3,115	SPMX090408**
ZSD02-610-XP50-SP09-04	✻	○	61	50	57	125	80	237	3,195	SPMX090408**
ZSD02-620-XP50-SP09-04	✻	○	62	50	57	127	80	239	3,285	SPMX090408**
ZSD02-630-XP50-SP09-04	✻	○	63	50	57	129	80	241	3,368	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Ersatzteile

	WSP	SPMX040204**	SPMX050204**	SPMX060204**	SPMX07T308**	SPMX090408**	SPMX110408**	SPMX140512**
	Schraube	I60M1,8x4 (0,5Nm)	I60M2×4,3 (0,5Nm)	I60M2,2×5,5 (0,8Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0Nm)	I60M3,5×8 (2,7Nm)	I60M4×10 (3,4Nm)	I60M5×13 (6,7Nm)
	Schlüssel	WT05IP	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP

Systemcode C9 Auswahl Sorten C8 Technische Infos C201 Schnittdaten C36

WSP



C33

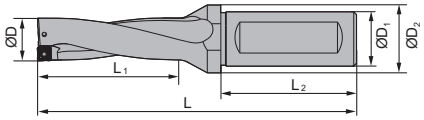
Systemcode > C9 Auswahl Sorten > C8 Technische Infos > C201 Schnittdaten > C36

Wendeschneidplatten-Bohrer

ZSD03







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	kg	
ZSD03-120-XP20-SP04-02	✻	•	12	20	25	39	50	105	0,165	SPMX040204**
ZSD03-125-XP20-SP04-02	✻	•	12,5	20	25	41	50	107	0,169	SPMX040204**
ZSD03-130-XP20-SP04-02	✻	•	13	20	25	42	50	108	0,171	SPMX040204**
ZSD03-135-XP20-SP04-02	✻	•	13,5	20	25	44	50	110	0,175	SPMX040204**
ZSD03-140-XP20-SP04-02	✻	•	14	20	25	45	50	111	0,178	SPMX040204**
ZSD03-145-XP20-SP04-02	✻	•	14,5	20	25	47	50	113	0,182	SPMX040204**
ZSD03-150-XP20-SP05-02	✻	•	15	20	25	48	50	114	0,189	SPMX050204**
ZSD03-155-XP20-SP05-02	✻	•	15,5	20	25	50	50	116	0,192	SPMX050204**
ZSD03-160-XP20-SP05-02	✻	•	16	20	25	51	50	117	0,201	SPMX050204**
ZSD03-165-XP20-SP05-02	✻	•	16,5	20	25	53	50	119	0,203	SPMX050204**
ZSD03-170-XP20-SP05-02	✻	•	17	20	25	54	50	120	0,205	SPMX050204**
ZSD03-175-XP20-SP05-02	✻	•	17,5	20	25	56	50	122	0,206	SPMX050204**
ZSD03-180-XP25-SP06-02	✻	•	18	25	32	57	56	131	0,319	SPMX060204**
ZSD03-185-XP25-SP06-02	✻	•	18,5	25	32	59	56	133	0,326	SPMX060204**
ZSD03-190-XP25-SP06-02	✻	•	19	25	32	60	56	134	0,332	SPMX060204**
ZSD03-195-XP25-SP06-02	✻	•	19,5	25	32	62	56	136	0,339	SPMX060204**
ZSD03-200-XP25-SP06-02	✻	•	20	25	32	63	56	137	0,344	SPMX060204**
ZSD03-205-XP25-SP06-02	✻	•	20,5	25	32	65	56	139	0,352	SPMX060204**
ZSD03-210-XP25-SP06-02	✻	•	21	25	32	66	56	140	0,368	SPMX060204**
ZSD03-215-XP25-SP06-02	✻	•	21,5	25	32	68	56	142	0,37	SPMX060204**
ZSD03-220-XP25-SP06-02	✻	•	22	25	32	69	56	143	0,375	SPMX060204**
ZSD03-225-XP25-SP07-02	✻	•	22,5	25	32	71	56	145	0,397	SPMX07T308**
ZSD03-230-XP25-SP07-02	✻	•	23	25	32	72	56	147	0,383	SPMX07T308**
ZSD03-235-XP25-SP07-02	✻	•	23,5	25	32	74	56	149	0,395	SPMX07T308**
ZSD03-240-XP25-SP07-02	✻	•	24	25	32	75	56	150	0,406	SPMX07T308**
ZSD03-245-XP25-SP07-02	✻	•	24,5	25	32	77	56	152	0,423	SPMX07T308**
ZSD03-250-XP25-SP07-02	✻	•	25	25	32	78	56	153	0,431	SPMX07T308**
ZSD03-255-XP25-SP07-02	✻	•	25,5	25	32	80	56	155	0,44	SPMX07T308**
ZSD03-260-XP25-SP07-02	✻	•	26	25	32	81	56	156	0,453	SPMX07T308**
ZSD03-265-XP25-SP07-02	✻	•	26,5	25	32	83	56	158	0,467	SPMX07T308**
ZSD03-270-XP25-SP07-02	✻	•	27	25	32	84	56	160	0,504	SPMX07T308**
ZSD03-275-XP25-SP07-02	✻	•	27,5	25	32	86	56	162	0,682	SPMX07T308**
ZSD03-280-XP32-SP09-02	✻	•	28	32	37	87	60	169	0,707	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Systemcode C9 | Auswahl Sorten C8 | Technische Infos C201 | Schnittdaten C36

Wendeschneidplatten-Bohrer Bohrkörper

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	kg	
ZSD03-290-XP32-SP09-02	✻	•	29	32	37	90	60	172	0,739	SPMX090408**
ZSD03-300-XP32-SP09-02	✻	•	30	32	37	93	60	175	0,754	SPMX090408**
ZSD03-310-XP32-SP09-02	✻	•	31	32	37	96	60	178	0,771	SPMX090408**
ZSD03-320-XP32-SP09-02	✻	•	32	32	37	99	60	181	0,806	SPMX090408**
ZSD03-330-XP32-SP09-02	✻	•	33	32	37	102	60	184	0,847	SPMX090408**
ZSD03-340-XP40-SP11-02	✻	•	34	40	47	105	70	200	1,208	SPMX110408**
ZSD03-350-XP40-SP11-02	✻	•	35	40	47	108	70	203	1,248	SPMX110408**
ZSD03-360-XP40-SP11-02	✻	•	36	40	47	111	70	206	1,302	SPMX110408**
ZSD03-370-XP40-SP11-02	✻	•	37	40	47	114	70	209	1,341	SPMX110408**
ZSD03-380-XP40-SP11-02	✻	•	38	40	47	117	70	212	1,395	SPMX110408**
ZSD03-390-XP40-SP11-02	✻	•	39	40	47	120	70	215	1,447	SPMX110408**
ZSD03-400-XP40-SP11-02	✻	•	40	40	47	123	70	218	1,505	SPMX110408**
ZSD03-410-XP40-SP11-02	✻	•	41	40	47	126	70	221	1,549	SPMX110408**
ZSD03-420-XP40-SP11-02	✻	○	42	40	52	129	70	231	1,716	SPMX140512**
ZSD03-430-XP40-SP14-02	✻	•	43	40	52	132	70	234	1,656	SPMX140512**
ZSD03-440-XP40-SP14-02	✻	○	44	40	52	135	70	237	1,708	SPMX140512**
ZSD03-450-XP40-SP14-02	✻	○	45	40	52	138	70	240	1,776	SPMX140512**
ZSD03-460-XP40-SP14-02	✻	○	46	40	52	141	70	243	1,851	SPMX140512**
ZSD03-470-XP40-SP14-02	✻	○	47	40	52	144	70	245	1,924	SPMX140512**
ZSD03-480-XP40-SP14-02	✻	○	48	40	52	147	70	249	2,003	SPMX140512**
ZSD03-490-XP40-SP14-02	✻	○	49	40	52	150	70	252	2,094	SPMX140512**
ZSD03-500-XP40-SP14-02	✻	○	50	40	52	153	70	255	2,184	SPMX140512**
ZSD03-510-XP50-SP14-02	✻	○	51	50	57	156	80	268	2,882	SPMX140512**
ZSD03-520-XP50-SP14-02	✻	○	52	50	57	159	80	271	2,974	SPMX140512**
ZSD03-530-XP50-SP14-02	✻	○	53	50	57	162	80	274	3,071	SPMX140512**
ZSD03-540-XP50-SP09-04	✻	○	54	50	57	165	80	277	3,116	SPMX090408**
ZSD03-550-XP50-SP09-04	✻	○	55	50	57	168	80	280	3,208	SPMX090408**
ZSD03-560-XP50-SP09-04	✻	○	56	50	57	171	80	283	3,315	SPMX090408**
ZSD03-570-XP50-SP09-04	✻	○	57	50	57	174	80	286	3,499	SPMX090408**
ZSD03-580-XP50-SP09-04	✻	○	58	50	57	177	80	289	3,53	SPMX090408**
ZSD03-590-XP50-SP09-04	✻	○	59	50	57	180	80	292	3,649	SPMX090408**
ZSD03-600-XP50-SP09-04	✻	○	60	50	57	183	80	295	3,838	SPMX090408**
ZSD03-610-XP50-SP09-04	✻	○	61	50	57	186	80	298	3,961	SPMX090408**
ZSD03-620-XP50-SP09-04	✻	○	62	50	57	189	80	301	4,103	SPMX090408**
ZSD03-630-XP50-SP09-04	✻	○	63	50	57	192	80	304	4,238	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Ersatzteile

	WSP	SPMX040204**	SPMX050204**	SPMX060204**	SPMX07T308**	SPMX090408**	SPMX110408**	SPMX140512**
	Schraube	I60M1,8x4 (0,5Nm)	I60M2×4,3 (0,5Nm)	I60M2,2×5,5 (0,8Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0Nm)	I60M3,5×8 (2,7Nm)	I60M4×10 (3,4Nm)	I60M5×13 (6,7Nm)
	Schlüssel	WT05IP	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP

Systemcode > C9 Auswahl Sorten > C8 Technische Infos > C201 Schnittdaten > C36

WSP



C33

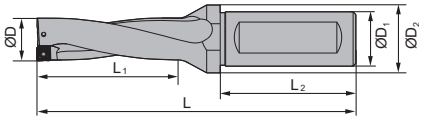
Systemcode C9 | Auswahl Sorten C8 | Technische Infos C201 | Schnittdaten C36

Wendeschneidplatten-Bohrer

ZSD04







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	kg	
ZSD04-120-XP20-SP04-02	✻	•	12	20	25	51	50	117	0,169	SPMX040204**
ZSD04-125-XP20-SP04-02	✻	•	12,5	20	25	53	50	119	0,173	SPMX040204**
ZSD04-130-XP20-SP04-02	✻	•	13	20	25	55	50	121	0,177	SPMX040204**
ZSD04-135-XP20-SP04-02	✻	•	13,5	20	25	57	50	123	0,181	SPMX040204**
ZSD04-140-XP20-SP04-02	✻	•	14	20	25	59	50	125	0,186	SPMX040204**
ZSD04-145-XP20-SP04-02	✻	•	14,5	20	25	61	50	127	0,191	SPMX040204**
ZSD04-150-XP20-SP05-02	✻	•	15	20	25	63	50	129	0,2	SPMX050204**
ZSD04-155-XP20-SP05-02	✻	•	15,5	20	25	65	50	131	0,203	SPMX050204**
ZSD04-160-XP20-SP05-02	✻	•	16	20	25	67	50	133	0,207	SPMX050204**
ZSD04-165-XP20-SP05-02	✻	•	16,5	20	25	69	50	135	0,214	SPMX050204**
ZSD04-170-XP20-SP05-02	✻	•	17	20	25	71	50	137	0,218	SPMX050204**
ZSD04-175-XP20-SP05-02	✻	•	17,5	20	25	73	50	139	0,222	SPMX050204**
ZSD04-180-XP25-SP06-02	✻	•	18	25	32	75	56	149	0,34	SPMX060204**
ZSD04-185-XP25-SP06-02	✻	•	18,5	25	32	77	56	151	0,341	SPMX060204**
ZSD04-190-XP25-SP06-02	✻	•	19	25	32	79	56	153	0,369	SPMX060204**
ZSD04-195-XP25-SP06-02	✻	•	19,5	25	32	81	56	155	0,382	SPMX060204**
ZSD04-200-XP25-SP06-02	✻	•	20	25	32	83	56	157	0,367	SPMX060204**
ZSD04-205-XP25-SP06-02	✻	•	20,5	25	32	85	56	159	0,37	SPMX060204**
ZSD04-210-XP25-SP06-02	✻	•	21	25	32	87	56	161	0,413	SPMX060204**
ZSD04-215-XP25-SP06-02	✻	•	21,5	25	32	89	56	163	0,426	SPMX060204**
ZSD04-220-XP25-SP06-02	✻	•	22	25	32	91	56	165	0,441	SPMX060204**
ZSD04-225-XP25-SP07-02	✻	•	22,5	25	32	93	56	167	0,407	SPMX07T308**
ZSD04-230-XP25-SP07-02	✻	•	23	25	32	95	56	170	0,421	SPMX07T308**
ZSD04-235-XP25-SP07-02	✻	•	23,5	25	32	97	56	172	0,483	SPMX07T308**
ZSD04-240-XP25-SP07-02	✻	•	24	25	32	99	56	174	0,502	SPMX07T308**
ZSD04-245-XP25-SP07-02	✻	•	24,5	25	32	101	56	176	0,517	SPMX07T308**
ZSD04-250-XP25-SP07-02	✻	•	25	25	32	103	56	178	0,52	SPMX07T308**
ZSD04-255-XP25-SP07-02	✻	•	25,5	25	32	105	56	181	0,5	SPMX07T308**
ZSD04-260-XP25-SP07-02	✻	•	26	25	32	107	56	182	0,512	SPMX07T308**
ZSD04-265-XP25-SP07-02	✻	•	26,5	25	32	109	56	184	0,52	SPMX07T308**
ZSD04-270-XP25-SP07-02	✻	•	27	25	32	111	56	187	0,617	SPMX07T308**
ZSD04-275-XP25-SP07-02	✻	•	27,5	25	32	113	56	190	0,642	SPMX07T308**
ZSD04-280-XP32-SP09-02	✻	○	28	32	37	115	60	199	0,748	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Systemcode > C9 Auswahl Sorten > C8 Technische Infos > C201 Schnittdaten > C36

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	kg	
ZSD04-290-XP32-SP09-02	✻	•	29	32	37	119	60	203	0,793	SPMX090408**
ZSD04-300-XP32-SP09-02	✻	•	30	32	37	123	60	207	0,832	SPMX090408**
ZSD04-305-XP32-SP09-02	✻	•	30,5	32	37	125	60	209	0,854	SPMX090408**
ZSD04-310-XP32-SP09-02	✻	•	31	32	37	127	60	211	0,872	SPMX090408**
ZSD04-320-XP32-SP09-02	✻	•	32	32	37	131	60	215	0,922	SPMX090408**
ZSD04-330-XP32-SP09-02	✻	•	33	32	37	135	60	219	0,973	SPMX090408**
ZSD04-340-XP40-SP11-02	✻	•	34	40	47	139	70	234	1,326	SPMX110408**
ZSD04-350-XP40-SP11-02	✻	•	35	40	47	143	70	238	1,384	SPMX110408**
ZSD04-360-XP40-SP11-02	✻	•	36	40	47	147	70	242	1,445	SPMX110408**
ZSD04-370-XP40-SP11-02	✻	•	37	40	47	151	70	246	1,499	SPMX110408**
ZSD04-380-XP40-SP11-02	✻	•	38	40	47	155	70	250	1,563	SPMX110408**
ZSD04-390-XP40-SP11-02	✻	•	39	40	47	159	70	254	1,629	SPMX110408**
ZSD04-400-XP40-SP11-02	✻	•	40	40	47	163	70	258	1,697	SPMX110408**
ZSD04-405-XP40-SP11-02	✻	•	40,5	40	47	165	70	260	1,737	SPMX110408**
ZSD04-410-XP40-SP11-02	✻	•	41	40	47	167	70	262	1,775	SPMX110408**
ZSD04-420-XP40-SP11-02	✻	○	42	40	52	171	70	273	1,948	SPMX140512**
ZSD04-430-XP40-SP14-02	✻	○	43	40	52	175	70	277	1,952	SPMX140512**
ZSD04-440-XP40-SP14-02	✻	○	44	40	52	179	70	281	1,962	SPMX140512**
ZSD04-450-XP40-SP14-02	✻	○	45	40	52	183	70	285	2,06	SPMX140512**
ZSD04-460-XP40-SP14-02	✻	○	46	40	52	187	70	289	2,157	SPMX140512**
ZSD04-470-XP40-SP14-02	✻	•	47	40	52	191	70	293	2,256	SPMX140512**
ZSD04-480-XP40-SP14-02	✻	○	48	40	52	195	70	297	2,361	SPMX140512**
ZSD04-490-XP40-SP14-02	✻	○	49	40	52	199	70	301	2,489	SPMX140512**
ZSD04-500-XP40-SP14-02	✻	○	50	40	52	203	70	305	2,589	SPMX140512**
ZSD04-510-XP50-SP14-02	✻	○	51	50	57	207	80	319	3,292	SPMX140512**
ZSD04-520-XP50-SP14-02	✻	○	52	50	57	211	80	323	3,435	SPMX140512**
ZSD04-530-XP50-SP14-02	✻	○	53	50	57	215	80	327	3,574	SPMX140512**
ZSD04-540-XP50-SP09-04	✻	○	54	50	57	219	80	331	3,604	SPMX090408**
ZSD04-550-XP50-SP09-04	✻	○	55	50	57	223	80	335	3,731	SPMX090408**
ZSD04-560-XP50-SP09-04	✻	○	56	50	57	227	80	339	3,868	SPMX090408**
ZSD04-570-XP50-SP09-04	✻	○	57	50	57	231	80	343	4,01	SPMX090408**
ZSD04-580-XP50-SP09-04	✻	○	58	50	57	235	80	347	4,156	SPMX090408**
ZSD04-590-XP50-SP09-04	✻	○	59	50	57	239	80	351	4,312	SPMX090408**
ZSD04-600-XP50-SP09-04	✻	○	60	50	57	243	80	355	4,558	SPMX090408**
ZSD04-610-XP50-SP09-04	✻	○	61	50	57	247	80	359	4,72	SPMX090408**
ZSD04-620-XP50-SP09-04	✻	○	62	50	57	251	80	363	4,886	SPMX090408**
ZSD04-630-XP50-SP09-04	✻	○	63	50	57	255	80	367	5,068	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Ersatzteile

	WSP	SPMX040204**	SPMX050204**	SPMX060204**	SPMX07T308**	SPMX090408**	SPMX110408**	SPMX140512**
	Schraube	I60M1,8x4 (0,5Nm)	I60M2×4,3 (0,5Nm)	I60M2,2×5,5 (0,8Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0Nm)	I60M3,5×8 (2,7Nm)	I60M4×10 (3,4Nm)	I60M5×13 (6,7Nm)
	Schlüssel	WT05IP	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP

Systemcode C9 Auswahl Sorten C8 Technische Infos C201 Schnittdaten C36

WSP



C33

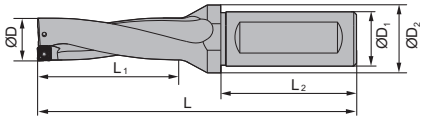
Systemcode > C9 Auswahl Sorten > C8 Technische Infos > C201 Schnittdaten > C36

Wendeschneidplatten-Bohrer

ZSD05







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	kg	
ZSD05-120-XP20-SP04-02	✻	•	12	20	25	63	50	129	0,173	SPMX040204**
ZSD05-125-XP20-SP04-02	✻	•	12,5	20	25	66	50	132	0,179	SPMX040204**
ZSD05-130-XP20-SP04-02	✻	•	13	20	25	68	50	134	0,183	SPMX040204**
ZSD05-135-XP20-SP04-02	✻	•	13,5	20	25	71	50	137	0,189	SPMX040204**
ZSD05-140-XP20-SP04-02	✻	•	14	20	25	73	50	139	0,194	SPMX040204**
ZSD05-145-XP20-SP04-02	✻	•	14,5	20	25	76	50	141	0,2	SPMX040204**
ZSD05-150-XP20-SP05-02	✻	•	15	20	25	78	50	144	0,206	SPMX050204**
ZSD05-155-XP20-SP05-02	✻	•	15,5	20	25	81	50	147	0,214	SPMX050204**
ZSD05-160-XP20-SP05-02	✻	•	16	20	25	83	50	149	0,219	SPMX050204**
ZSD05-165-XP20-SP05-02	✻	•	16,5	20	25	86	50	152	0,223	SPMX050204**
ZSD05-170-XP20-SP05-02	✻	•	17	20	25	88	50	154	0,23	SPMX050204**
ZSD05-175-XP20-SP05-02	✻	•	17,5	20	25	91	50	157	0,239	SPMX050204**
ZSD05-180-XP25-SP06-02	✻	•	18	25	32	93	56	167	0,355	SPMX060204**
ZSD05-185-XP25-SP06-02	✻	•	18,5	25	32	96	56	170	0,36	SPMX060204**
ZSD05-190-XP25-SP06-02	✻	•	19	25	32	98	56	172	0,369	SPMX060204**
ZSD05-195-XP25-SP06-02	✻	•	19,5	25	32	101	56	175	0,382	SPMX060204**
ZSD05-200-XP25-SP06-02	✻	•	20	25	32	103	56	177	0,39	SPMX060204**
ZSD05-205-XP25-SP06-02	✻	•	20,5	25	32	106	56	180	0,401	SPMX060204**
ZSD05-210-XP25-SP06-02	✻	•	21	25	32	108	56	182	0,413	SPMX060204**
ZSD05-215-XP25-SP06-02	✻	•	21,5	25	32	111	56	185	0,426	SPMX060204**
ZSD05-220-XP25-SP06-02	✻	•	22	25	32	113	56	187	0,441	SPMX060204**
ZSD05-225-XP25-SP07-02	✻	•	22,5	25	32	116	56	190	0,442	SPMX07T308**
ZSD05-230-XP25-SP07-02	✻	•	23	25	32	118	56	194	0,461	SPMX07T308**
ZSD05-235-XP25-SP07-02	✻	•	23,5	25	32	121	56	197	0,483	SPMX07T308**
ZSD05-240-XP25-SP07-02	✻	•	24	25	32	123	56	199	0,497	SPMX07T308**
ZSD05-245-XP25-SP07-02	✻	•	24,5	25	32	126	56	202	0,517	SPMX07T308**
ZSD05-250-XP25-SP07-02	✻	•	25	25	32	128	56	204	0,533	SPMX07T308**
ZSD05-255-XP25-SP07-02	✻	•	25,5	25	32	131	56	207	0,555	SPMX07T308**
ZSD05-260-XP25-SP07-02	✻	•	26	25	32	133	56	209	0,571	SPMX07T308**
ZSD05-265-XP25-SP07-02	✻	•	26,5	25	32	136	56	212	0,593	SPMX07T308**
ZSD05-270-XP25-SP07-02	✻	•	27	25	32	138	56	214	0,617	SPMX07T308**
ZSD05-275-XP25-SP07-02	✻	•	27,5	25	32	141	56	217	0,642	SPMX07T308**
ZSD05-280-XP32-SP09-02	✻	•	28	32	37	143	60	223	0,791	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Systemcode C9 | Auswahl Sorten C8 | Technische Infos C201 | Schnittdaten C36

Wendeschneidplatten-Bohrer Bohrkörper

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	kg	
ZSD05-290-XP32-SP09-02	✻	•	29	32	37	148	60	228	0,837	SPMX090408**
ZSD05-300-XP32-SP09-02	✻	•	30	32	37	153	60	233	0,943	SPMX090408**
ZSD05-310-XP32-SP09-02	✻	•	31	32	37	158	60	238	0,943	SPMX090408**
ZSD05-320-XP32-SP09-02	✻	•	32	32	37	163	60	243	1,001	SPMX090408**
ZSD05-330-XP32-SP09-02	✻	•	33	32	37	168	60	249	1,067	SPMX090408**
ZSD05-340-XP40-SP11-02	✻	•	34	40	47	173	70	268	1,44	SPMX110408**
ZSD05-350-XP40-SP11-02	✻	•	35	40	47	178	70	273	1,505	SPMX110408**
ZSD05-360-XP40-SP11-02	✻	•	36	40	47	183	70	278	1,575	SPMX110408**
ZSD05-370-XP40-SP11-02	✻	•	37	40	47	188	70	283	1,723	SPMX110408**
ZSD05-380-XP40-SP11-02	✻	•	38	40	47	193	70	288	1,723	SPMX110408**
ZSD05-390-XP40-SP11-02	✻	•	39	40	47	198	70	293	1,808	SPMX110408**
ZSD05-400-XP40-SP11-02	✻	•	40	40	47	203	70	298	1,894	SPMX110408**
ZSD05-410-XP40-SP11-02	✻	•	41	40	47	208	70	303	1,991	SPMX110408**
ZSD05-420-XP40-SP11-02	✻	○	42	40	52	213	70	315	2,182	SPMX140512**
ZSD05-430-XP40-SP14-02	✻	•	43	40	52	218	70	320	2,11	SPMX140512**
ZSD05-440-XP40-SP14-02	✻	•	44	40	52	223	70	325	2,22	SPMX140512**
ZSD05-450-XP40-SP14-02	✻	•	45	40	52	228	70	330	2,331	SPMX140512**
ZSD05-460-XP40-SP14-02	✻	•	46	40	52	233	70	335	2,45	SPMX140512**
ZSD05-470-XP40-SP14-02	✻	○	47	40	52	238	70	340	2,582	SPMX140512**
ZSD05-480-XP40-SP14-02	✻	•	48	40	52	243	70	345	2,693	SPMX140512**
ZSD05-490-XP40-SP14-02	✻	•	19	40	52	248	70	350	2,823	SPMX140512**
ZSD05-500-XP40-SP14-02	✻	•	50	40	52	253	70	355	2,958	SPMX140512**
ZSD05-510-XP50-SP14-02	✻	○	51	50	57	258	80	370	3,7	SPMX140512**
ZSD05-520-XP50-SP14-02	✻	○	52	50	57	263	80	375	3,848	SPMX140512**
ZSD05-530-XP50-SP14-02	✻	○	53	50	57	268	80	380	3,998	SPMX140512**
ZSD05-540-XP50-SP09-04	✻	○	54	50	57	273	80	385	4,035	SPMX090408**
ZSD05-550-XP50-SP09-04	✻	○	55	50	57	278	80	390	4,203	SPMX090408**
ZSD05-560-XP50-SP09-04	✻	○	56	50	57	283	80	395	4,368	SPMX090408**
ZSD05-570-XP50-SP09-04	✻	○	57	50	57	288	80	400	4,671	SPMX090408**
ZSD05-580-XP50-SP09-04	✻	○	58	50	57	293	80	405	4,866	SPMX090408**
ZSD05-590-XP50-SP09-04	✻	○	59	50	57	298	80	410	5,047	SPMX090408**
ZSD05-600-XP50-SP09-04	✻	○	60	50	57	303	80	415	5,192	SPMX090408**
ZSD05-610-XP50-SP09-04	✻	○	61	50	57	308	80	420	5,4	SPMX090408**
ZSD05-620-XP50-SP09-04	✻	○	62	50	57	313	80	425	5,619	SPMX090408**
ZSD05-630-XP50-SP09-04	✻	○	63	50	57	318	80	430	5,834	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Ersatzteile

	WSP	SPMX040204**	SPMX050204**	SPMX060204**	SPMX07T308**	SPMX090408**	SPMX110408**	SPMX140512**
	Schraube	I60M1,8x4 (0,5Nm)	I60M2×4,3 (0,5Nm)	I60M2,2×5,5 (0,8Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0Nm)	I60M3,5×8 (2,7Nm)	I60M4×10 (3,4Nm)	I60M5×13 (6,7Nm)
	Schlüssel	WT05IP	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP

Systemcode C9 Auswahl Sorten C8 Technische Infos C201 Schnittdaten C36

WSP



C33

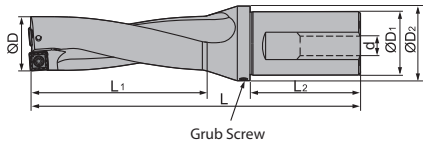
Systemcode C9 | Auswahl Sorten C8 | Technische Infos C201 | Schnittdaten C36

Wendeschneidplatten-Bohrer

ZTD02







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]								WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d	kg	
ZTD02-130-XP20-SP05-02	✻	•	13	20	25	31	50	98	M13×1	0,165	SPGT0502**
ZTD02-140-XP20-SP05-02	✻	•	14	20	25	33	50	100	M13×1	0,171	SPGT0502**
ZTD02-150-XP20-SP05-02	✻	•	15	20	25	35	50	102	M13×1	0,176	SPGT0502**
ZTD02-160-XP20-SP05-02	✻	•	16	20	25	37	50	104	M13×1	0,184	SPGT0502**
ZTD02-170-XP25-SP06-02	✻	•	17	25	32	39	56	117	M16×1,5	0,325	SPGT0602**
ZTD02-180-XP25-SP06-02	✻	•	18	25	32	41	56	119	M16×1,5	0,332	SPGT0602**
ZTD02-190-XP25-SP06-02	✻	•	19	25	32	43	56	121	M16×1,5	0,342	SPGT0602**
ZTD02-200-XP25-SP06-02	✻	•	20	25	32	45	56	123	M16×1,5	0,353	SPGT0602**
ZTD02-210-XP25-SP06-02	✻	•	21	25	32	47	56	125	M16×1,5	0,35	SPGT0602**
ZTD02-220-XP25-SP07-02	✻	•	22	25	32	49	56	127	M16×1,5	0,367	SPGT07T3**
ZTD02-230-XP25-SP07-02	✻	•	23	25	32	51	56	129	M16×1,5	0,38	SPGT07T3**
ZTD02-235-XP25-SP07-02	✻	○	23,5	25	32	52	56	130	M16x1,5	0,361	SPGT07T3**
ZTD02-240-XP25-SP07-02	✻	•	24	25	32	53	56	131	M16×1,5	0,443	SPGT07T3**
ZTD02-250-XP25-SP07-02	✻	•	25	25	32	55	56	133	M16×1,5	0,41	SPGT07T3**
ZTD02-260-XP25-SP07-02	✻	•	26	25	32	57	56	135	M16×1,5	0,454	SPGT07T3**
ZTD02-270-XP25-SP07-02	✻	•	27	25	32	59	56	137	M16×1,5	0,445	SPGT07T3**
ZTD02-280-XP32-SP09-02	✻	•	28	32	37	61	60	146	M22×2	0,661	SPGT0904**
ZTD02-290-XP32-SP09-02	✻	•	29	32	37	63	60	148	M22×2	0,682	SPGT0904**
ZTD02-300-XP32-SP09-02	✻	•	30	32	37	65	60	150	M22×2	0,702	SPGT0904**
ZTD02-310-XP32-SP09-02	✻	•	31	32	37	67	60	152	M22×2	0,759	SPGT0904**
ZTD02-320-XP32-SP09-02	✻	•	32	32	37	69	60	154	M22×2	0,742	SPGT0904**
ZTD02-330-XP32-SP09-02	✻	•	33	32	37	71	60	156	M22×2	0,774	SPGT0904**
ZTD02-340-XP40-SP11-02	✻	•	34	40	47	73	70	173	(BSPT)RC1/4	1,2	SPGT1104**
ZTD02-350-XP40-SP11-02	✻	•	35	40	47	75	70	175	(BSPT)RC1/4	1,23	SPGT1104**
ZTD02-360-XP40-SP11-02	✻	•	36	40	47	77	70	177	(BSPT)RC1/4	1,26	SPGT1104**
ZTD02-370-XP40-SP11-02	✻	•	37	40	47	79	70	179	(BSPT)RC1/4	1,29	SPGT1104**
ZTD02-380-XP40-SP11-02	✻	•	38	40	47	81	70	181	(BSPT)RC1/4	1,33	SPGT1104**
ZTD02-390-XP40-SP11-02	✻	•	39	40	47	83	70	183	(BSPT)RC1/4	1,39	SPGT1104**
ZTD02-400-XP40-SP11-02	✻	•	40	40	47	85	70	185	(BSPT)RC1/4	1,43	SPGT1104**
ZTD02-410-XP40-SP11-02	✻	•	41	40	47	87	70	187	(BSPT)RC1/4	1,44	SPGT1104**
ZTD02-420-XP40-SP14-02	✻	•	42	40	52	89	70	199	(BSPT)RC1/4	1,62	SPGT1405**
ZTD02-430-XP40-SP14-02	✻	•	43	40	52	91	70	201	(BSPT)RC1/4	1,67	SPGT1405**
ZTD02-440-XP40-SP14-02	✻	•	44	40	52	93	70	203	(BSPT)RC1/4	1,71	SPGT1405**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Systemcode > C9 Auswahl Sorten > C8 Technische Infos > C201 Schnittdaten > C36

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]								WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d	kg	
ZTD02-450-XP40-SP14-02	✻	•	45	40	52	95	70	205	(BSPT)RC1/4	1,76	SPGT1405**
ZTD02-460-XP40-SP14-02	✻	•	46	40	52	97	70	207	(BSPT)RC1/4	1,81	SPGT1405**
ZTD02-470-XP40-SP14-02	✻	•	47	40	52	99	70	209	(BSPT)RC1/4	1,87	SPGT1405**
ZTD02-480-XP40-SP14-02	✻	•	48	40	52	101	70	211	(BSPT)RC1/4	1,92	SPGT1405**
ZTD02-490-XP40-SP14-02	✻	•	49	40	52	103	70	213	(BSPT)RC1/4	1,98	SPGT1405**
ZTD02-500-XP40-SP14-02	✻	•	50	40	52	105	70	215	(BSPT)RC1/4	2,05	SPGT1405**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Ersatzteile

	WSP	SPGT0502**	SPGT0602**	SPGT07T3**	SPGT0904**	SPGT1104**	SPGT1405**
	Gewindestift					M6×6 (7,0Nm)	M8×8 (10,2Nm)
	Schraube	I60M2×4,3 (0,5Nm)	I60M2,2×5,5 (0,8Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0Nm)	I60M3,5×8 (2,7Nm)	I60M4×10 (3,4Nm)	I60M5×13 (6,7Nm)
	Schlüssel	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP

WSP



C34

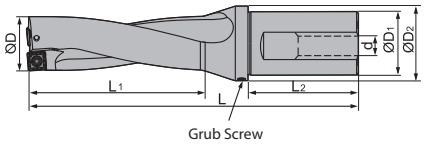
Systemcode C9 Auswahl Sorten C8 Technische Infos C201 Schnittdaten C36

Wendeschneidplatten-Bohrer

ZTD03







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]								WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d	kg	
ZTD03-130-XP20-SP05-02	✻	•	13	20	25	44	50	111	M13×1	0,179	SPGT0502**
ZTD03-140-XP20-SP05-02	✻	•	14	20	25	47	50	114	M13×1	0,186	SPGT0502**
ZTD03-150-XP20-SP05-02	✻	•	15	20	25	50	50	117	M13×1	0,195	SPGT0502**
ZTD03-160-XP20-SP05-02	✻	•	16	20	25	53	50	120	M13×1	0,214	SPGT0502**
ZTD03-170-XP25-SP06-02	✻	•	17	25	32	56	56	134	M16×1,5	0,32	SPGT0602**
ZTD03-180-XP25-SP06-02	✻	•	18	25	32	59	56	137	M16×1,5	0,331	SPGT0602**
ZTD03-190-XP25-SP06-02	✻	•	19	25	32	62	56	140	M16×1,5	0,342	SPGT0602**
ZTD03-200-XP25-SP06-02	✻	•	20	25	32	65	56	143	M16×1,5	0,356	SPGT0602**
ZTD03-210-XP25-SP06-02	✻	•	21	25	32	68	56	146	M16×1,5	0,391	SPGT0602**
ZTD03-220-XP25-SP07-02	✻	•	22	25	32	71	56	149	M16×1,5	0,391	SPGT07T3**
ZTD03-230-XP25-SP07-02	✻	•	23	25	32	74	56	152	M16×1,5	0,442	SPGT07T3**
ZTD03-240-XP25-SP07-02	✻	•	24	25	32	77	56	155	M16×1,5	0,485	SPGT07T3**
ZTD03-250-XP25-SP07-02	✻	•	25	25	32	80	56	158	M16×1,5	0,492	SPGT07T3**
ZTD03-260-XP25-SP07-02	✻	•	26	25	32	83	56	161	M16×1,5	0,497	SPGT07T3**
ZTD03-270-XP25-SP07-02	✻	•	27	25	32	86	56	164	M16×1,5	0,521	SPGT07T3**
ZTD03-280-XP32-SP09-02	✻	•	28	32	37	89	60	174	M22×2	0,75	SPGT0904**
ZTD03-285-XP32-SP09-02	✻	○	28,5	32	37	91	60	171	M22x2	0,699	SPGT0904**
ZTD03-290-XP32-SP09-02	✻	•	29	32	37	92	60	177	M22×2	0,777	SPGT0904**
ZTD03-300-XP32-SP09-02	✻	•	30	32	37	95	60	180	M22×2	0,81	SPGT0904**
ZTD03-310-XP32-SP09-02	✻	•	31	32	37	98	60	183	M22×2	0,831	SPGT0904**
ZTD03-320-XP32-SP09-02	✻	•	32	32	37	101	60	186	M22×2	0,867	SPGT0904**
ZTD03-330-XP32-SP09-02	✻	•	33	32	37	104	60	189	M22×2	0,928	SPGT0904**
ZTD03-340-XP40-SP11-02	✻	•	34	40	47	107	70	207	(BSPT)RC1/4	1,33	SPGT1104**
ZTD03-350-XP40-SP11-02	✻	•	35	40	47	110	70	210	(BSPT)RC1/4	1,371	SPGT1104**
ZTD03-360-XP40-SP11-02	✻	•	36	40	47	113	70	213	(BSPT)RC1/4	1,414	SPGT1104**
ZTD03-370-XP40-SP11-02	✻	•	37	40	47	116	70	216	(BSPT)RC1/4	1,448	SPGT1104**
ZTD03-380-XP40-SP11-02	✻	•	38	40	47	119	70	219	(BSPT)RC1/4	1,498	SPGT1104**
ZTD03-390-XP40-SP11-02	✻	•	39	40	47	122	70	222	(BSPT)RC1/4	1,554	SPGT1104**
ZTD03-400-XP40-SP11-02	✻	•	40	40	47	125	70	225	(BSPT)RC1/4	1,667	SPGT1104**
ZTD03-410-XP40-SP11-02	✻	•	41	40	47	128	70	228	(BSPT)RC1/4	1,653	SPGT1104**
ZTD03-420-XP40-SP14-02	✻	•	42	40	52	131	70	241	(BSPT)RC1/4	1,903	SPGT1405**
ZTD03-430-XP40-SP14-02	✻	•	43	40	52	134	70	244	(BSPT)RC1/4	1,951	SPGT1405**
ZTD03-440-XP40-SP14-02	✻	•	44	40	52	137	70	247	(BSPT)RC1/4	2,039	SPGT1405**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Systemcode > C9 Auswahl Sorten > C8 Technische Infos > C201 Schnittdaten > C36

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]								WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d	kg	
ZTD03-450-XP40-SP14-02	✻	•	45	40	52	140	70	250	(BSPT)RC1/4	2,12	SPGT1405**
ZTD03-460-XP40-SP14-02	✻	•	46	40	52	143	70	253	(BSPT)RC1/4	2,186	SPGT1405**
ZTD03-470-XP40-SP14-02	✻	•	47	40	52	146	70	256	(BSPT)RC1/4	2,264	SPGT1405**
ZTD03-480-XP40-SP14-02	✻	•	48	40	52	149	70	259	(BSPT)RC1/4	2,341	SPGT1405**
ZTD03-490-XP40-SP14-02	✻	•	49	40	52	152	70	262	(BSPT)RC1/4	2,43	SPGT1405**
ZTD03-500-XP40-SP14-02	✻	•	50	40	52	155	70	265	(BSPT)RC1/4	2,52	SPGT1405**
ZTD03-508-XP40-SP14-02	✻	○	50,8	40	57	157	70	267	(BSPT)RC1/4	2,484	SPGT1405**
ZTD03-510-XP50-SP07-04	✻	○	51	50	62	158	80	278	(BSPT)RC1/4	3,128	SPGT07T3**
ZTD03-530-XP50-SP07-04	✻	○	53	50	62	164	80	284	(BSPT)RC1/4	3,426	SPGT07T3**
ZTD03-540-XP50-SP09-04	✻	○	54	50	57	167	80	287	(BSPT)RC1/4	3,292	SPGT0904**
ZTD03-550-XP50-SP09-04	✻	○	55	50	57	170	80	290	(BSPT)RC1/4	3,29	SPGT0904**
ZTD03-570-XP50-SP09-04	✻	○	57	50	67	176	80	296	(BSPT)RC1/4	3,853	SPGT0904**
ZTD03-580-XP50-SP09-04	✻	○	58	50	62	179	80	299	(BSPT)RC1/4	3,851	SPGT0904**
ZTD03-590-XP50-SP09-04	✻	○	59	50	62	182	80	302	(BSPT)RC1/4	3,814	SPGT0904**
ZTD03-600-XP50-SP09-04	✻	○	60	50	67	185	80	305	(BSPT)RC1/4	4,217	SPGT0904**
ZTD03-620-XP50-SP09-04	✻	○	62	50	67	191	80	311	(BSPT)RC1/4	4,454	SPGT0904**
ZTD03-630-XP50-SP09-04	✻	○	63	50	67	194	80	314	(BSPT)RC1/4	4,6	SPGT0904**
ZTD03-640-XP50-SP09-04	✻	○	64	50	67	197	80	317	(BSPT)RC1/4	4,574	SPGT0904**
ZTD03-650-XP50-SP09-04	✻	○	65	50	67	200	80	320	(BSPT)RC1/4	4,882	SPGT0904**
ZTD03-660-XP50-SP09-04	✻	○	66	50	67	203	80	323	(BSPT)RC1/4	5,024	SPGT0904**
ZTD03-670-XP50-SP11-04	✻	○	67	50	82	206	80	326	(BSPT)RC1/4	5,181	SPGT1104**
ZTD03-730-XP50-SP11-04	✻	○	73	50	85	224	80	344	(BSPT)RC1/4	6,71	SPGT1104**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Ersatzteile

	WSP	SPGT0502**	SPGT0602**	SPGT07T3**	SPGT0904**	SPGT1104**	SPGT1405**
	Gewindestift					M6×6 (7,0Nm)	M8×8 (10,2Nm)
	Schraube	I60M2×4,3 (0,5Nm)	I60M2,2×5,5 (0,8Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0Nm)	I60M3,5×8 (2,7Nm)	I60M4×10 (3,4Nm)	I60M5×13 (6,7Nm)
	Schlüssel	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP

WSP



C34

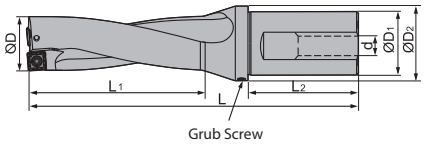
Systemcode C9 Auswahl Sorten C8 Technische Infos C201 Schnittdaten C36

Wendeschneidplatten-Bohrer

ZTD04







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]								WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d	kg	
ZTD04-130-XP20-SP05-02	✻	○	13	20	25	57	50	124	M13×1	0,185	SPGT0502**
ZTD04-140-XP20-SP05-02	✻	○	14	20	25	61	50	128	M13×1	0,195	SPGT0502**
ZTD04-150-XP20-SP05-02	✻	○	15	20	25	65	50	132	M13×1	0,205	SPGT0502**
ZTD04-160-XP20-SP05-02	✻	○	16	20	25	69	50	136	M13×1	0,216	SPGT0502**
ZTD04-165-XP25-SP06-02	✻	○	16,5	25	32	71	56	137	M16x1,5	0,332	SPGT0602**
ZTD04-170-XP25-SP06-02	✻	○	17	25	32	73	56	151	M16×1,5	0,333	SPGT0602**
ZTD04-180-XP25-SP06-02	✻	○	18	25	32	77	56	155	M16×1,5	0,347	SPGT0602**
ZTD04-190-XP25-SP06-02	✻	○	19	25	32	81	56	159	M16×1,5	0,362	SPGT0602**
ZTD04-200-XP25-SP06-02	✻	○	20	25	32	85	56	163	M16×1,5	0,381	SPGT0602**
ZTD04-210-XP25-SP06-02	✻	○	21	25	32	89	56	167	M16×1,5	0,4	SPGT0602**
ZTD04-215-XP25-SP07-02	✻	○	21,5	25	32	91	56	165	M16x1,5	0,407	SPGT07T3**
ZTD04-220-XP25-SP07-02	✻	○	22	25	32	93	56	171	M16×1,5	0,391	SPGT07T3**
ZTD04-230-XP25-SP07-02	✻	○	23	25	32	97	56	175	M16×1,5	0,484	SPGT07T3**
ZTD04-240-XP25-SP07-02	✻	○	24	25	32	101	56	179	M16×1,5	0,513	SPGT07T3**
ZTD04-250-XP25-SP07-02	✻	○	25	25	32	105	56	183	M16×1,5	0,494	SPGT07T3**
ZTD04-260-XP25-SP07-02	✻	○	26	25	32	109	56	187	M16×1,5	0,535	SPGT07T3**
ZTD04-270-XP25-SP07-02	✻	○	27	25	32	113	56	191	M16×1,5	0,582	SPGT07T3**
ZTD04-275-XP25-SP07-02	✻	○	27,5	25	32	115	56	192	M16x1,5	0,571	SPGT07T3**
ZTD04-280-XP32-SP09-02	✻	○	28	32	37	117	60	202	M22×2	0,653	SPGT0904**
ZTD04-290-XP32-SP09-02	✻	○	29	32	37	121	60	206	M22×2	0,846	SPGT0904**
ZTD04-300-XP32-SP09-02	✻	○	30	32	37	125	60	210	M22×2	0,893	SPGT0904**
ZTD04-310-XP32-SP09-02	✻	○	31	32	37	129	60	214	M22×2	0,914	SPGT0904**
ZTD04-320-XP32-SP09-02	✻	○	32	32	37	133	60	218	M22×2	0,966	SPGT0904**
ZTD04-330-XP32-SP09-02	✻	○	33	32	37	137	60	222	M22×2	1,016	SPGT0904**
ZTD04-340-XP40-SP11-02	✻	○	34	40	47	141	70	241	(BSPT)RC1/4	1,46	SPGT1104**
ZTD04-350-XP40-SP11-02	✻	○	35	40	47	145	70	245	(BSPT)RC1/4	1,52	SPGT1104**
ZTD04-360-XP40-SP11-02	✻	○	36	40	47	149	70	249	(BSPT)RC1/4	1,579	SPGT1104**
ZTD04-370-XP40-SP11-02	✻	○	37	40	47	153	70	253	(BSPT)RC1/4	1,592	SPGT1104**
ZTD04-380-XP40-SP11-02	✻	○	38	40	47	157	70	257	(BSPT)RC1/4	1,801	SPGT1104**
ZTD04-390-XP40-SP11-02	✻	○	39	40	47	161	70	261	(BSPT)RC1/4	1,801	SPGT1104**
ZTD04-400-XP40-SP11-02	✻	○	40	40	47	165	70	265	(BSPT)RC1/4	1,874	SPGT1104**
ZTD04-410-XP40-SP11-02	✻	○	41	40	47	169	70	269	(BSPT)RC1/4	1,861	SPGT1104**
ZTD04-420-XP40-SP14-02	✻	○	42	40	52	173	70	283	(BSPT)RC1/4	2,168	SPGT1405**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Systemcode > C9 Auswahl Sorten > C8 Technische Infos > C201 Schnittdaten > C36

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]								WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d	kg	
ZTD04-430-XP40-SP14-02	✻	○	43	40	52	177	70	287	(BSPT)RC1/4	2,17	SPGT1405**
ZTD04-440-XP40-SP14-02	✻	○	44	40	52	181	70	291	(BSPT)RC1/4	2,31	SPGT1405**
ZTD04-450-XP40-SP14-02	✻	○	45	40	52	185	70	295	(BSPT)RC1/4	2,421	SPGT1405**
ZTD04-460-XP40-SP14-02	✻	○	46	40	52	189	70	299	(BSPT)RC1/4	2,507	SPGT1405**
ZTD04-470-XP40-SP14-02	✻	○	47	40	52	193	70	303	(BSPT)RC1/4	2,612	SPGT1405**
ZTD04-480-XP40-SP14-02	✻	○	48	40	52	197	70	307	(BSPT)RC1/4	2,66	SPGT1405**
ZTD04-490-XP40-SP14-02	✻	○	49	40	52	201	70	311	(BSPT)RC1/4	2,836	SPGT1405**
ZTD04-500-XP40-SP14-02	✻	○	50	40	52	205	70	315	(BSPT)RC1/4	2,954	SPGT1405**
ZTD04-520-XP50-SP07-04	✻	○	52	50	62	213	80	325	(BSPT)RC1/4	3,685	SPGT07T3**
ZTD04-530-XP50-SP07-04	✻	○	53	50	62	217	80	329	(BSPT)RC1/4	3,777	SPGT07T3**
ZTD04-540-XP50-SP09-04	✻	○	54	50	57	222	80	333	(BSPT)RC1/4	3,906	SPGT0904**
ZTD04-545-XP50-SP09-04	✻	○	54,5	50	68	221	80	335	(BSPT)RC1/4	4,167	SPGT0904**
ZTD04-595-XP50-SP09-04	✻	○	59,5	50	68	241	80	355	(BSPT)RC1/4	4,784	SPGT0904**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Ersatzteile

	WSP	SPGT0502**	SPGT0602**	SPGT07T3**	SPGT0904**	SPGT1104**	SPGT1405**
	Gewindestift					M6×6 (7,0Nm)	M8×8 (10,2Nm)
	Schraube	I60M2×4,3 (0,5Nm)	I60M2,2×5,5 (0,8Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0Nm)	I60M3,5×8 (2,7Nm)	I60M4×10 (3,4Nm)	I60M5×13 (6,7Nm)
	Schlüssel	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP

WSP



C34

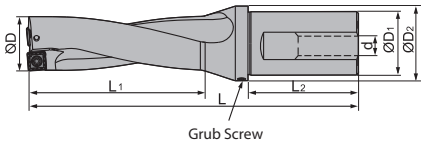
Systemcode C9 Auswahl Sorten C8 Technische Infos C201 Schnittdaten C36

Wendeschneidplatten-Bohrer

ZTD05







Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]								WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d	kg	
ZTD05-170-XP25-SP06-02	✻	○	17	25	32	90	56	168	M13×1	0,374	SPGT0602**
ZTD05-180-XP25-SP06-02	✻	○	18	25	32	95	56	173	M13×1	0,394	SPGT0602**
ZTD05-190-XP25-SP06-02	✻	○	19	25	32	100	56	178	M13×1	0,415	SPGT0602**
ZTD05-200-XP25-SP06-02	✻	○	20	25	32	105	56	183	M13×1	0,44	SPGT0602**
ZTD05-210-XP25-SP06-02	✻	○	21	25	32	110	56	188	M16×1,5	0,466	SPGT0602**
ZTD05-220-XP25-SP07-02	✻	○	22	25	32	115	56	193	M16×1,5	0,476	SPGT07T3**
ZTD05-230-XP25-SP07-02	✻	○	23	25	32	120	56	198	M16×1,5	0,507	SPGT07T3**
ZTD05-240-XP25-SP07-02	✻	○	24	25	32	125	56	203	M16×1,5	0,542	SPGT07T3**
ZTD05-250-XP25-SP07-02	✻	○	25	25	32	130	56	208	M16×1,5	0,561	SPGT07T3**
ZTD05-260-XP25-SP07-02	✻	○	26	25	32	135	56	213	M16×1,5	0,613	SPGT07T3**
ZTD05-270-XP25-SP07-02	✻	○	27	25	32	140	56	218	M16×1,5	0,665	SPGT07T3**
ZTD05-280-XP32-SP09-02	✻	○	28	32	37	145	60	230	M16×1,5	0,891	SPGT0904**
ZTD05-290-XP32-SP09-02	✻	○	29	32	37	150	60	235	M16×1,5	0,965	SPGT0904**
ZTD05-300-XP32-SP09-02	✻	○	30	32	37	155	60	240	M16×1,5	0,959	SPGT0904**
ZTD05-310-XP32-SP09-02	✻	○	31	32	37	160	60	245	M16×1,5	1,042	SPGT0904**
ZTD05-320-XP32-SP09-02	✻	○	32	32	37	165	60	250	M22×2	1,11	SPGT0904**
ZTD05-330-XP32-SP09-02	✻	○	33	32	37	170	60	255	M22×2	1,117	SPGT0904**
ZTD05-340-XP40-SP11-02	✻	○	34	40	47	175	70	275	M22×2	1,57	SPGT1104**
ZTD05-350-XP40-SP11-02	✻	○	35	40	47	180	70	280	M22×2	1,65	SPGT1104**
ZTD05-360-XP40-SP11-02	✻	○	36	40	47	185	70	285	M22×2	1,712	SPGT1104**
ZTD05-370-XP40-SP11-02	✻	○	37	40	47	190	70	290	M22×2	1,802	SPGT1104**
ZTD05-380-XP40-SP11-02	✻	○	38	40	47	195	70	295	(BSPT)RC1/4	1,873	SPGT1104**
ZTD05-390-XP40-SP11-02	✻	○	39	40	47	200	70	300	(BSPT)RC1/4	1,962	SPGT1104**
ZTD05-400-XP40-SP11-02	✻	○	40	40	47	205	70	305	(BSPT)RC1/4	2,068	SPGT1104**
ZTD05-410-XP40-SP11-02	✻	○	41	40	47	210	70	310	(BSPT)RC1/4	2,167	SPGT1104**
ZTD05-420-XP40-SP14-02	✻	○	42	40	52	215	70	325	(BSPT)RC1/4	2,39	SPGT1405**
ZTD05-430-XP40-SP14-02	✻	○	43	40	52	220	70	330	(BSPT)RC1/4	2,502	SPGT1405**
ZTD05-440-XP40-SP14-02	✻	○	44	40	52	225	70	335	(BSPT)RC1/4	2,612	SPGT1405**
ZTD05-450-XP40-SP14-02	✻	○	45	40	52	230	70	340	(BSPT)RC1/4	2,733	SPGT1405**
ZTD05-460-XP40-SP14-02	✻	○	46	40	52	235	70	345	(BSPT)RC1/4	2,854	SPGT1405**
ZTD05-470-XP40-SP14-02	✻	○	47	40	52	240	70	350	(BSPT)RC1/4	2,894	SPGT1405**
ZTD05-480-XP40-SP14-02	✻	○	48	40	52	245	70	355	(BSPT)RC1/4	3,109	SPGT1405**
ZTD05-490-XP40-SP14-02	✻	○	49	40	52	250	70	360	(BSPT)RC1/4	3,271	SPGT1405**
ZTD05-500-XP40-SP14-02	✻	○	50	40	52	255	70	365	(BSPT)RC1/4	3,425	SPGT1405**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Systemcode > C9 Auswahl Sorten > C8 Technische Infos > C201 Schnittdaten > C36

Ersatzteile

	WSP	SPGT0602**	SPGT07T3**	SPGT0904**	SPGT1104**	SPGT1405**
	Gewindestift				M6×6 (7,0Nm)	M8×8 (10,2Nm)
	Schraube	I60M2,2×5,5 (0,8Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0Nm)	I60M3,5×8 (2,7Nm)	I60M4×10 (3,4Nm)	I60M5×13 (6,7Nm)
	Schlüssel	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP

WSP



C34

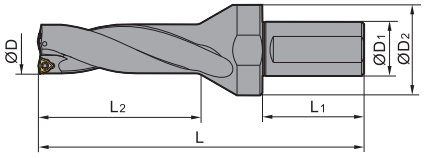
A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Systemcode C9 | Auswahl Sorten C8 | Technische Infos C201 | Schnittdaten C36

Wendeschneidplatten-Bohrer

ZD03





Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	kg	
ZD03-160-XP25-WC03-02	✻	•	16	25	32	56	52	129	0,33	WCMX0302**
ZD03-170-XP25-WC03-02	✻	•	17	25	32	56	55	133	0,33	WCMX0302**
ZD03-180-XP25-WC03-02	✻	•	18	25	32	56	58	137	0,35	WCMX0302**
ZD03-190-XP25-WC03-02	✻	•	19	25	32	56	61	140	0,36	WCMX0302**
ZD03-200-XP25-WC03-02	✻	•	20	25	32	56	64	143	0,37	WCMX0302**
ZD03-210-XP25-WC04-02	✻	•	21	25	45	56	67	153	0,51	WCMX0402**
ZD03-220-XP25-WC04-02	✻	•	22	25	45	56	70	156	0,54	WCMX0402**
ZD03-230-XP25-WC04-02	✻	•	23	25	45	56	73	159	0,55	WCMX0402**
ZD03-240-XP25-WC04-02	✻	•	24	25	45	56	76	162	0,57	WCMX0402**
ZD03-250-XP25-WC04-02	✻	•	25	25	45	56	79	165	0,6	WCMX0402**
ZD03-260-XP32-WC05-02	✻	•	26	32	55	60	83	176	0,93	WCMX0503**
ZD03-270-XP32-WC05-02	✻	•	27	32	55	60	86	180	0,97	WCMX0503**
ZD03-280-XP32-WC05-02	✻	•	28	32	55	60	89	184	1,01	WCMX0503**
ZD03-290-XP32-WC05-02	✻	•	29	32	55	60	92	188	1,05	WCMX0503**
ZD03-300-XP32-WC05-02	✻	•	30	32	55	60	95	192	1,08	WCMX0503**
ZD03-310-XP40-WC06-02	✻	•	31	40	60	70	98	203	1,44	WCMX06T3**
ZD03-320-XP40-WC06-02	✻	•	32	40	60	70	101	206	1,48	WCMX06T3**
ZD03-330-XP40-WC06-02	✻	•	33	40	60	70	104	209	1,52	WCMX06T3**
ZD03-340-XP40-WC06-02	✻	•	34	40	60	70	107	212	1,55	WCMX06T3**
ZD03-350-XP40-WC06-02	✻	•	35	40	60	70	110	215	1,61	WCMX06T3**
ZD03-360-XP40-WC06-02	✻	•	36	40	60	70	113	218	1,66	WCMX06T3**
ZD03-370-XP40-WC06-02	✻	•	37	40	60	70	116	221	1,71	WCMX06T3**
ZD03-380-XP40-WC06-02	✻	•	38	40	60	70	119	225	1,76	WCMX06T3**
ZD03-390-XP40-WC06-02	✻	•	39	40	60	70	122	228	1,82	WCMX06T3**
ZD03-400-XP40-WC06-02	✻	•	40	40	60	70	125	231	1,93	WCMX06T3**
ZD03-410-XP40-WC06-02	✻	•	41	40	60	70	128	234	1,94	WCMX06T3**
ZD03-420-XP40-WC08-02	✻	•	42	40	60	70	131	239	2,18	WCMX0804**
ZD03-430-XP40-WC08-02	✻	•	43	40	60	70	134	242	2,245	WCMX0804**
ZD03-440-XP40-WC08-02	✻	•	44	40	60	70	137	245	2,34	WCMX0804**
ZD03-450-XP40-WC08-02	✻	•	45	40	60	70	140	248	2,34	WCMX0804**
ZD03-460-XP40-WC08-02	✻	•	46	40	60	70	143	251	2,49	WCMX0804**
ZD03-470-XP40-WC08-02	✻	•	47	40	60	70	146	253	2,88	WCMX0804**
ZD03-480-XP40-WC08-02	✻	•	48	40	70	70	149	255	2,55	WCMX0804**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Systemcode > C9 Auswahl Sorten > C8 Technische Infos > C201 Schnittdaten > C36

Artikel	✻	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	kg	
ZD03-490-XP40-WC08-02	✻	○	49	40	70	70	152	257	2,619	WCMX0804**
ZD03-500-XP40-WC08-02	✻	●	50	40	70	70	155	259	2,62	WCMX0804**
ZD03-510-XP40-WC08-02	✻	○	51	40	70	70	158	261	2,62	WCMX0804**
ZD03-520-XP40-WC08-02	✻	○	52	40	70	70	70	263	2,808	WCMX0804**
ZD03-530-XP40-WC08-02	✻	○	53	40	70	70	164	265	2,906	WCMX0804**
ZD03-540-XP40-WC08-02	✻	●	54	40	70	70	167	267	2,983	WCMX0804**
ZD03-550-XP40-WC08-02	✻	○	55	40	70	70	170	269	3,126	WCMX0804**
ZD03-560-XP40-WC08-02	✻	○	56	40	70	70	173	271	3,157	WCMX0804**
ZD03-580-XP40-WC08-02	✻	●	58	40	70	70	179	275	3,501	WCMX0804**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Interne Kühlung

Ersatzteile

	WSP	WCMX0302**	WCMX0402**	WCMX0503**	WCMX06T3**	WCMX0804**
	Schraube	I60M2,5×6,5 (1,0Nm)	I60M2,5×6,5T (1,0Nm)	I60M3×7 (1,8Nm)	I60M3×7 (1,8Nm)	I60M3,5×10,4 (2,7Nm)
	Schlüssel	WT06IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP

WSP



Mittl. Bearb.

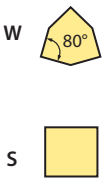
C35

Systemcode C9 Auswahl Sorten C8 Technische Infos C201 Schnittdaten C36

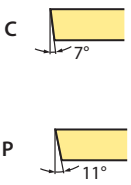
Wendeschneidplatten-Bohrer ISO-Code – Wendeschneidplatten

W	C	M	X	08	04	12	R	–	PG
1	2	3	4	5	6	7	8		9

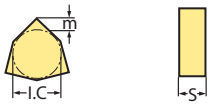
1 Plattenform



2 Freiwinkel



3 Toleranzklasse



Code	I.C [mm]	m [mm]	S [mm]
G	±0,025	±0,025	±0,130
M	±0,05–0,13	±0,08–0,18	±0,130

4 Befestigungsmerkmale (metrisch)

Plattenform



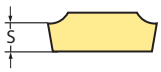
T

X Sonder

5 Schneidenlänge l [mm]

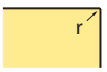
I.C [mm]	Plattenform S	Plattenform W
3,8		**03**
4,3		**04**
5,4		**05**
6,35	**06**	
6,5		**06**
8,0		**08**
8,7	**08**	
9,252	**09**	
12,7	**12**	

6 Plattendicke S [mm]



Code	S	Code	S
00	0,79	**05**	5,56
T0	0,99	**T5**	5,95
01	1,59	**06**	6,35
T1	1,98	**T6**	6,75
02	2,38	**07**	7,94
T2	2,58	**09**	9,52
03	3,18	**T9**	9,72
T3	3,97	**11**	11,11
04	4,76	**12**	12,70
T4	4,96		

7 Eckenradius r [mm]



Code	r
04	0,4
08	0,8
12	1,2

8 Drehrichtung

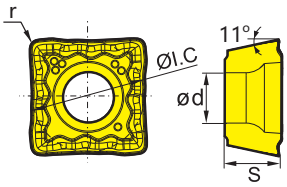
Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links

9 Spanbrecher-Übersicht (ab S. C3)

SPMX	L	I.C	S	d
04 02	4	4	2,38	2,2
05 02	5	5	2,38	2,2
06 02	6	6	2,38	2,5
07 T3	7,94	7,94	3,97	2,8
09 04	9,8	9,8	4,3	4,1
11 04	11,5	11,5	4,76	4,4
14 05	14,3	14,3	5,2	5,5

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Bohr-WSP

SP** Fräs-WSP			HC¹ (CVD)		HC¹ (PVD)						HW
		P									
		M									
		K									
		N									
		S									
		H									
ISO		r	YB6338	YBD252	YBG105	YBG202	YBS203	YBG205	YB9320	YBG212	YD201
EM 	**SPMX040203-EM**	0,3	●						●		
	SPMX050204-EM	0,4	●						●		
	SPMX060204-EM	0,4	●						●		
	SPMX07T308-EM	0,8	●						●		
	SPMX090408-EM	0,8	●						●		
	SPMX110408-EM	0,8	●						●		
	SPMX140512-EM	1,2	●						●		
LM 	**SPMX040203-LM**	0,3							○		
	SPMX050204-LM	0,4							○		
	SPMX060204-LM	0,4							○		
	SPMX07T308-LM	0,8							○		
	SPMX090408-LM	0,8							○		
	SPMX110408-LM	0,8							○		
	SPMX140512-LM	1,2							○		
XM 	**SPMX040203-XM**	0,3							○		
	SPMX050204-XM	0,4							●		
	SPMX060204-XM	0,4						●	●		
	SPMX07T308-XM	0,8						●	●	○	
	SPMX090408-XM	0,8							●		
	SPMX110408-XM	0,8							●		
	SPMX140512-XM	1,2							●		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

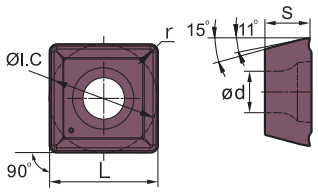
ZSD02	ZSD03	ZSD04	ZSD05
			
C10	C13	C16	C19

Systemcode C32 Auswahl Sorten C8 Technische Infos C201 Schnittdaten C36

SPGT	L	I.C	S	d
05 02	5	5	2,38	2,2
06 02	6	6	2,38	2,6
07 T3	7,94	7,94	3,97	2,8
09 04	9,8	9,8	4,76	4,2
11 04	11,5	11,5	4,76	4,4
14 05	14,3	14,3	5,2	5,75

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Bohr-WSP

SP** Bohr-WSP			HC¹ (CVD)		HC¹ (PVD)						HW
		P									
		M									
		K									
		N									
		S									
		H									
ISO		r	YB6338	YBD252	YBG105	YBG202	YBS203	YBG205	YB9320	YBG212	YD201
PM	**SPGT050204-PM**	0,4	●					●		●	
	SPGT060204-PM	0,4	●					●		●	
	SPGT07T308-PM	0,8	●					●		●	
	SPGT090408-PM	0,8	●					●		●	
	SPGT110408-PM	0,8	●					●		●	
	SPGT140512-PM	1,2	●					●		●	
EM	**SPGT050204-EM**	0,4						●		●	
	SPGT060204-EM	0,4						●		●	
	SPGT07T308-EM	0,8						●		●	
	SPGT090408-EM	0,8						●		●	
	SPGT110408-EM	0,8						●		●	
	SPGT140512-EM	1,2						●		●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter

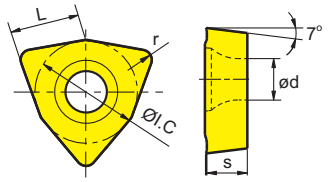
ZTD02	ZTD03	ZTD04	ZTD05
			
C22	C24	C26	C28

Systemcode C32 Auswahl Sorten C8 Technische Infos C201 Schnittdaten C36

WCMX	L	I.C	S	d
03 02	3,8	5,56	2,38	2,8
04 02	4,3	6,35	2,38	3,1
05 03	5,4	7,94	3,18	3,2
06 T3	6,5	9,525	3,97	3,7
08 04	8,7	12,7	4,76	4,3

Bohr-WSP

Gute Bearbeitungsbedingungen
Normale Bearbeitungsbedingungen
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WC** Bohr-WSP			HC¹ (CVD)						HC¹ (PVD)						HW
		P													
		M													
		K													
		N													
		S													
		H													
ISO		r	YB6338	YBD252					YBG105	YBG202	YBS203	YBG205	YB9320	YBG212	YD201
53 	**WCMX030208R-53**	0,8		●						○					
	WCMX040208R-53	0,8		●						○					
	WCMX050308R-53	0,8		●						○					
	WCMX06T308R-53	0,8		●						○					○
	WCMX080412R-53	1,2		●						○					
D 	**WCMX06T308-D**	0,8		○											
	WCMX080412-D	1,2		●											
PG 	**WCMX030208R-PG**	0,8								○					
	WCMX040208R-PG	0,8								○					
	WCMX050308R-PG	0,8		○						○		○			
	WCMX06T308R-PG	0,8								○					
	WCMX080412R-PG	1,2								○					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter
ZD03

C30

Systemcode C32 | Auswahl Sorten C8 | Technische Infos C201 | Schnittdaten C36

Wendeschneidplatten-Bohrer

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		HB	Zerspanungsgruppe	ZSD* SPMX04		ZSD* SPMX05/06	
						v_c [m/min]	f [mm]	v_c [m/min]	f [mm]
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	200-300	0,05-0,08	200-300	0,05-0,10
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	200-300	0,05-0,08	200-300	0,05-0,10
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	200-300	0,05-0,08	200-300	0,05-0,10
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	200-300	0,05-0,08	200-300	0,05-0,10
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	200-300	0,05-0,08	200-300	0,05-0,10
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	140-220	0,05-0,08	140-220	0,05-0,10
			vergütet	275	7	140-220	0,05-0,08	140-220	0,05-0,10
			vergütet	300	8	140-220	0,05-0,08	140-220	0,05-0,10
			vergütet	350	9	140-220	0,05-0,08	140-220	0,05-0,10
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	120-180	0,05-0,08	120-180	0,05-0,10
			gehärtet und angelassen	325	11	120-180	0,05-0,08	120-180	0,05-0,10
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	110-230	0,05-0,08	110-230	0,05-0,10
		martensitisch	vergütet	240	13	110-230	0,05-0,08	110-230	0,05-0,10
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	110-230	0,05-0,08	110-230	0,05-0,10
		austenitisch-ferritisch		230	15	110-230	0,05-0,08	110-230	0,05-0,10
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	170-240	0,05-0,08	170-240	0,05-0,10
		perlitisch (martensitisch)		260	17	170-240	0,05-0,08	170-240	0,05-0,10
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	130-200	0,05-0,08	130-200	0,05-0,10
		perlitisch		250	19	130-200	0,05-0,08	130-200	0,05-0,10
	Temperguss	ferritisch		130	20	120-220	0,05-0,08	120-220	0,05-0,10
		perlitisch		230	21	120-220	0,05-0,08	120-220	0,05-0,10
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22				
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23				
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24				
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25				
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26				
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27				
		CuZn, CuSnZn		90	28				
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29				
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30				
			ausgehärtet	280	31				
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32				
			ausgehärtet	350	33				
			gegossen	320	34				
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35				
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36				
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37				
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38				
	Hartguss		gegossen	400	39				
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40				
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41				
		Duroplaste			42				
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43				
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44				
		Grafit			45				
		Holz			46				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Bei Bohrungstiefen von 5xD sind die Schnittdaten dem entsprechenden Anwendungsfall anzupassen.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	ZSD*		ZSD*		ZTD*		ZTD*		ZTD*		ZD03		ZD03		
	SPMX07/09		SPMX11/14		SPGT05/06		SPGT07/09		SPGT11/14		WCMX03-05		WCMX06-08		
	v_c [m/min]	f [mm]	v_c [m/min]	f [mm]	v_c [m/min]	f [mm]	v_c [m/min]	f [mm]	v_c [m/min]	f [mm]	v_c [m/min]	f [mm]	v_c [m/min]	f [mm]	
	200-300	0,06-0,14	200-300	0,08-0,17	200-300	0,05-0,08	200-300	0,06-0,11	200-300	0,08-0,14	200-300	0,05-0,08	200-300	0,06-0,11	
	200-300	0,06-0,14	200-300	0,08-0,17	200-300	0,05-0,08	200-300	0,06-0,11	200-300	0,08-0,14	200-300	0,05-0,08	200-300	0,06-0,11	
	200-300	0,06-0,14	200-300	0,08-0,17	200-300	0,05-0,08	200-300	0,06-0,11	200-300	0,08-0,14	200-300	0,05-0,08	200-300	0,06-0,11	
	200-300	0,06-0,14	200-300	0,08-0,17	200-300	0,05-0,08	200-300	0,06-0,11	200-300	0,08-0,14	200-300	0,05-0,08	200-300	0,06-0,11	
	200-300	0,06-0,14	200-300	0,08-0,17	200-300	0,05-0,08	200-300	0,06-0,11	200-300	0,08-0,14	200-300	0,05-0,08	200-300	0,06-0,11	
	140-220	0,06-0,14	140-220	0,09-0,19	140-220	0,05-0,08	140-220	0,07-0,12	140-220	0,09-0,16	140-220	0,05-0,08	140-220	0,07-0,12	
	140-220	0,06-0,14	140-220	0,09-0,19	140-220	0,05-0,08	140-220	0,07-0,12	140-220	0,09-0,16	140-220	0,05-0,08	140-220	0,07-0,12	
	140-220	0,06-0,14	140-220	0,09-0,19	140-220	0,05-0,08	140-220	0,07-0,12	140-220	0,09-0,16	140-220	0,05-0,08	140-220	0,07-0,12	
	140-220	0,06-0,14	140-220	0,09-0,19	140-220	0,05-0,08	140-220	0,07-0,12	140-220	0,09-0,16	140-220	0,05-0,08	140-220	0,07-0,12	
	120-180	0,06-0,14	120-180	0,09-0,19	120-180	0,05-0,08	120-180	0,07-0,12	120-180	0,09-0,16	120-180	0,05-0,08	120-180	0,07-0,12	
	120-180	0,06-0,14	120-180	0,09-0,19	120-180	0,05-0,08	120-180	0,07-0,12	120-180	0,09-0,16	120-180	0,05-0,08	120-180	0,07-0,12	
	110-230	0,06-0,14	110-230	0,08-0,17	110-230	0,05-0,08	110-230	0,06-0,11	110-230	0,08-0,14	110-230	0,05-0,08	110-230	0,06-0,11	
	110-230	0,06-0,14	110-230	0,08-0,17	110-230	0,05-0,08	110-230	0,06-0,11	110-230	0,08-0,14	110-230	0,05-0,08	110-230	0,06-0,11	
	110-230	0,06-0,14	110-230	0,08-0,17	110-230	0,05-0,08	110-230	0,06-0,11	110-230	0,08-0,14	110-230	0,05-0,08	110-230	0,06-0,11	
	110-230	0,06-0,14	110-230	0,08-0,17	110-230	0,05-0,08	110-230	0,06-0,11	110-230	0,08-0,14	110-230	0,05-0,08	110-230	0,06-0,11	
	170-240	0,08-0,16	170-240	0,12-0,24	170-240	0,05-0,08	170-240	0,08-0,14	170-240	0,12-0,21	170-240	0,05-0,08	170-240	0,08-0,14	
	170-240	0,08-0,16	170-240	0,12-0,24	170-240	0,05-0,08	170-240	0,08-0,14	170-240	0,12-0,21	170-240	0,05-0,08	170-240	0,08-0,14	
	130-200	0,08-0,16	130-200	0,12-0,24	130-200	0,05-0,08	130-200	0,08-0,14	130-200	0,12-0,21	130-200	0,05-0,08	130-200	0,08-0,14	
	130-200	0,08-0,16	130-200	0,12-0,24	130-200	0,05-0,08	130-200	0,08-0,14	130-200	0,12-0,21	130-200	0,05-0,08	130-200	0,08-0,14	
	120-220	0,08-0,16	120-220	0,12-0,24	120-220	0,05-0,08	120-220	0,08-0,14	120-220	0,12-0,21	120-220	0,05-0,08	120-220	0,08-0,14	
	120-220	0,08-0,16	120-220	0,12-0,24	120-220	0,05-0,08	120-220	0,08-0,14	120-220	0,12-0,21	120-220	0,05-0,08	120-220	0,08-0,14	

VHM-BOHRER



VHM-Bohrer

Produktübersicht	**C40-C41**
Sortenübersicht	**C42**
Systemcode – VHM-Bohrer	**C44-C45**
SU Serie	**C47-C88**
SL/SP Serie	**C89-C108**
UD Serie	**C109-C116**
GD Serie	**C117-C126**
SH Serie	**C127-C128**
SC Serie	**C129-C132**
PA Serie	**C133-C136**
PC Serie	**C137-C140**
NC-Anbohrer – SC Serie	**C141-C143**
Schnittdatenempfehlungen	**C144-C149**
Maßnahmen zur Fehlerbehebung	**C202-C205**
Technische Informationen	**C201-C207**
Sonderwerkzeuge	**C150-C151**

VHM-Bohrer Produktübersicht

	Produkte	VHM-Bohrer	L/D	✻	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
						P	M	K	N	S	H		
SU	1534SU03		3xD		0,9-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C48
	1534SU03C		3xD	✻	3-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C48
	1634SU03C		3xD	✻	3-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C72
	1734SU03C		3xD	✻	3-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C80
	1536SU05		5xD		2-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C59
	1536SU05C		5xD	✻	3-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C59
	1636SU05C		5xD	✻	3-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C76
	1736SU05C		5xD	✻	3-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C84
	1538SU08C		8xD	✻	3-18	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C69
	1557SU03		3xD		M4-M16	✓	✓	✓				Stufenbohrer	C88
SL SP	1588SL10C		10xD	✻	3-14	✓	✓	✓	✓	✓		Tieflochbohrer	C89
	1588SL12C		12xD	✻	3-21	✓	✓	✓	✓	✓		Tieflochbohrer	C92
	1588SL15C		15xD	✻	3-14	✓	✓	✓	✓	✓		Tieflochbohrer	C96
	1588SL20C		20xD	✻	3-14	✓	✓	✓	✓	✓		Tieflochbohrer	C99
	1588SL30C		30xD	✻	3-10	✓	✓	✓	✓	✓		Tieflochbohrer	C102
	1534SP03C		3xD	✻	3,03-20,03	✓	✓	✓	✓	✓		Pilotbohrer	C104
UD	1534UD03C		3xD	✻	3-20	✓	✓			✓		Spiralbohrer	C110
	1536UD05C		5xD	✻	3-20	✓	✓			✓		Spiralbohrer	C113
GD	1534GD03C		3xD	✻	3-20	✓		✓				Spiralbohrer	C118
	1536GD05C		5xD	✻	3-20	✓		✓				Spiralbohrer	C121
	1636GD05C		5xD	✻	5-20	✓		✓				Spiralbohrer	C124
SH	1534SH03		3xD		3-16						✓	Spiralbohrer	C127
SC	1105SC03		3xD		2-16				✓			Spiralbohrer	C129
	1101SC05		5xD		2-16				✓			Spiralbohrer	C132
PA	1165PA03		3xD		3-20				✓			Dreischneidenbohrer	C133
PC	1576PC05		5xD		4-20			✓				Bohrer mit geraden Nuten	C137
	1576PC05C		5xD	✻	4-20			✓				Bohrer mit geraden Nuten	C137

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

✻ Mit Innenkühlung SC*: Zentrierbohrer

	Produkte	VHM-Bohrer	L/D	✻	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
						P	M	K	N	S	H		
PC	1579PC15C		15xD	✻	5-14			✔				Bohrer mit geraden Nuten	C139
SC*	1143SC90		-		5-20	✔	✔	✔	✔			Zentrierbohrer	C141
	1143SC120		-	✻	5-20	✔	✔	✔	✔			Zentrierbohrer	C142
	1143SC142			✻	5-20	✔	✔	✔	✔			Zentrierbohrer	C143

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

✻ Mit Innenkühlung SC*: Zentrierbohrer

Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	Sortenbeschreibung
KDG303	PVD beschichtete P10–P20/M10–M20/K10–K20 Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl und Gusswerkstoffen. Ausgewogene Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für ein breites Anwendungsspektrum.
KDG304	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen. Optimierte Zähigkeit für hohe Vorschübe.
KDG305	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von nichtrostendem Stahl und HRSA. Hohe Prozesssicherheit durch optimiertes Verschleißverhalten.

Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	Sortenbeschreibung
YK20F	Unbeschichtetes K20 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Stahl, Gusswerstoffen und NE-Metallen.
YK30F	Unbeschichtetes K30 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl, Gusswerkstoffen und NE-Metallen.

Notizen

VHM-Bohrer

Systemcode – VHM-Bohrer

1	5	3	6	SU	05	(C)	– 0850	(S)
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Ausführung	
Code	Beschreibung
1	Bohrer

1

Schaftausführung	
Code	Beschreibung
1	Zylinderschaft
2	4-Kant-Schaft DIN 10
3	2-Flächen-Zylinderschaft DIN 1809
5	Zylinderschaft DIN 6535 HA
6	Weldon-Schaft DIN 6535 HB
7	Whistle-Notch Schaft DIN 6535 HE
9	Morsekegelschaft

2

Bohrertyp	
Code	Beschreibung
0	Spiralbohrer
3	Universalspiralbohrer
4	NC-Anbohrer
5	Stufenbohrer
6	Dreischneidenbohrer
7	Bohrer mit geraden Nuten
8	Tieflochbohrer

3

Werkzeuglänge	
Code	Beschreibung
1	DIN 338
2	DIN 1897
3	QJ/ZZQ(TO)01.001.002
4	DIN 6537 K
5	DIN 6539
6	DIN 6537 L
7	Nach Werksnorm ZCC-C
8	Nach Werksnorm ZCC-D
9	Nach Werksnorm ZCC-E

4

Anwendung	
Code	Beschreibung
UD	Spiralbohrer für zähe Werkstoffe
GD	Spiralbohrer für hohe Vorschübe
SU	Spiralbohrer für allgemeine Bearbeitung
SUK	Spiralbohrer für Gusseisen
SL	Spiralbohrer zum Tieflochbohren
SLK	Tieflochbohrer für Gusseisen
SP	Pilotbohrer
SH	Spiralbohrer für harte Werkstoffe
SC	Spiralbohrer für NE-Metalle und Gusseisen
PA	Dreischneidenbohrer für NE-Metalle und Gusseisen
PC	Bohrer mit geraden Nuten für NE-Metalle und Gusseisen

5

L/D Verhältnis		Winkel	
Bohrer		NC-Anbohrer	
Code	Beschreibung	Code	Beschreibung
03	3 x D	**90**	90°
05	5 x D	**120**	120°
08	8 x D		
10	10 x D		
12	12 x D		
15	15 x D		
20	20 x D		
30	30 x D		

6

Mit Innenkühlung

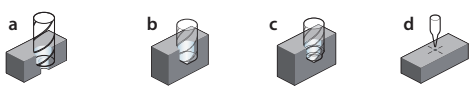
7

Bohrungsdurchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
0200	2,0
0850	8,5
1800	18,0
...	

8

Schaftdurchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
S	4,0

9



a Aufbohren **b** Bohren ins Volle **c** Profilbohren **d** Zentrierbohren

Notizen

WICHTIGE INFORMATIONEN

Einsatzempfehlung für die **SU Serie**

Vorschubrechner

ISO-Gruppe	Material	Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)	Vorschubfaktor F_m
P	Stahl niedriglegiert	180	0,015
	Stahl hochlegiert	120	0,012
M	Nichtrostende Stähle	80	0,01
K	Gusseisen	250	0,018
	Stahlguss	180	0,015
S	HRSA	45	0,008
N	Aluminium	400	0,02

Formel:	Vorschub pro Umdrehung (F_n)	$D \times F_m$
Beispiel:	Bohrerdurchmesser (D)	10 mm
	Material	Stahl hochlegiert

$$F_n = 10\ mm \times 0{,}012 = 0{,}12\ mm/U$$



Abb.: **1536SU05C**

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



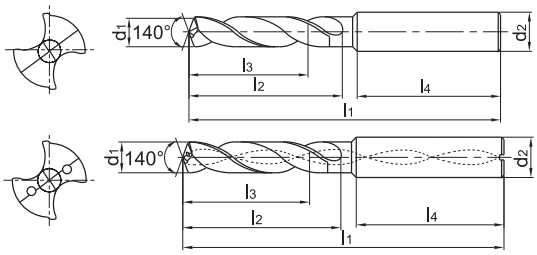
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SU03-0090S		0,9	4	47	4,2	3,4	37,9	○
1534SU03-0100S		1	4	47	4,7	3,8	37,6	●
1534SU03-0105S		1,05	4	47	4,9	3,9	37,5	●
1534SU03-0110S		1,1	4	47	5,2	4,1	37,2	○
1534SU03-0115S		1,15	4	47	5,4	4,3	37,1	○
1534SU03-0120S		1,2	4	47	5,6	4,5	37	●
1534SU03-0125S		1,25	4	47	5,9	4,7	36,8	○
1534SU03-0130S		1,3	4	47	6,1	4,9	36,6	●
1534SU03-0135S		1,35	4	47	6,3	5,1	36,5	○
1534SU03-0140S		1,4	4	47	6,6	5,3	36,3	○
1534SU03-0145S		1,45	4	47	6,8	5,4	36,2	○
1534SU03-0147S		1,47	4	47	6,9	5,5	36,1	●
1534SU03-0150S		1,5	4	47	7,1	5,6	36	●
1534SU03-0155S		1,55	4	47	7,3	5,8	35,8	○
1534SU03-0160S		1,6	4	47	7,5	6	35,7	●
1534SU03-0165S		1,65	4	47	7,8	6,2	35,5	○
1534SU03-0170S		1,7	4	47	8	6,4	35,4	●
1534SU03-0175S		1,75	4	47	8,2	6,6	35,2	○
1534SU03-0180S		1,8	4	47	8,5	6,8	35	●
1534SU03-0185S		1,85	4	47	8,7	6,9	34,9	○
1534SU03-0190S		1,9	4	47	8,9	7,1	34,8	●
1534SU03-0195S		1,95	4	47	9,2	7,3	34,5	○
1534SU03-0200		2	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0210		2,1	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0220		2,2	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0230		2,33	3	59	13,8	14	36	●
1534SU03-0240		2,4	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0250		2,5	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0260		2,6	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0270		2,7	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0280		2,8	6	62	20	14	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✔	✔	✔			
1534SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



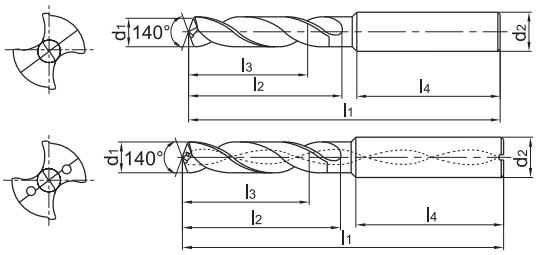
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SU03-0290		2,9	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0300		3	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0300	✻	3	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0310		3,1	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0310	✻	3,1	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0320		3,2	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0320	✻	3,2	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0325		3,25	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0325	✻	3,25	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0330		3,3	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0330	✻	3,3	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0340		3,4	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0340	✻	3,4	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0350		3,5	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0350	✻	3,5	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0360		3,6	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0360	✻	3,6	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0370		3,7	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0370	✻	3,7	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0380		3,8	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0380	✻	3,8	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0390		3,9	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0390	✻	3,9	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0400		4	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0400	✻	4	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0410		4,1	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0410	✻	4,1	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0420		4,2	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0420	✻	4,2	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0430		4,3	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0430	✻	4,3	6	66	24	17	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✔	✔	✔			
1534SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



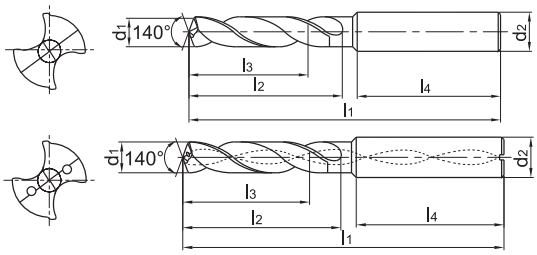
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SU03-0440		4,4	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0440	✲	4,4	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0450		4,5	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0450	✲	4,5	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0460		4,6	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0460	✲	4,6	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0465		4,65	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0465	✲	4,65	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0470		4,7	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0470	✲	4,7	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0480		4,8	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0480	✲	4,8	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0490		4,9	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0490	✲	4,9	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0500		5	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0500	✲	5	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0510		5,1	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0510	✲	5,1	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0520		5,2	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0520	✲	5,2	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0530		5,3	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0530	✲	5,3	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0540		5,4	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0540	✲	5,4	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0550		5,5	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0550	✲	5,5	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0555		5,55	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0555	✲	5,55	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0560		5,6	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0560	✲	5,6	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0570		5,7	6	66	28	20	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✔	✔	✔			
1534SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



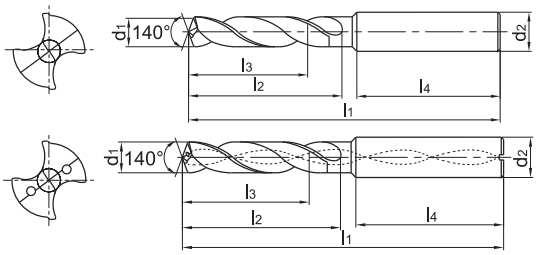
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SU03C-0570	✻	5,7	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0580		5,8	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0580	✻	5,8	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0590		5,9	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0590	✻	5,9	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0600		6	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0600	✻	6	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0610		6,1	8	79	34	24	36	●
1534SU03C-0610	✻	6,1	8	79	34	24	36	●
1534SU03-0620		6,2	8	79	34	24	36	●
1534SU03C-0620	✻	6,2	8	79	34	24	36	●
1534SU03-0630		6,3	8	79	34	24	36	●
1534SU03C-0630	✻	6,3	8	79	34	24	36	●
1534SU03-0640		6,4	8	79	34	24	36	●
1534SU03C-0640	✻	6,4	8	79	34	24	36	●
1534SU03-0650		6,5	8	79	34	24	36	●
1534SU03C-0650	✻	6,5	8	79	34	24	36	●
1534SU03-0660		6,6	8	79	34	24	36	●
1534SU03C-0660	✻	6,6	8	79	34	24	36	●
1534SU03-0670		6,7	8	79	34	24	36	●
1534SU03C-0670	✻	6,7	8	79	34	24	36	●
1534SU03-0675		6,75	8	79	34	24	36	●
1534SU03C-0675	✻	6,75	8	79	34	24	36	●
1534SU03-0680		6,8	8	79	34	24	36	●
1534SU03C-0680	✻	6,8	8	79	34	24	36	●
1534SU03-0690		6,9	8	79	34	24	36	●
1534SU03C-0690	✻	6,9	8	79	34	24	36	●
1534SU03-0700		7	8	79	34	24	36	●
1534SU03C-0700	✻	7	8	79	34	24	36	●
1534SU03-0710		7,1	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0710	✻	7,1	8	79	41	29	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✔	✔	✔			
1534SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



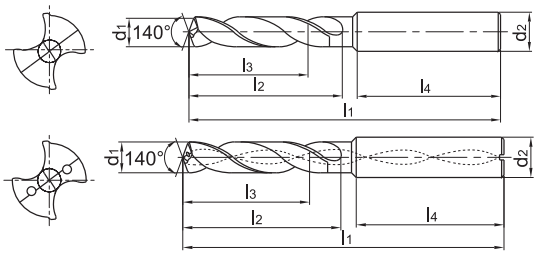
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SU03-0720		7,2	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0720	✲	7,2	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0730		7,3	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0730	✲	7,3	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0740		7,4	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0740	✲	7,4	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0745		7,45	8	79	41	29	36	○
1534SU03C-0745	✲	7,45	8	79	41	29	36	○
1534SU03-0750		7,5	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0750	✲	7,5	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0760		7,6	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0760	✲	7,6	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0770		7,7	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0770	✲	7,7	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0780		7,8	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0780	✲	7,8	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0790		7,9	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0790	✲	7,9	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0800		8	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0800	✲	8	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0810		8,1	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0810	✲	8,1	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0820		8,2	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0820	✲	8,2	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0830		8,3	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0830	✲	8,3	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0840		8,4	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0840	✲	8,4	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0850		8,5	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0850	✲	8,5	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0860		8,6	10	89	47	35	40	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✔	✔	✔			
1534SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



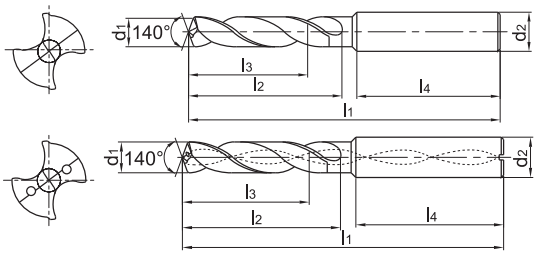
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SU03C-0860	✻	8,6	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0870		8,7	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0870	✻	8,7	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0880		8,8	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0880	✻	8,8	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0890		8,9	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0890	✻	8,9	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0900		9	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0900	✻	9	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0910		9,1	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0910	✻	9,1	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0920		9,2	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0920	✻	9,2	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0930		9,3	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0930	✻	9,3	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0935		9,35	10	89	47	35	40	○
1534SU03C-0935	✻	9,35	10	89	47	35	40	○
1534SU03-0940		9,4	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0940	✻	9,4	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0945		9,45	10	89	47	35	40	○
1534SU03C-0945	✻	9,45	10	89	47	35	40	○
1534SU03-0950		9,5	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0950	✻	9,5	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0960		9,6	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0960	✻	9,6	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0970		9,7	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0970	✻	9,7	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0980		9,8	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0980	✻	9,8	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0990		9,9	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0990	✻	9,9	10	89	47	35	40	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✔	✔	✔			
1534SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



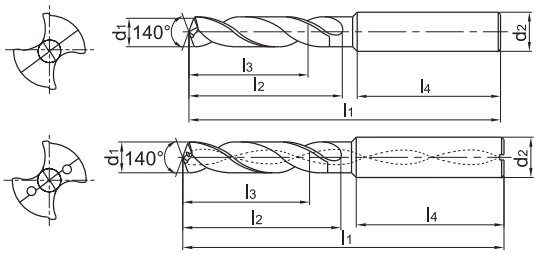
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SU03-1000		10	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-1000	✲	10	10	89	47	35	40	●
1534SU03-1010		10,1	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1010	✲	10,1	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1020		10,2	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1020	✲	10,2	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1025		10,25	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1025	✲	10,25	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1030		10,3	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1030	✲	10,3	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1040		10,4	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1040	✲	10,4	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1050		10,5	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1050	✲	10,5	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1060		10,6	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1060	✲	10,6	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1070		10,7	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1070	✲	10,7	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1080		10,8	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1080	✲	10,8	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1090		10,9	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1090	✲	10,9	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1100		11	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1100	✲	11	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1110		11,1	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1110	✲	11,1	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1120		11,2	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1120	✲	11,2	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1125		11,25	12	102	55	40	45	○
1534SU03C-1125	✲	11,25	12	102	55	40	45	○
1534SU03-1130		11,3	12	102	55	40	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
Alle SUK Artikel auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✔	✔	✔			
1534SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C

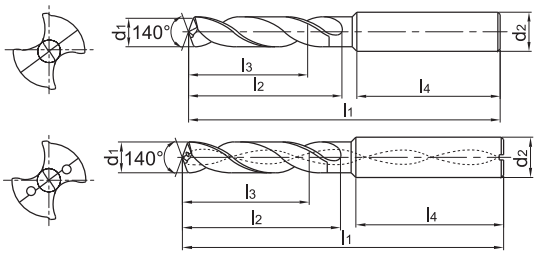
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SU03C-1130	✻	11,3	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1135		11,35	12	102	55	40	45	○
1534SU03C-1135	✻	11,35	12	102	55	40	45	○
1534SU03-1140		11,4	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1140	✻	11,4	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1145		11,45	12	102	55	40	45	○
1534SU03C-1145	✻	11,45	12	102	55	40	45	○
1534SU03-1150		11,5	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1150	✻	11,5	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1160		11,6	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1160	✻	11,6	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1170		11,7	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1170	✻	11,7	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1180		11,8	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1180	✻	11,8	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1190		11,9	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1190	✻	11,9	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1200		12	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1200	✻	12	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1210		12,1	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1210	✻	12,1	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1220		12,2	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1220	✻	12,2	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1225		12,25	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1225	✻	12,25	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1230		12,3	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1230	✻	12,3	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1250		12,5	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1250	✻	12,5	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1270		12,7	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1270	✻	12,7	14	107	60	43	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✔	✔	✔			
1534SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



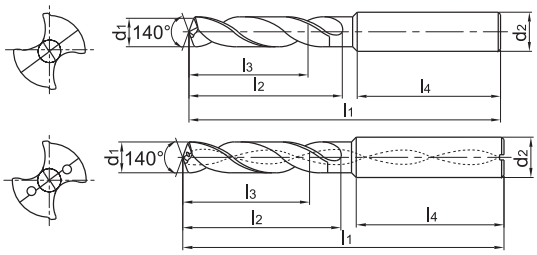
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SU03-1275		12,75	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1275	✲	12,75	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1280		12,8	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1280	✲	12,8	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1300		13	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1300	✲	13	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1310		13,1	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1310	✲	13,1	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1335	✲	13,35	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1350		13,5	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1350	✲	13,5	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1380		13,8	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1380	✲	13,8	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1400		14	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1400	✲	14	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1420		14,2	16	107	60	43	45	●
1534SU03C-1420	✲	14,2	16	107	60	43	45	●
1534SU03-1425		14,25	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1425	✲	14,25	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1430		14,3	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1430	✲	14,3	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1450		14,5	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1450	✲	14,5	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1475		14,75	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1475	✲	14,75	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1480		14,8	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1480	✲	14,8	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1500		15	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1500	✲	15	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1510		15,1	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1510	✲	15,1	16	115	65	45	48	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✔	✔	✔			
1534SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C

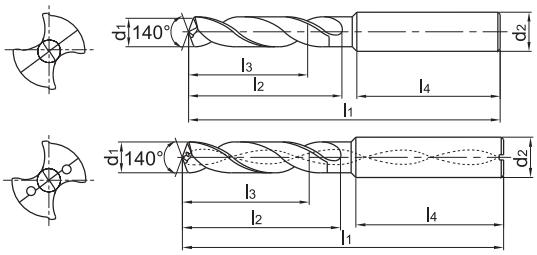
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SU03-1530		15,3	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1535	✻	15,35	16	115	65	45	48	○
1534SU03-1550		15,5	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1550	✻	15,5	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1580		15,8	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1580	✻	15,8	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1600		16	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1600	✻	16	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1610		16,1	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1650		16,5	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1650	✻	16,5	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1675		16,75	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1675	✻	16,75	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1680		16,8	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1680	✻	16,8	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1700		17	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1700	✻	17	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1750		17,5	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1750	✻	17,5	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1780		17,8	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1780	✻	17,8	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1800		18	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1800	✻	18	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1850		18,5	20	131	79	55	50	●
1534SU03C-1850	✻	18,5	20	131	79	55	50	●
1534SU03-1880		18,8	20	131	79	55	50	●
1534SU03C-1880	✻	18,8	20	131	79	55	50	●
1534SU03-1900		19	20	131	79	55	50	●
1534SU03C-1900	✻	19	20	131	79	55	50	●
1534SU03-1950		19,5	20	131	79	55	50	●
1534SU03C-1950	✻	19,5	20	131	79	55	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✔	✔	✔			
1534SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



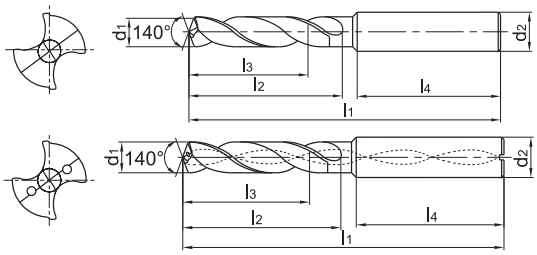
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SU03-1980		19,8	20	131	79	55	50	●
1534SU03C-1980	✲	19,8	20	131	79	55	50	●
1534SU03-2000		20	20	131	79	55	50	●
1534SU03C-2000	✲	20	20	131	79	55	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✔	✔	✔			
1534SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



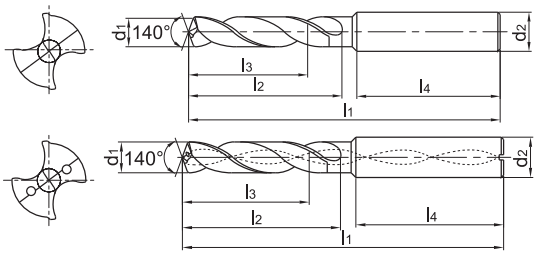
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1536SU05-0200		2	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0210		2,1	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0220		2,2	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0230		2,3	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0240		2,4	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0250		2,5	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0260		2,6	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0270		2,7	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0280		2,8	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0290		2,9	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0300		3	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0300	✻	3	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0310		3,1	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0310	✻	3,1	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0320		3,2	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0320	✻	3,2	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0325		3,25	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0325	✻	3,25	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0330		3,3	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0330	✻	3,3	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0340		3,4	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0340	✻	3,4	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0350		3,5	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0350	✻	3,5	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0360		3,6	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0360	✻	3,6	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0370		3,7	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0370	✻	3,7	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0380		3,8	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0380	✻	3,8	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0390		3,9	6	74	36	29	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✔	✔	✔			
1536SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C

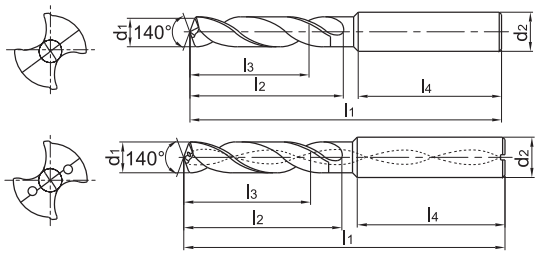
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1536SU05C-0390	✻	3,9	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0400		4	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0400	✻	4	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0410		4,1	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0410	✻	4,1	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0420		4,2	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0420	✻	4,2	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0430		4,3	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0430	✻	4,3	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0440		4,4	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0440	✻	4,4	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0450		4,5	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0450	✻	4,5	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0460		4,6	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0460	✻	4,6	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0465		4,65	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0465	✻	4,65	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0470		4,7	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0470	✻	4,7	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0480		4,8	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0480	✻	4,8	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0490		4,9	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0490	✻	4,9	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0500		5	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0500	✻	5	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0510		5,1	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0510	✻	5,1	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0520		5,2	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0520	✻	5,2	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0530		5,3	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0530	✻	5,3	6	82	44	35	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✔	✔	✔			
1536SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



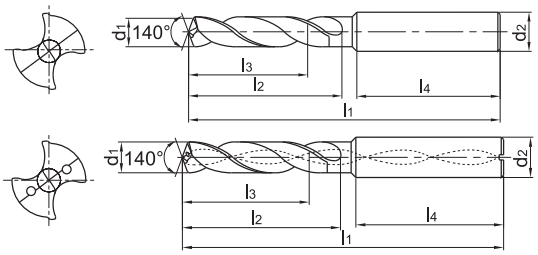
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1536SU05-0540		5,4	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0540	✲	5,4	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0550		5,5	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0550	✲	5,5	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0555		5,55	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0555	✲	5,55	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0560		5,6	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0560	✲	5,6	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0570		5,7	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0570	✲	5,7	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0580		5,8	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0580	✲	5,8	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0590		5,9	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0590	✲	5,9	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0600		6	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0600	✲	6	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0610		6,1	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0610	✲	6,1	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0620		6,2	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0620	✲	6,2	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0630		6,3	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0630	✲	6,3	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0640		6,4	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0640	✲	6,4	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0650		6,5	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0650	✲	6,5	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0660		6,6	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0660	✲	6,6	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0670		6,7	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0670	✲	6,7	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0675		6,75	8	91	53	43	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✔	✔	✔			
1536SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



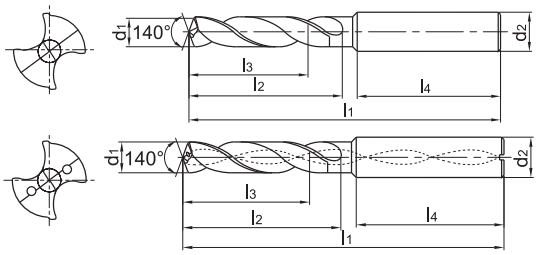
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1536SU05C-0675	✻	6,75	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0680		6,8	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0680	✻	6,8	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0690		6,9	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0690	✻	6,9	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0700		7	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0700	✻	7	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0710		7,1	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0710	✻	7,1	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0720		7,2	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0720	✻	7,2	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0730		7,3	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0730	✻	7,3	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0740		7,4	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0740	✻	7,4	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0745		7,45	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0745	✻	7,45	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0750		7,5	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0750	✻	7,5	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0760		7,6	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0760	✻	7,6	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0770		7,7	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0770	✻	7,7	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0780		7,8	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0780	✻	7,8	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0790		7,9	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0790	✻	7,9	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0800		8	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0800	✻	8	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0810		8,1	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0810	✻	8,1	10	103	61	49	40	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✔	✔	✔			
1536SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



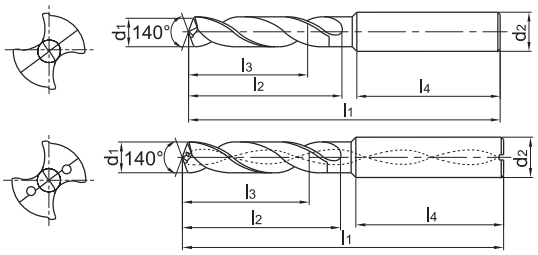
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1536SU05-0820		8,2	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0820	✲	8,2	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0830		8,3	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0830	✲	8,3	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0840		8,4	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0840	✲	8,4	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0850		8,5	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0850	✲	8,5	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0860		8,6	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0860	✲	8,6	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0870		8,7	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0870	✲	8,7	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0880		8,8	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0880	✲	8,8	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0890		8,9	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0890	✲	8,9	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0900		9	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0900	✲	9	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0910		9,1	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0910	✲	9,1	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0920		9,2	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0920	✲	9,2	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0930		9,3	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0930	✲	9,3	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0935		9,35	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0935	✲	9,35	10	103	61	49	40	○
1536SU05-0940		9,4	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0940	✲	9,4	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0945		9,45	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0945	✲	9,45	10	103	61	49	40	○
1536SU05-0950		9,5	10	103	61	49	40	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✔	✔	✔			
1536SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



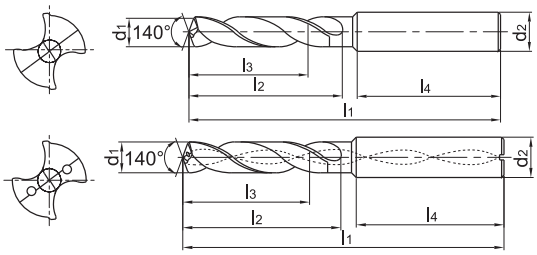
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1536SU05C-0950	✻	9,5	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0960		9,6	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0960	✻	9,6	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0970		9,7	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0970	✻	9,7	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0980		9,8	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0980	✻	9,8	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0990		9,9	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0990	✻	9,9	10	103	61	49	40	●
1536SU05-1000		10	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-1000	✻	10	10	103	61	49	40	●
1536SU05-1010		10,1	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1010	✻	10,1	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1020		10,2	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1020	✻	10,2	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1025		10,25	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1025	✻	10,25	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1030		10,3	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1030	✻	10,3	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1040		10,4	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1040	✻	10,4	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1050		10,5	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1050	✻	10,5	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1060		10,6	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1060	✻	10,6	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1070		10,7	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1070	✻	10,7	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1080		10,8	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1080	✻	10,8	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1090		10,9	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1090	✻	10,9	12	118	71	56	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✔	✔	✔			
1536SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



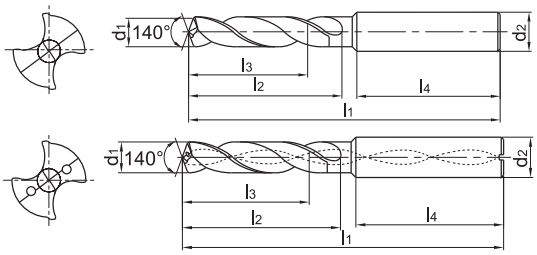
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1536SU05-1100		11	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1100	✻	11	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1110		11,1	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1110	✻	11,1	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1120		11,2	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1120	✻	11,2	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1125		11,25	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1125	✻	11,25	12	118	71	56	45	○
1536SU05-1130		11,3	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1130	✻	11,3	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1135		11,35	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1135	✻	11,35	12	118	71	56	45	○
1536SU05-1140		11,4	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1140	✻	11,4	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1145		11,45	12	118	71	56	45	○
1536SU05C-1145	✻	11,45	12	118	71	56	45	○
1536SU05-1150		11,5	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1150	✻	11,5	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1160		11,6	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1160	✻	11,6	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1170		11,7	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1170	✻	11,7	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1180		11,8	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1180	✻	11,8	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1190		11,9	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1190	✻	11,9	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1200		12	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1200	✻	12	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1210		12,1	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1210	✻	12,1	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1220		12,2	14	124	77	60	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✔	✔	✔			
1536SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



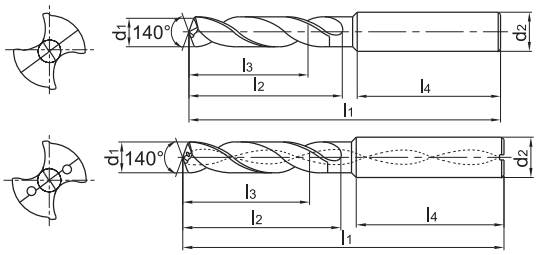
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1536SU05C-1220	✻	12,2	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1225		12,25	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1225	✻	12,25	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1230		12,3	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1230	✻	12,3	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1250		12,5	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1250	✻	12,5	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1270		12,7	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1270	✻	12,7	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1275		12,75	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1275	✻	12,75	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1280		12,8	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1280	✻	12,8	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1300		13	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1300	✻	13	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1310		13,1	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1310	✻	13,1	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1335		13,35	14	124	77	60	56	○
1536SU05C-1335	✻	13,35	14	124	77	60	56	○
1536SU05-1350		13,5	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1350	✻	13,5	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1380		13,8	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1380	✻	13,8	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1400		14	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1400	✻	14	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1420		14,2	16	124	77	60	45	●
1536SU05C-1420	✻	14,2	16	124	77	60	45	●
1536SU05-1425		14,25	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1425	✻	14,25	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1430		14,3	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1430	✻	14,3	16	133	83	63	48	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✔	✔	✔			
1536SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



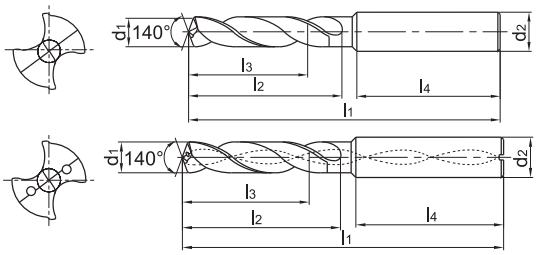
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1536SU05-1450		14,5	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1450	✻	14,5	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1475		14,75	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1475	✻	14,75	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1480		14,8	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1480	✻	14,8	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1500		15	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1500	✻	15	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1510		15,1	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1510	✻	15,1	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1530	✻	15,3	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1535		15,35	16	133	83	63	48	○
1536SU05C-1535	✻	15,35	16	133	83	63	48	○
1536SU05-1550		15,5	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1550	✻	15,5	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1580		15,8	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1580	✻	15,8	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1600		16	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1600	✻	16	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1650		16,5	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1650	✻	16,5	18	143	93	71	48	●
1536SU05-1675		16,75	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1675	✻	16,75	18	143	93	71	48	●
1536SU05-1680		16,8	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1680	✻	16,8	18	143	93	71	48	●
1536SU05-1700		17	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1700	✻	17	18	143	93	71	48	●
1536SU05-1750		17,5	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1750	✻	17,5	18	143	93	71	48	●
1536SU05-1780		17,8	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1780	✻	17,8	18	143	93	71	48	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✔	✔	✔			
1536SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 5xD Allgemeine Bearbeitung Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



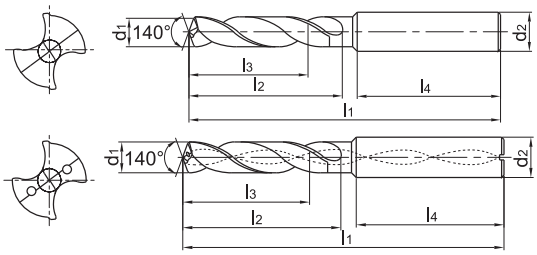
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1536SU05-1800		18	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1800	✲	18	18	143	93	71	48	●
1536SU05-1850		18,5	20	153	101	77	50	●
1536SU05C-1850	✲	18,5	20	153	101	77	50	●
1536SU05-1880		18,8	20	153	101	77	50	●
1536SU05C-1880	✲	18,8	20	153	101	77	50	●
1536SU05-1900		19	20	153	101	77	50	●
1536SU05C-1900	✲	19	20	153	101	77	50	●
1536SU05-1950		19,5	20	153	101	77	50	●
1536SU05C-1950	✲	19,5	20	153	101	77	50	●
1536SU05-1980		19,8	20	153	101	77	50	●
1536SU05C-1980	✲	19,8	20	153	101	77	50	●
1536SU05-2000		20	20	153	101	77	50	●
1536SU05C-2000	✲	20	20	153	101	77	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✔	✔	✔			
1536SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 8xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

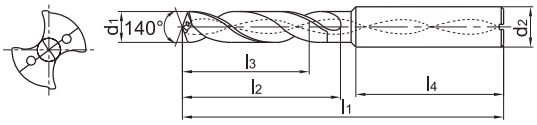
1538SU08C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1538SU08C-0300	✲	3	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0310	✲	3,1	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0320	✲	3,2	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0330	✲	3,3	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0340	✲	3,4	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0350	✲	3,5	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0360	✲	3,6	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0370	✲	3,7	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0380	✲	3,8	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0390	✲	3,9	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0400	✲	4	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0410	✲	4,1	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0420	✲	4,2	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0430	✲	4,3	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0440	✲	4,4	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0450	✲	4,5	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0460	✲	4,6	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0470	✲	4,7	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0480	✲	4,8	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0490	✲	4,9	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0500	✲	5	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0510	✲	5,1	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0520	✲	5,2	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0530	✲	5,3	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0540	✲	5,4	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0550	✲	5,5	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0560	✲	5,6	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0570	✲	5,7	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0580	✲	5,8	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0590	✲	5,9	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0600	✲	6	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0610	✲	6,1	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0620	✲	6,2	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0630	✲	6,3	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0640	✲	6,4	8	114	76	66	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1538SU*	✔	✔	✔			
1538SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 8xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

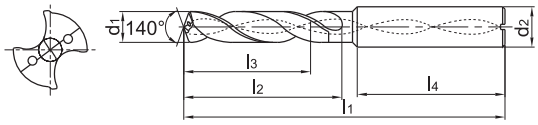
1538SU08C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1538SU08C-0650	✲	6,5	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0660	✲	6,6	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0670	✲	6,7	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0680	✲	6,8	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0690	✲	6,9	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0700	✲	7	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0710	✲	7,1	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0720	✲	7,2	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0730	✲	7,3	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0740	✲	7,4	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0750	✲	7,5	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0760	✲	7,6	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0770	✲	7,7	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0780	✲	7,8	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0790	✲	7,9	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0800	✲	8	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0810	✲	8,1	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0820	✲	8,2	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0830	✲	8,3	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0840	✲	8,4	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0850	✲	8,5	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0860	✲	8,6	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0870	✲	8,7	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0880	✲	8,8	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0890	✲	8,9	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0900	✲	9	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0910	✲	9,1	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0920	✲	9,2	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0930	✲	9,3	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0940	✲	9,4	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0950	✲	9,5	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0960	✲	9,6	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0970	✲	9,7	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0980	✲	9,8	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0990	✲	9,9	10	142	95	83	40	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1538SU*	✔	✔	✔			
1538SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 8xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

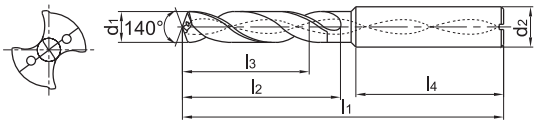
1538SU08C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1538SU08C-1000	✻	10	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-1010	✻	10,1	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1020	✻	10,2	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1030	✻	10,3	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1040	✻	10,4	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1050	✻	10,5	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1060	✻	10,6	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1070	✻	10,7	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1080	✻	10,8	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1090	✻	10,9	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1100	✻	11	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1110	✻	11,1	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1120	✻	11,2	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1130	✻	11,3	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1140	✻	11,4	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1150	✻	11,5	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1160	✻	11,6	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1170	✻	11,7	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1180	✻	11,8	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1190	✻	11,9	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1200	✻	12	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1250	✻	12,5	14	178	133	116	45	●
1538SU08C-1270	✻	12,7	14	178	133	116	45	●
1538SU08C-1280	✻	12,8	14	178	133	116	45	●
1538SU08C-1300	✻	13	14	178	133	116	45	●
1538SU08C-1350	✻	13,5	14	178	133	116	45	●
1538SU08C-1400	✻	14	14	178	133	116	45	●
1538SU08C-1450	✻	14,5	16	204	152	132	48	●
1538SU08C-1480	✻	14,8	16	204	152	132	48	●
1538SU08C-1500	✻	15	16	204	152	132	48	●
1538SU08C-1550	✻	15,5	16	204	152	132	48	●
1538SU08C-1600	✻	16	16	204	152	132	48	●
1538SU08C-1650	✻	16,5	18	223	171	149	48	●
1538SU08C-1700	✻	17	18	223	171	149	48	●
1538SU08C-1750	✻	17,5	18	223	171	149	48	●
1538SU08C-1800	✻	18	18	223	171	149	48	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1538SU*	✔	✔	✔			
1538SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

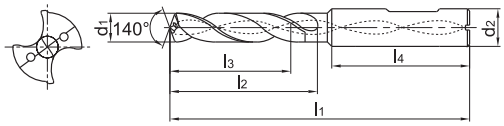
1634SU03C



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1634SU03C-0300	✲	3	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0310	✲	3,1	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0320	✲	3,2	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0325	✲	3,25	6	62	20	14	36	○
1634SU03C-0330	✲	3,3	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0340	✲	3,4	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0350	✲	3,5	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0360	✲	3,6	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0370	✲	3,7	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0380	✲	3,8	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0390	✲	3,9	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0400	✲	4	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0410	✲	4,1	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0420	✲	4,2	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0430	✲	4,3	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0440	✲	4,4	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0450	✲	4,5	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0460	✲	4,6	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0465	✲	4,65	6	66	24	17	36	○
1634SU03C-0470	✲	4,7	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0480	✲	4,8	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0490	✲	4,9	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0500	✲	5	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0510	✲	5,1	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0520	✲	5,2	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0530	✲	5,3	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0540	✲	5,4	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0550	✲	5,5	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0555	✲	5,55	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0560	✲	5,6	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0570	✲	5,7	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0580	✲	5,8	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0590	✲	5,9	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0600	✲	6	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0610	✲	6,1	8	79	34	24	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1634SU*	✔	✔	✔			
1634SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

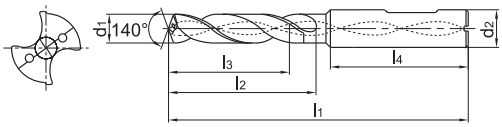
1634SU03C



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1634SU03C-0620	✻	6,2	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0630	✻	6,3	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0640	✻	6,4	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0650	✻	6,5	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0660	✻	6,6	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0670	✻	6,7	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0675	✻	6,75	8	79	34	24	36	○
1634SU03C-0680	✻	6,8	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0690	✻	6,9	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0700	✻	7	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0710	✻	7,1	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0720	✻	7,2	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0730	✻	7,3	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0740	✻	7,4	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0745	✻	7,45	8	79	41	29	36	○
1634SU03C-0750	✻	7,5	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0760	✻	7,6	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0770	✻	7,7	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0780	✻	7,8	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0790	✻	7,9	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0800	✻	8	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0810	✻	8,1	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0820	✻	8,2	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0830	✻	8,3	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0840	✻	8,4	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0850	✻	8,5	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0860	✻	8,6	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0870	✻	8,7	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0880	✻	8,8	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0890	✻	8,9	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0900	✻	9	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0910	✻	9,1	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0920	✻	9,2	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0930	✻	9,3	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0935	✻	9,35	10	89	47	35	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1634SU*	✔	✔	✔			
1634SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

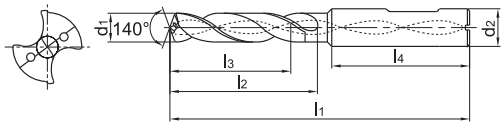
1634SU03C



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1634SU03C-0940	✲	9,4	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0945	✲	9,45	10	89	47	35	40	○
1634SU03C-0950	✲	9,5	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0960	✲	9,6	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0970	✲	9,7	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0980	✲	9,8	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0990	✲	9,9	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-1000	✲	10	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-1010	✲	10,1	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1020	✲	10,2	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1025	✲	10,25	12	102	55	40	45	○
1634SU03C-1030	✲	10,3	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1040	✲	10,4	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1050	✲	10,5	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1060	✲	10,6	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1070	✲	10,7	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1080	✲	10,8	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1090	✲	10,9	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1100	✲	11	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1110	✲	11,1	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1120	✲	11,2	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1125	✲	11,25	12	102	55	40	45	○
1634SU03C-1130	✲	11,3	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1135	✲	11,35	12	102	55	40	45	○
1634SU03C-1140	✲	11,4	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1145	✲	11,45	12	102	55	40	45	○
1634SU03C-1150	✲	11,5	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1160	✲	11,6	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1170	✲	11,7	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1180	✲	11,8	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1190	✲	11,9	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1200	✲	12	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1210	✲	12,1	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1220	✲	12,2	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1225	✲	12,25	14	107	60	43	45	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1634SU*	✔	✔	✔			
1634SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

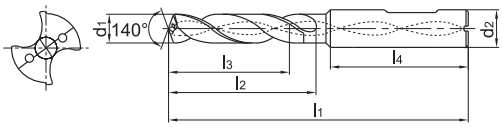
1634SU03C



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1634SU03C-1230	✻	12,3	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1250	✻	12,5	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1270	✻	12,7	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1275	✻	12,75	14	107	60	43	45	○
1634SU03C-1280	✻	12,8	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1300	✻	13	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1310	✻	13,1	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1335	✻	13,35	14	107	60	43	45	○
1634SU03C-1350	✻	13,5	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1380	✻	13,8	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1400	✻	14	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1420	✻	14,2	16	107	60	43	45	○
1634SU03C-1425	✻	14,25	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1430	✻	14,3	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1450	✻	14,5	16	115	65	45	48	●
1634SU03C-1475	✻	14,75	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1480	✻	14,8	16	115	65	45	48	●
1634SU03C-1500	✻	15	16	115	65	45	48	●
1634SU03C-1510	✻	15,1	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1535	✻	15,35	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1550	✻	15,5	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1580	✻	15,8	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1600	✻	16	16	115	65	45	48	●
1634SU03C-1650	✻	16,5	18	123	73	51	48	○
1634SU03C-1675	✻	16,75	18	123	73	51	48	○
1634SU03C-1680	✻	16,8	18	123	73	51	48	○
1634SU03C-1700	✻	17	18	123	73	51	48	●
1634SU03C-1750	✻	17,5	18	123	73	51	48	●
1634SU03C-1780	✻	17,8	18	123	73	51	48	○
1634SU03C-1800	✻	18	18	123	73	51	48	●
1634SU03C-1850	✻	18,5	20	131	79	55	50	○
1634SU03C-1880	✻	18,8	20	131	79	55	50	○
1634SU03C-1900	✻	19	20	131	79	55	50	○
1634SU03C-1950	✻	19,5	20	131	79	55	50	●
1634SU03C-1980	✻	19,8	20	131	79	55	50	○
1634SU03C-2000	✻	20	20	131	79	55	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1634SU*	✔	✔	✔			
1634SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

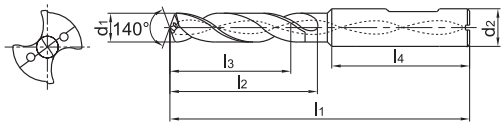
1636SU05C



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1636SU05C-0300	✲	3	6	62	20	14	36	●
1636SU05C-0310	✲	3,1	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0320	✲	3,2	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0325	✲	3,25	6	66	28	23	36	○
1636SU05C-0330	✲	3,3	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0340	✲	3,4	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0350	✲	3,5	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0360	✲	3,6	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0370	✲	3,7	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0380	✲	3,8	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0390	✲	3,9	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0400	✲	4	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0410	✲	4,1	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0420	✲	4,2	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0430	✲	4,3	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0440	✲	4,4	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0450	✲	4,5	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0460	✲	4,6	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0465	✲	4,65	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0470	✲	4,7	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0480	✲	4,8	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0490	✲	4,9	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0500	✲	5	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0510	✲	5,1	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0520	✲	5,2	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0530	✲	5,3	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0540	✲	5,4	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0550	✲	5,5	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0555	✲	5,55	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0560	✲	5,6	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0570	✲	5,7	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0580	✲	5,8	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0590	✲	5,9	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0600	✲	6	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0610	✲	6,1	8	91	53	43	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1636SU*	✔	✔	✔			
1636SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

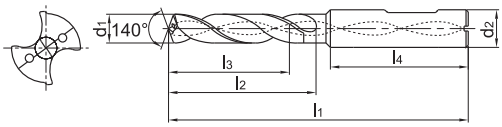
1636SU05C



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1636SU05C-0620	✻	6,2	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0630	✻	6,3	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0640	✻	6,4	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0650	✻	6,5	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0660	✻	6,6	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0670	✻	6,7	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0675	✻	6,75	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0680	✻	6,8	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0690	✻	6,9	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0700	✻	7	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0710	✻	7,1	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0720	✻	7,2	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0730	✻	7,3	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0740	✻	7,4	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0745	✻	7,45	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0750	✻	7,5	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0760	✻	7,6	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0770	✻	7,7	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0780	✻	7,8	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0790	✻	7,9	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0800	✻	8	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0810	✻	8,1	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0820	✻	8,2	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0830	✻	8,3	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0840	✻	8,4	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0850	✻	8,5	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0860	✻	8,6	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0870	✻	8,7	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0880	✻	8,8	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0890	✻	8,9	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0900	✻	9	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0910	✻	9,1	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0920	✻	9,2	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0930	✻	9,3	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0935	✻	9,35	10	103	61	49	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1636SU*	✔	✔	✔			
1636SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

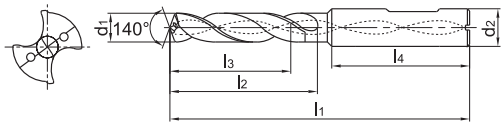
1636SU05C



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1636SU05C-0940	✲	9,4	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0945	✲	9,45	10	103	61	49	40	○
1636SU05C-0950	✲	9,5	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0960	✲	9,6	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0970	✲	9,7	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0980	✲	9,8	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0990	✲	9,9	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-1000	✲	10	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-1010	✲	10,1	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1020	✲	10,2	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1025	✲	10,25	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1030	✲	10,3	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1040	✲	10,4	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1050	✲	10,5	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1060	✲	10,6	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1070	✲	10,7	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1080	✲	10,8	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1090	✲	10,9	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1100	✲	11	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1110	✲	11,1	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1120	✲	11,2	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1125	✲	11,25	12	118	71	56	45	○
1636SU05C-1130	✲	11,3	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1135	✲	11,35	12	118	71	56	45	○
1636SU05C-1140	✲	11,4	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1145	✲	11,45	12	118	71	56	45	○
1636SU05C-1150	✲	11,5	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1160	✲	11,6	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1170	✲	11,7	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1180	✲	11,8	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1190	✲	11,9	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1200	✲	12	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1210	✲	12,1	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1220	✲	12,2	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1225	✲	12,25	14	124	77	60	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1636SU*	✔	✔	✔			
1636SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

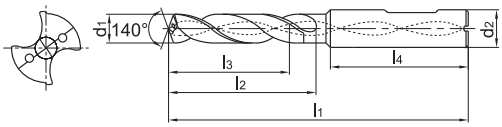
1636SU05C



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1636SU05C-1230	✻	12,3	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1250	✻	12,5	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1270	✻	12,7	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1275	✻	12,75	14	124	77	60	45	○
1636SU05C-1280	✻	12,8	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1300	✻	13	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1310	✻	13,1	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1335	✻	13,35	14	124	77	60	56	○
1636SU05C-1350	✻	13,5	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1380	✻	13,8	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1400	✻	14	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1420	✻	14,2	16	124	77	60	45	●
1636SU05C-1425	✻	14,25	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1430	✻	14,3	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1450	✻	14,5	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1475	✻	14,75	16	133	83	63	48	○
1636SU05C-1480	✻	14,8	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1500	✻	15	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1510	✻	15,1	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1535	✻	15,35	16	133	83	63	48	○
1636SU05C-1550	✻	15,5	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1580	✻	15,8	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1600	✻	16	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1650	✻	16,5	18	143	93	71	48	●
1636SU05C-1675	✻	16,75	18	143	93	71	48	○
1636SU05C-1680	✻	16,8	18	143	93	71	48	●
1636SU05C-1700	✻	17	18	143	93	71	48	●
1636SU05C-1750	✻	17,5	18	143	93	71	48	●
1636SU05C-1780	✻	17,8	18	143	93	71	48	●
1636SU05C-1800	✻	18	18	143	93	71	48	●
1636SU05C-1850	✻	18,5	20	153	101	77	50	●
1636SU05C-1880	✻	18,8	20	153	101	77	50	●
1636SU05C-1900	✻	19	20	153	101	77	50	●
1636SU05C-1950	✻	19,5	20	153	101	77	50	●
1636SU05C-1980	✻	19,8	20	153	101	77	50	●
1636SU05C-2000	✻	20	20	153	101	77	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1636SU*	✔	✔	✔			
1636SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

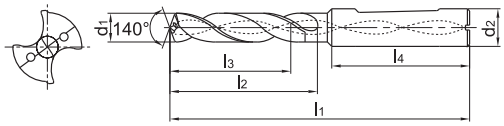
1734SU03C



– Schaftausführung: DIN 6535HE
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1734SU03C-0300	✲	3	6	66	28	23	36	●
1734SU03C-0310	✲	3,1	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0320	✲	3,2	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0325	✲	3,25	6	62	20	14	36	○
1734SU03C-0330	✲	3,3	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0340	✲	3,4	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0350	✲	3,5	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0360	✲	3,6	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0370	✲	3,7	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0380	✲	3,8	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0390	✲	3,9	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0400	✲	4	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0410	✲	4,1	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0420	✲	4,2	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0430	✲	4,3	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0440	✲	4,4	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0450	✲	4,5	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0460	✲	4,6	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0465	✲	4,65	6	66	24	17	36	○
1734SU03C-0470	✲	4,7	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0480	✲	4,8	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0490	✲	4,9	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0500	✲	5	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0510	✲	5,1	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0520	✲	5,2	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0530	✲	5,3	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0540	✲	5,4	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0550	✲	5,5	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0555	✲	5,55	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0560	✲	5,6	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0570	✲	5,7	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0580	✲	5,8	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0590	✲	5,9	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0600	✲	6	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0610	✲	6,1	8	79	34	24	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1734SU*	✔	✔	✔			
1734SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

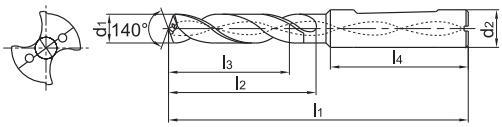
1734SU03C



– Schaftausführung: DIN 6535HE
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1734SU03C-0620	✻	6,2	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0630	✻	6,3	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0640	✻	6,4	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0650	✻	6,5	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0660	✻	6,6	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0670	✻	6,7	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0675	✻	6,75	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0680	✻	6,8	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0690	✻	6,9	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0700	✻	7	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0710	✻	7,1	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0720	✻	7,2	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0730	✻	7,3	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0740	✻	7,4	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0745	✻	7,45	8	79	41	29	36	○
1734SU03C-0750	✻	7,5	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0760	✻	7,6	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0770	✻	7,7	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0780	✻	7,8	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0790	✻	7,9	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0800	✻	8	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0810	✻	8,1	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0820	✻	8,2	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0830	✻	8,3	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0840	✻	8,4	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0850	✻	8,5	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0860	✻	8,6	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0870	✻	8,7	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0880	✻	8,8	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0890	✻	8,9	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0900	✻	9	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0910	✻	9,1	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0920	✻	9,2	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0930	✻	9,3	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0935	✻	9,35	10	89	47	35	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1734SU*	✔	✔	✔			
1734SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

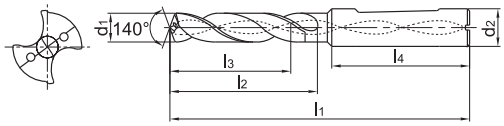
1734SU03C



– Schaftausführung: DIN 6535HE
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1734SU03C-0940	✲	9,4	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0945	✲	9,45	10	89	47	35	40	○
1734SU03C-0950	✲	9,5	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0960	✲	9,6	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0970	✲	9,7	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0980	✲	9,8	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0990	✲	9,9	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-1000	✲	10	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-1010	✲	10,1	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1020	✲	10,2	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1025	✲	10,25	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1030	✲	10,3	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1040	✲	10,4	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1050	✲	10,5	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1060	✲	10,6	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1070	✲	10,7	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1080	✲	10,8	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1090	✲	10,9	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1100	✲	11	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1110	✲	11,1	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1120	✲	11,2	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1125	✲	11,25	12	102	55	40	45	○
1734SU03C-1130	✲	11,3	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1135	✲	11,35	12	102	55	40	45	○
1734SU03C-1140	✲	11,4	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1145	✲	11,45	12	102	55	40	45	○
1734SU03C-1150	✲	11,5	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1160	✲	11,6	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1170	✲	11,7	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1180	✲	11,8	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1190	✲	11,9	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1200	✲	12	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1210	✲	12,1	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1220	✲	12,2	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1225	✲	12,25	14	107	60	43	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1734SU*	✔	✔	✔			
1734SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

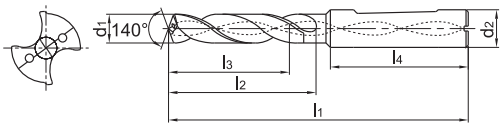
1734SU03C



– Schaftausführung: DIN 6535HE
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1734SU03C-1230	✻	12,3	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1250	✻	12,5	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1270	✻	12,7	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1275	✻	12,75	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1280	✻	12,8	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1300	✻	13	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1310	✻	13,1	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1335	✻	13,35	14	107	60	43	45	○
1734SU03C-1350	✻	13,5	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1380	✻	13,8	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1400	✻	14	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1420	✻	14,2	16	107	60	43	45	●
1734SU03C-1425	✻	14,25	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1430	✻	14,3	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1450	✻	14,5	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1475	✻	14,75	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1480	✻	14,8	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1500	✻	15	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1510	✻	15,1	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1535	✻	15,35	16	115	65	45	48	○
1734SU03C-1550	✻	15,5	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1580	✻	15,8	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1600	✻	16	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1650	✻	16,5	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1675	✻	16,75	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1680	✻	16,8	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1700	✻	17	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1750	✻	17,5	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1780	✻	17,8	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1800	✻	18	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1850	✻	18,5	20	131	79	55	50	●
1734SU03C-1880	✻	18,8	20	131	79	55	50	●
1734SU03C-1900	✻	19	20	131	79	55	50	●
1734SU03C-1950	✻	19,5	20	131	79	55	50	●
1734SU03C-1980	✻	19,8	20	131	79	55	50	●
1734SU03C-2000	✻	20	20	131	79	55	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1734SU*	✔	✔	✔			
1734SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

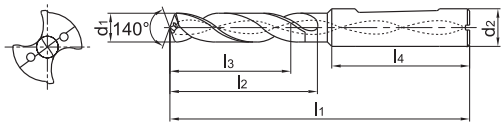
1736SU05C



– Schaftausführung: DIN 6535HE
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1736SU05C-0300	✲	3	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0310	✲	3,1	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0320	✲	3,2	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0325	✲	3,25	6	66	28	23	36	○
1736SU05C-0330	✲	3,3	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0340	✲	3,4	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0350	✲	3,5	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0360	✲	3,6	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0370	✲	3,7	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0380	✲	3,8	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0390	✲	3,9	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0400	✲	4	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0410	✲	4,1	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0420	✲	4,2	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0430	✲	4,3	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0440	✲	4,4	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0450	✲	4,5	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0460	✲	4,6	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0465	✲	4,65	6	74	36	29	36	○
1736SU05C-0470	✲	4,7	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0480	✲	4,8	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0490	✲	4,9	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0500	✲	5	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0510	✲	5,1	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0520	✲	5,2	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0530	✲	5,3	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0540	✲	5,4	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0550	✲	5,5	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0555	✲	5,55	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0560	✲	5,6	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0570	✲	5,7	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0580	✲	5,8	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0590	✲	5,9	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0600	✲	6	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0610	✲	6,1	8	91	53	43	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1736SU*	✔	✔	✔			
1736SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

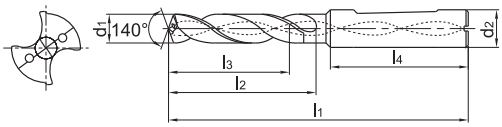
1736SU05C



– Schaftausführung: DIN 6535HE
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1736SU05C-0620	✻	6,2	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0630	✻	6,3	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0640	✻	6,4	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0650	✻	6,5	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0660	✻	6,6	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0670	✻	6,7	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0675	✻	6,75	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0680	✻	6,8	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0690	✻	6,9	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0700	✻	7	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0710	✻	7,1	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0720	✻	7,2	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0730	✻	7,3	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0740	✻	7,4	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0745	✻	7,45	8	91	53	43	36	○
1736SU05C-0750	✻	7,5	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0760	✻	7,6	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0770	✻	7,7	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0780	✻	7,8	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0790	✻	7,9	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0800	✻	8	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0810	✻	8,1	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0820	✻	8,2	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0830	✻	8,3	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0840	✻	8,4	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0850	✻	8,5	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0860	✻	8,6	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0870	✻	8,7	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0880	✻	8,8	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0890	✻	8,9	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0900	✻	9	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0910	✻	9,1	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0920	✻	9,2	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0930	✻	9,3	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0935	✻	9,35	10	103	61	49	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1736SU*	✔	✔	✔			
1736SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

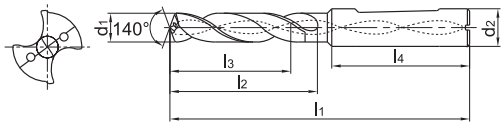
1736SU05C



– Schaftausführung: DIN 6535HE
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1736SU05C-0940	✲	9,4	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0945	✲	9,45	10	103	61	49	40	○
1736SU05C-0950	✲	9,5	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0960	✲	9,6	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0970	✲	9,7	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0980	✲	9,8	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0990	✲	9,9	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-1000	✲	10	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-1010	✲	10,1	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1020	✲	10,2	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1025	✲	10,25	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1030	✲	10,3	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1040	✲	10,4	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1050	✲	10,5	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1060	✲	10,6	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1070	✲	10,7	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1080	✲	10,8	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1090	✲	10,9	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1100	✲	11	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1110	✲	11,1	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1120	✲	11,2	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1125	✲	11,25	12	118	71	56	45	○
1736SU05C-1130	✲	11,3	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1135	✲	11,35	12	118	71	56	45	○
1736SU05C-1140	✲	11,4	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1145	✲	11,45	12	118	71	56	45	○
1736SU05C-1150	✲	11,5	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1160	✲	11,6	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1170	✲	11,7	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1180	✲	11,8	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1190	✲	11,9	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1200	✲	12	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1210	✲	12,1	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1220	✲	12,2	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1225	✲	12,25	14	124	77	60	45	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1736SU*	✔	✔	✔			
1736SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

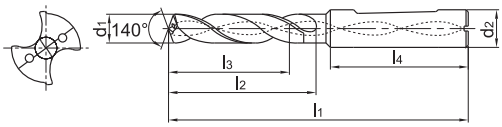
1736SU05C



– Schaftausführung: DIN 6535HE
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1736SU05C-1230	✻	12,3	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1250	✻	12,5	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1270	✻	12,7	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1275	✻	12,75	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1280	✻	12,8	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1300	✻	13	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1310	✻	13,1	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1335	✻	13,35	14	124	77	60	56	○
1736SU05C-1350	✻	13,5	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1380	✻	13,8	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1400	✻	14	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1420	✻	14,2	16	124	77	60	45	●
1736SU05C-1425	✻	14,25	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1430	✻	14,3	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1450	✻	14,5	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1475	✻	14,75	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1480	✻	14,8	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1500	✻	15	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1510	✻	15,1	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1535	✻	15,35	16	133	83	63	48	○
1736SU05C-1550	✻	15,5	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1580	✻	15,8	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1600	✻	16	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1650	✻	16,5	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1675	✻	16,75	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1680	✻	16,8	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1700	✻	17	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1750	✻	17,5	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1780	✻	17,8	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1800	✻	18	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1850	✻	18,5	20	153	101	77	50	●
1736SU05C-1880	✻	18,8	20	153	101	77	50	●
1736SU05C-1900	✻	19	20	153	101	77	50	●
1736SU05C-1950	✻	19,5	20	153	101	77	50	●
1736SU05C-1980	✻	19,8	20	153	101	77	50	●
1736SU05C-2000	✻	20	20	153	101	77	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1736SU*	✔	✔	✔			
1736SUK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SU-Bohrer 3xD Allgemeine Bearbeitung

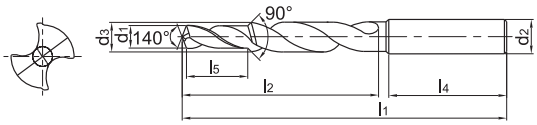
1557SU03



– Schaftausführung: DIN 6535HA



Externe Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]							Sorte
		d_1 (m8)	d_2 (h6)	d_3 (m7)	l_1	l_2	l_4	l_5	KDG303
1557SU03-M4		3,3	6	4,5	66	28	36	11,4	●
1557SU03-M5		4,2	6	6	66	28	36	13,6	●
1557SU03-M6		5	8	7	79	41	36	16,5	●
1557SU03-M8		6,75	10	9,5	89	47	40	21	●
1557SU03-M8x1.0		7	10	9,8	89	47	40	21	○
1557SU03-M10		8,5	12	12	102	55	45	25,5	●
1557SU03-M10x1.0		9	12	12	102	55	45	25,5	○
1557SU03-M12		10,25	14	14	107	60	45	30	●
1557SU03-M14		12	16	16	115	65	48	34,5	●
1557SU03-M16		14	18	18	123	73	48	38,5	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

SL(K)-Bohrer 10xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

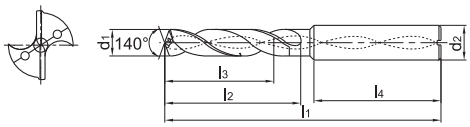
1588SL10C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL10C-0300	✲	3	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0310	✲	3,1	6	80	43	39	36	○
1588SL10C-0320	✲	3,2	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0330	✲	3,3	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0340	✲	3,4	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0350	✲	3,5	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0360	✲	3,6	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0370	✲	3,7	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0380	✲	3,8	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0390	✲	3,9	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0400	✲	4	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0410	✲	4,1	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0420	✲	4,2	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0430	✲	4,3	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0440	✲	4,4	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0450	✲	4,5	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0460	✲	4,6	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0470	✲	4,7	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0480	✲	4,8	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0490	✲	4,9	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0500	✲	5	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0510	✲	5,1	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0520	✲	5,2	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0530	✲	5,3	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0540	✲	5,4	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0550	✲	5,5	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0560	✲	5,6	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0570	✲	5,7	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0580	✲	5,8	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0590	✲	5,9	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0600	✲	6	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0610	✲	6,1	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0620	✲	6,2	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0630	✲	6,3	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0640	✲	6,4	8	117	80	71	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SL(K)-Bohrer 10xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

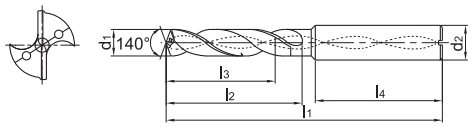
1588SL10C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL10C-0650	✲	6,5	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0660	✲	6,6	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0670	✲	6,7	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0680	✲	6,8	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0690	✲	6,9	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0700	✲	7	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0710	✲	7,1	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0720	✲	7,2	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0730	✲	7,3	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0740	✲	7,4	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0750	✲	7,5	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0760	✲	7,6	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0770	✲	7,7	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0780	✲	7,8	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0790	✲	7,9	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0800	✲	8	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0810	✲	8,1	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0820	✲	8,2	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0830	✲	8,3	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0840	✲	8,4	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0850	✲	8,5	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0860	✲	8,6	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0870	✲	8,7	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0880	✲	8,8	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0890	✲	8,9	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0900	✲	9	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0910	✲	9,1	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0920	✲	9,2	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0930	✲	9,3	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0940	✲	9,4	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0950	✲	9,5	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0960	✲	9,6	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0970	✲	9,7	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0980	✲	9,8	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0990	✲	9,9	10	158	115	103	40	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SL(K)-Bohrer 10xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

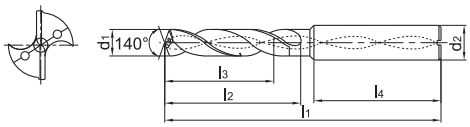
1588SL10C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL10C-1000	✲	10	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-1010	✲	10,1	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1020	✲	10,2	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1030	✲	10,3	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1040	✲	10,4	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1050	✲	10,5	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1060	✲	10,6	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1070	✲	10,7	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1080	✲	10,8	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1090	✲	10,9	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1100	✲	11	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1110	✲	11,1	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1120	✲	11,2	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1130	✲	11,3	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1140	✲	11,4	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1150	✲	11,5	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1160	✲	11,6	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1170	✲	11,7	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1180	✲	11,8	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1190	✲	11,9	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1200	✲	12	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1225	✲	12,25	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1250	✲	12,5	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1270	✲	12,7	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1275	✲	12,75	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1280	✲	12,8	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1300	✲	13	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1310	✲	13,1	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1350	✲	13,5	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1380	✲	13,8	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1400	✲	14	14	209	160	144	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
Alle SLK Artikel auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SL(K)-Bohrer 12xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

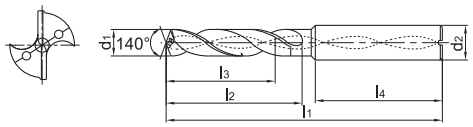
1588SL12C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL12C-0300	✲	3	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0310	✲	3,1	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0320	✲	3,2	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0330	✲	3,3	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0340	✲	3,4	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0350	✲	3,5	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0360	✲	3,6	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0370	✲	3,7	6	90	50	46	36	●
1588SL12C-0380	✲	3,8	6	90	50	46	36	●
1588SL12C-0390	✲	3,9	6	90	50	46	36	●
1588SL12C-0400	✲	4	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0410	✲	4,1	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0420	✲	4,2	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0430	✲	4,3	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0440	✲	4,4	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0450	✲	4,5	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0460	✲	4,6	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0470	✲	4,7	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0480	✲	4,8	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0490	✲	4,9	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0500	✲	5	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0510	✲	5,1	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0520	✲	5,2	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0530	✲	5,3	6	116	78	72	36	○
1588SL12C-0540	✲	5,4	6	116	78	72	36	○
1588SL12C-0550	✲	5,5	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0560	✲	5,6	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0570	✲	5,7	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0580	✲	5,8	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0590	✲	5,9	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0600	✲	6	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0610	✲	6,1	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0620	✲	6,2	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0630	✲	6,3	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0640	✲	6,4	8	131	93	84	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SL(K)-Bohrer 12xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

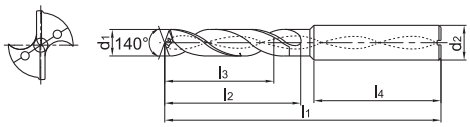
1588SL12C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL12C-0650	✻	6,5	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0660	✻	6,6	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0670	✻	6,7	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0680	✻	6,8	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0690	✻	6,9	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0700	✻	7	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0710	✻	7,1	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0720	✻	7,2	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0730	✻	7,3	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0740	✻	7,4	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0750	✻	7,5	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0760	✻	7,6	8	146	108	96	36	○
1588SL12C-0770	✻	7,7	8	146	108	96	36	○
1588SL12C-0780	✻	7,8	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0790	✻	7,9	8	146	108	96	36	○
1588SL12C-0800	✻	8	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0810	✻	8,1	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0820	✻	8,2	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0830	✻	8,3	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0840	✻	8,4	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0850	✻	8,5	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0860	✻	8,6	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0870	✻	8,7	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0880	✻	8,8	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0890	✻	8,9	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0900	✻	9	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0910	✻	9,1	10	174	132	120	40	○
1588SL12C-0920	✻	9,2	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-0930	✻	9,3	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-0940	✻	9,4	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-0950	✻	9,5	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-0960	✻	9,6	10	174	132	120	40	○
1588SL12C-0970	✻	9,7	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-0980	✻	9,8	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-0990	✻	9,9	10	174	132	120	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SL(K)-Bohrer 12xD Allgemeine Bearbeitung Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

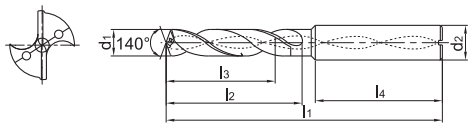
1588SL12C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL12C-1000	✲	10	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-1010	✲	10,1	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1020	✲	10,2	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1030	✲	10,3	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1040	✲	10,4	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1050	✲	10,5	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1060	✲	10,6	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1070	✲	10,7	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1080	✲	10,8	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1090	✲	10,9	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1100	✲	11	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1110	✲	11,1	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1120	✲	11,2	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1130	✲	11,3	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1140	✲	11,4	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1150	✲	11,5	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1160	✲	11,6	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1170	✲	11,7	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1180	✲	11,8	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1190	✲	11,9	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1200	✲	12	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1250	✲	12,5	14	230	182	168	45	○
1588SL12C-1270	✲	12,7	14	230	182	168	45	○
1588SL12C-1280	✲	12,8	14	230	182	168	45	○
1588SL12C-1300	✲	13	14	230	182	168	45	○
1588SL12C-1350	✲	13,5	14	230	182	168	45	○
1588SL12C-1400	✲	14	14	230	182	168	45	○
1588SL12C-1450	✲	14,5	16	260	208	194	48	○
1588SL12C-1500	✲	15	16	260	208	194	48	○
1588SL12C-1550	✲	15,5	16	260	208	194	48	○
1588SL12C-1600	✲	16	16	260	208	194	48	○
1588SL12C-1650	✲	16,5	18	286	234	218	48	○
1588SL12C-1700	✲	17	18	286	234	218	48	○
1588SL12C-1750	✲	17,5	18	286	234	218	48	○
1588SL12C-1800	✲	18	18	286	234	218	48	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C144 Sonderwerkzeugbestellung C150

SL(K)-Bohrer 12xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

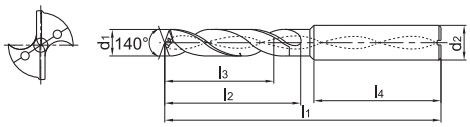
1588SL12C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL12C-1850	✲	18,5	20	310	258	240	48	○
1588SL12C-1900	✲	19	20	310	258	240	48	○
1588SL12C-1950	✲	19,5	20	310	258	240	48	○
1588SL12C-2000	✲	20	20	310	258	240	48	○
1588SL12C-2050	✲	20,5	22	310	258	240	48	○
1588SL12C-2100	✲	21	22	310	258	240	48	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SL(K)-Bohrer 15xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

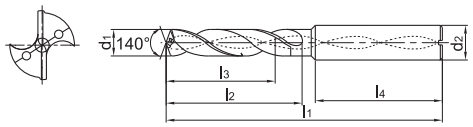
1588SL15C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL15C-0300	✲	3	6	100	60	50	36	●
1588SL15C-0310	✲	3,1	6	105	65	55	36	●
1588SL15C-0320	✲	3,2	6	105	65	55	36	○
1588SL15C-0330	✲	3,3	6	105	65	55	36	●
1588SL15C-0335		3,35	6	105	65	55	36	○
1588SL15C-0340	✲	3,4	6	105	65	55	36	●
1588SL15C-0350	✲	3,5	6	105	65	55	36	●
1588SL15C-0360	✲	3,6	6	112	72	62	36	○
1588SL15C-0370	✲	3,7	6	112	72	68	36	●
1588SL15C-0380	✲	3,8	6	112	72	68	36	●
1588SL15C-0390	✲	3,9	6	112	72	68	36	○
1588SL15C-0400	✲	4	6	112	72	64	36	●
1588SL15C-0410	✲	4,1	6	120	80	72	36	○
1588SL15C-0420	✲	4,2	6	120	80	72	36	○
1588SL15C-0430	✲	4,3	6	120	80	72	36	○
1588SL15C-0440	✲	4,4	6	120	80	72	36	○
1588SL15C-0450	✲	4,5	6	120	80	72	36	●
1588SL15C-0460	✲	4,6	6	128	88	80	36	●
1588SL15C-0470	✲	4,7	6	128	88	80	36	○
1588SL15C-0480	✲	4,8	6	128	88	80	36	●
1588SL15C-0490	✲	4,9	6	128	88	80	36	●
1588SL15C-0500	✲	5	6	128	88	82	36	●
1588SL15C-0510	✲	5,1	6	136	96	90	36	●
1588SL15C-0520	✲	5,2	6	136	96	90	36	○
1588SL15C-0530	✲	5,3	6	136	96	90	36	●
1588SL15C-0540	✲	5,4	6	136	96	90	36	○
1588SL15C-0550	✲	5,5	6	136	96	90	36	○
1588SL15C-0560	✲	5,6	6	144	104	98	36	○
1588SL15C-0570	✲	5,7	6	144	104	98	36	○
1588SL15C-0580	✲	5,8	6	144	104	98	36	○
1588SL15C-0590	✲	5,9	6	144	104	98	36	○
1588SL15C-0600	✲	6	6	144	104	98	36	○
1588SL15C-0610	✲	6,1	8	152	112	103	36	●
1588SL15C-0620	✲	6,2	8	152	112	103	36	●
1588SL15C-0630	✲	6,3	8	152	112	103	36	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SL(K)-Bohrer 15xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

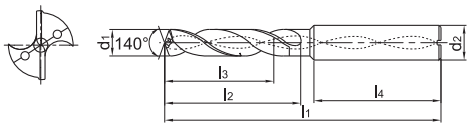
1588SL15C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL15C-0640	✲	6,4	8	152	112	103	36	●
1588SL15C-0650	✲	6,5	8	152	112	103	36	●
1588SL15C-0660	✲	6,6	8	160	120	111	36	○
1588SL15C-0670	✲	6,7	8	160	120	111	36	●
1588SL15C-0680	✲	6,8	8	160	120	111	36	○
1588SL15C-0690	✲	6,9	8	160	120	111	36	○
1588SL15C-0700	✲	7	8	160	120	111	36	●
1588SL15C-0710	✲	7,1	8	170	130	118	36	○
1588SL15C-0720	✲	7,2	8	170	130	118	36	○
1588SL15C-0730	✲	7,3	8	170	130	118	36	○
1588SL15C-0740	✲	7,4	8	170	130	118	36	○
1588SL15C-0750	✲	7,5	8	170	130	118	36	○
1588SL15C-0760	✲	7,6	8	180	140	128	36	○
1588SL15C-0770	✲	7,7	8	180	140	128	36	○
1588SL15C-0780	✲	7,8	8	180	140	128	36	○
1588SL15C-0790	✲	7,9	8	180	140	128	36	○
1588SL15C-0800	✲	8	8	180	140	128	36	●
1588SL15C-0810	✲	8,1	10	194	150	138	40	○
1588SL15C-0820	✲	8,2	10	194	150	138	40	○
1588SL15C-0830	✲	8,3	10	194	150	138	40	○
1588SL15C-0840	✲	8,4	10	194	150	138	40	○
1588SL15C-0850	✲	8,5	10	194	150	138	40	●
1588SL15C-0860	✲	8,6	10	204	160	148	40	●
1588SL15C-0870	✲	8,7	10	204	160	148	40	○
1588SL15C-0880	✲	8,8	10	204	160	148	40	●
1588SL15C-0890	✲	8,9	10	204	160	148	40	○
1588SL15C-0900	✲	9	10	204	160	148	40	○
1588SL15C-0910	✲	9,1	10	216	172	160	40	○
1588SL15C-0920	✲	9,2	10	216	172	160	40	○
1588SL15C-0930	✲	9,3	10	216	172	160	40	○
1588SL15C-0940	✲	9,4	10	216	172	160	40	○
1588SL15C-0950	✲	9,5	10	216	172	160	40	○
1588SL15C-0960	✲	9,6	10	226	182	170	40	○
1588SL15C-0970	✲	9,7	10	226	182	170	40	○
1588SL15C-0980	✲	9,8	10	226	182	170	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SL(K)-Bohrer 15xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

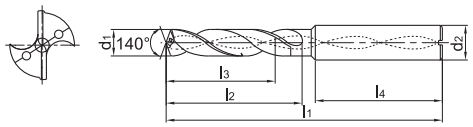
1588SL15C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL15C-0990	✲	9,9	10	226	182	170	40	○
1588SL15C-1000	✲	10	10	226	182	170	40	●
1588SL15C-1010	✲	10,1	12	240	190	178	45	○
1588SL15C-1020	✲	10,2	12	240	190	178	45	○
1588SL15C-1030	✲	10,3	12	240	190	178	45	○
1588SL15C-1040	✲	10,4	12	240	190	178	45	○
1588SL15C-1050	✲	10,5	12	240	190	178	45	○
1588SL15C-1060	✲	10,6	12	248	198	186	45	○
1588SL15C-1070	✲	10,7	12	248	198	186	45	○
1588SL15C-1080	✲	10,8	12	248	198	186	45	○
1588SL15C-1090	✲	10,9	12	248	198	186	45	○
1588SL15C-1100	✲	11	12	248	198	186	45	●
1588SL15C-1110	✲	11,1	12	262	212	200	45	○
1588SL15C-1120	✲	11,2	12	262	212	200	45	○
1588SL15C-1130	✲	11,3	12	262	212	200	45	○
1588SL15C-1140	✲	11,4	12	262	212	200	45	○
1588SL15C-1150	✲	11,5	12	262	212	200	45	●
1588SL15C-1160	✲	11,6	12	272	222	210	45	○
1588SL15C-1170	✲	11,7	12	272	222	210	45	○
1588SL15C-1180	✲	11,8	12	272	222	210	45	○
1588SL15C-1190	✲	11,9	12	272	222	210	45	○
1588SL15C-1200	✲	12	12	272	222	210	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SL(K)-Bohrer 20xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

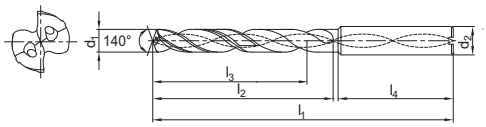
1588SL20C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL20C-0300	✲	3	6	110	70	62	36	●
1588SL20C-0310	✲	3,1	6	123	83	72	36	●
1588SL20C-0320	✲	3,2	6	123	83	72	36	●
1588SL20C-0330	✲	3,3	6	123	83	72	36	●
1588SL20C-0340	✲	3,4	6	123	83	72	36	●
1588SL20C-0350	✲	3,5	6	123	83	72	36	●
1588SL20C-0360	✲	3,6	6	136	96	84	36	●
1588SL20C-0370	✲	3,7	6	136	96	84	36	●
1588SL20C-0380	✲	3,8	6	136	96	84	36	●
1588SL20C-0390	✲	3,9	6	136	96	84	36	●
1588SL20C-0400	✲	4	6	136	96	84	36	●
1588SL20C-0410	✲	4,1	6	148	108	96	36	●
1588SL20C-0420	✲	4,2	6	148	108	96	36	●
1588SL20C-0430	✲	4,3	6	148	108	96	36	○
1588SL20C-0440	✲	4,4	6	148	108	96	36	○
1588SL20C-0450	✲	4,5	6	148	108	96	36	●
1588SL20C-0460	✲	4,6	6	158	118	106	36	○
1588SL20C-0470	✲	4,7	6	158	118	106	36	○
1588SL20C-0480	✲	4,8	6	158	118	106	36	●
1588SL20C-0490	✲	4,9	6	158	118	106	36	○
1588SL20C-0500	✲	5	6	158	118	106	36	●
1588SL20C-0510	✲	5,1	6	168	128	116	36	○
1588SL20C-0520	✲	5,2	6	168	128	116	36	●
1588SL20C-0530	✲	5,3	6	168	128	116	36	●
1588SL20C-0540	✲	5,4	6	168	128	116	36	●
1588SL20C-0550	✲	5,5	6	168	128	116	36	●
1588SL20C-0560	✲	5,6	6	180	140	126	36	○
1588SL20C-0570	✲	5,7	6	180	140	126	36	○
1588SL20C-0580	✲	5,8	6	180	140	126	36	●
1588SL20C-0590	✲	5,9	6	180	140	126	36	○
1588SL20C-0600	✲	6	6	180	140	126	36	●
1588SL20C-0610	✲	6,1	8	192	150	132	36	○
1588SL20C-0620	✲	6,2	8	192	150	132	36	○
1588SL20C-0630	✲	6,3	8	192	150	132	36	●
1588SL20C-0640	✲	6,4	8	192	150	132	36	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SL(K)-Bohrer 20xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

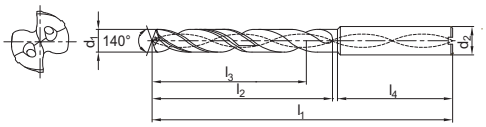
1588SL20C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL20C-0650	✲	6,5	8	192	150	132	36	●
1588SL20C-0660	✲	6,6	8	202	162	144	36	○
1588SL20C-0670	✲	6,7	8	202	162	144	36	○
1588SL20C-0680	✲	6,8	8	202	162	144	36	●
1588SL20C-0690	✲	6,9	8	202	162	144	36	○
1588SL20C-0700	✲	7	8	202	162	144	36	●
1588SL20C-0710	✲	7,1	8	213	173	155	36	○
1588SL20C-0720	✲	7,2	8	213	173	155	36	○
1588SL20C-0730	✲	7,3	8	213	173	155	36	○
1588SL20C-0740	✲	7,4	8	213	173	155	36	○
1588SL20C-0750	✲	7,5	8	213	173	155	36	●
1588SL20C-0760	✲	7,6	8	223	183	165	36	○
1588SL20C-0770	✲	7,7	8	223	183	165	36	○
1588SL20C-0780	✲	7,8	8	223	183	165	36	○
1588SL20C-0790	✲	7,9	8	223	183	165	36	○
1588SL20C-0800	✲	8	8	223	183	165	36	●
1588SL20C-0810	✲	8,1	10	239	195	176	40	○
1588SL20C-0820	✲	8,2	10	239	195	176	40	○
1588SL20C-0830	✲	8,3	10	239	195	176	40	○
1588SL20C-0840	✲	8,4	10	239	195	176	40	○
1588SL20C-0850	✲	8,5	10	239	195	176	40	●
1588SL20C-0860	✲	8,6	10	249	205	186	40	○
1588SL20C-0870	✲	8,7	10	249	205	186	40	○
1588SL20C-0880	✲	8,8	10	249	205	186	40	○
1588SL20C-0890	✲	8,9	10	249	205	186	40	○
1588SL20C-0900	✲	9	10	249	205	186	40	○
1588SL20C-0910	✲	9,1	10	262	218	196	36	○
1588SL20C-0920	✲	9,2	10	262	218	196	36	○
1588SL20C-0930	✲	9,3	10	262	218	196	36	○
1588SL20C-0940	✲	9,4	10	262	218	196	36	○
1588SL20C-0950	✲	9,5	10	262	218	196	36	○
1588SL20C-0960	✲	9,6	10	272	228	206	40	○
1588SL20C-0970	✲	9,7	10	272	228	206	40	○
1588SL20C-0980	✲	9,8	10	272	228	206	40	○
1588SL20C-0990	✲	9,9	10	272	228	206	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SL(K)-Bohrer 20xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

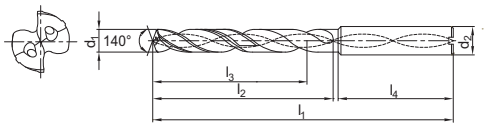
1588SL20C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL20C-1000	✲	10	10	272	228	206	40	●
1588SL20C-1010	✲	10,1	12	292	242	220	45	○
1588SL20C-1020	✲	10,2	12	292	242	220	45	○
1588SL20C-1030	✲	10,3	12	292	242	220	45	○
1588SL20C-1040	✲	10,4	12	292	242	220	45	○
1588SL20C-1050	✲	10,5	12	292	242	220	45	○
1588SL20C-1060	✲	10,6	12	300	250	228	45	○
1588SL20C-1070	✲	10,7	12	300	250	228	45	○
1588SL20C-1080	✲	10,8	12	300	250	228	45	○
1588SL20C-1090	✲	10,9	12	300	250	228	45	○
1588SL20C-1100	✲	11	12	300	250	228	45	○
1588SL20C-1110	✲	11,1	12	315	265	240	45	○
1588SL20C-1120	✲	11,2	12	315	265	240	45	○
1588SL20C-1130	✲	11,3	12	315	265	240	45	○
1588SL20C-1140	✲	11,4	12	315	265	240	45	○
1588SL20C-1150	✲	11,5	12	315	265	240	45	○
1588SL20C-1160	✲	11,6	12	325	275	250	45	○
1588SL20C-1170	✲	11,7	12	325	275	250	45	○
1588SL20C-1180	✲	11,8	12	325	275	250	45	○
1588SL20C-1190	✲	11,9	12	325	275	250	45	○
1588SL20C-1200	✲	12	12	325	275	250	45	○
1588SL20C-1250	✲	12,5	14	325	275	250	45	○
1588SL20C-1300	✲	13	14	338	290	265	45	○
1588SL20C-1350	✲	13,5	14	338	290	265	45	○
1588SL20C-1400	✲	14	14	367	318	290	45	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SL(K)-Bohrer 30xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

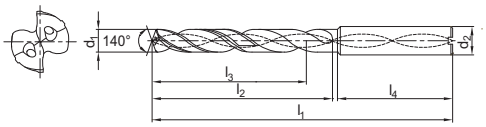
1588SL30C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL30C-0300	✲	3	6	140	100	92	36	●
1588SL30C-0310	✲	3,1	6	160	120	108	36	○
1588SL30C-0320	✲	3,2	6	160	120	108	36	●
1588SL30C-0330	✲	3,3	6	160	120	108	36	○
1588SL30C-0340	✲	3,4	6	160	120	108	36	●
1588SL30C-0350	✲	3,5	6	160	120	108	36	●
1588SL30C-0360	✲	3,6	6	176	136	124	36	○
1588SL30C-0370	✲	3,7	6	176	136	124	36	○
1588SL30C-0380	✲	3,8	6	176	136	124	36	●
1588SL30C-0390	✲	3,9	6	176	136	124	36	●
1588SL30C-0400	✲	4	6	176	136	124	36	●
1588SL30C-0410	✲	4,1	6	192	152	140	36	○
1588SL30C-0420	✲	4,2	6	192	152	140	36	○
1588SL30C-0430	✲	4,3	6	192	152	140	36	○
1588SL30C-0440	✲	4,4	6	192	152	140	36	○
1588SL30C-0450	✲	4,5	6	192	152	140	36	●
1588SL30C-0460	✲	4,6	6	208	168	156	36	○
1588SL30C-0470	✲	4,7	6	208	168	156	36	○
1588SL30C-0480	✲	4,8	6	208	168	156	36	●
1588SL30C-0490	✲	4,9	6	208	168	156	36	●
1588SL30C-0500	✲	5	6	208	168	156	36	●
1588SL30C-0510	✲	5,1	6	228	188	170	36	○
1588SL30C-0520	✲	5,2	6	228	188	170	36	●
1588SL30C-0530	✲	5,3	6	228	188	170	36	○
1588SL30C-0540	✲	5,4	6	228	188	170	36	○
1588SL30C-0550	✲	5,5	6	228	188	170	36	●
1588SL30C-0560	✲	5,6	6	240	200	182	36	○
1588SL30C-0570	✲	5,7	6	240	200	182	36	○
1588SL30C-0580	✲	5,8	6	240	200	182	36	●
1588SL30C-0590	✲	5,9	6	240	200	182	36	○
1588SL30C-0600	✲	6	6	240	200	182	36	●
1588SL30C-0610	✲	6,1	8	260	220	202	36	○
1588SL30C-0620	✲	6,2	8	260	220	202	36	○
1588SL30C-0630	✲	6,3	8	260	220	202	36	●
1588SL30C-0640	✲	6,4	8	260	220	202	36	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

SL(K)-Bohrer 30xD | Allgemeine Bearbeitung | Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

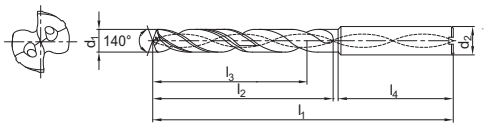
1588SL30C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1588SL30C-0650	✻	6,5	8	260	220	202	36	●
1588SL30C-0660	✻	6,6	8	272	232	214	36	○
1588SL30C-0670	✻	6,7	8	272	232	214	36	○
1588SL30C-0680	✻	6,8	8	272	232	214	36	●
1588SL30C-0690	✻	6,9	8	272	232	214	36	○
1588SL30C-0700	✻	7	8	272	232	214	36	●
1588SL30C-0710	✻	7,1	8	290	250	232	36	○
1588SL30C-0720	✻	7,2	8	290	250	232	36	○
1588SL30C-0730	✻	7,3	8	290	250	232	36	○
1588SL30C-0740	✻	7,4	8	290	250	232	36	○
1588SL30C-0750	✻	7,5	8	290	250	232	36	○
1588SL30C-0760	✻	7,6	8	305	265	246	36	○
1588SL30C-0770	✻	7,7	8	305	265	246	36	○
1588SL30C-0780	✻	7,8	8	305	265	246	36	○
1588SL30C-0790	✻	7,9	8	305	265	246	36	○
1588SL30C-0800	✻	8	8	305	265	246	36	●
1588SL30C-0810	✻	8,1	10	330	285	265	40	○
1588SL30C-0820	✻	8,2	10	330	285	265	40	○
1588SL30C-0830	✻	8,3	10	330	285	265	40	○
1588SL30C-0840	✻	8,4	10	330	285	265	40	○
1588SL30C-0850	✻	8,5	10	330	285	265	40	●
1588SL30C-0860	✻	8,6	10	340	295	275	40	○
1588SL30C-0870	✻	8,7	10	340	295	275	40	○
1588SL30C-0880	✻	8,8	10	340	295	275	40	○
1588SL30C-0890	✻	8,9	10	340	295	275	40	○
1588SL30C-0900	✻	9	10	340	295	275	40	○
1588SL30C-0910	✻	9,1	10	360	315	292	40	○
1588SL30C-0920	✻	9,2	10	360	315	292	40	○
1588SL30C-0930	✻	9,3	10	360	315	292	40	○
1588SL30C-0940	✻	9,4	10	360	315	292	40	○
1588SL30C-0950	✻	9,5	10	360	315	292	40	○
1588SL30C-0960	✻	9,6	10	372	328	305	40	○
1588SL30C-0970	✻	9,7	10	372	328	305	40	○
1588SL30C-0980	✻	9,8	10	372	328	305	40	○
1588SL30C-0990	✻	9,9	10	372	328	305	40	○
1588SL30C-1000	✻	10	10	372	328	305	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✔	✔	✔	✔	✔	
1588SLK*			✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SP-Bohrer 3xD Allgemeine Bearbeitung

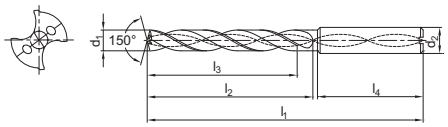
1534SP03C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (h7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SP03C-0303	✲	3,03	6	62	20	14	36	●
1534SP03C-0313	✲	3,13	6	62	20	14	36	○
1534SP03C-0323	✲	3,23	6	62	20	14	36	○
1534SP03C-0333	✲	3,33	6	62	20	14	36	●
1534SP03C-0343	✲	3,43	6	62	20	14	36	●
1534SP03C-0353	✲	3,53	6	62	20	14	36	●
1534SP03C-0363	✲	3,63	6	62	20	14	36	○
1534SP03C-0373	✲	3,73	6	62	20	14	36	○
1534SP03C-0383	✲	3,83	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0393	✲	3,93	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0403	✲	4,03	6	66	24	17	36	●
1534SP03C-0413	✲	4,13	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0423	✲	4,23	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0433	✲	4,33	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0443	✲	4,43	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0453	✲	4,53	6	66	24	17	36	●
1534SP03C-0463	✲	4,63	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0473	✲	4,73	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0483	✲	4,83	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0493	✲	4,93	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0503	✲	5,03	6	66	28	20	36	●
1534SP03C-0513	✲	5,13	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0523	✲	5,23	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0533	✲	5,33	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0543	✲	5,43	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0553	✲	5,53	6	66	28	20	36	●
1534SP03C-0563	✲	5,63	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0573	✲	5,73	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0583	✲	5,83	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0593	✲	5,93	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0603	✲	6,03	6	66	28	20	36	●
1534SP03C-0613	✲	6,13	8	79	34	24	36	○
1534SP03C-0623	✲	6,23	8	79	34	24	36	○
1534SP03C-0633	✲	6,33	8	79	34	24	36	○
1534SP03C-0643	✲	6,43	8	79	34	24	36	○
1534SP03C-0653	✲	6,53	8	79	34	24	36	●
1534SP03C-0663	✲	6,63	8	79	34	24	36	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Pilotbohrer Ø = Tieflochbohrer Ø + 0,03 mm

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔	✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

SP-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung

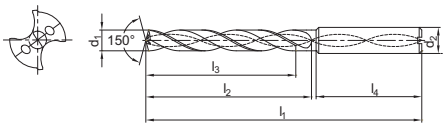
1534SP03C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (h7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SP03C-0673	✲	6,73	8	79	34	24	36	○
1534SP03C-0683	✲	6,83	8	79	34	24	36	○
1534SP03C-0693	✲	6,93	8	79	34	24	36	○
1534SP03C-0703	✲	7,03	8	79	34	24	36	●
1534SP03C-0713	✲	7,13	8	79	41	29	36	○
1534SP03C-0723	✲	7,23	8	79	41	29	36	○
1534SP03C-0733	✲	7,33	8	79	41	29	36	●
1534SP03C-0743	✲	7,43	8	79	41	29	36	○
1534SP03C-0753	✲	7,53	8	79	41	29	36	●
1534SP03C-0763	✲	7,63	8	79	41	29	36	○
1534SP03C-0773	✲	7,73	8	79	41	29	36	○
1534SP03C-0783	✲	7,83	8	79	41	29	36	○
1534SP03C-0793	✲	7,93	8	79	41	29	36	○
1534SP03C-0803	✲	8,03	8	79	41	29	36	●
1534SP03C-0813	✲	8,13	10	89	47	35	40	○
1534SP03C-0823	✲	8,23	10	89	47	35	40	○
1534SP03C-0833	✲	8,33	10	89	47	35	40	●
1534SP03C-0843	✲	8,43	10	89	47	35	40	○
1534SP03C-0853	✲	8,53	10	89	47	35	40	○
1534SP03C-0863	✲	8,63	10	89	47	35	40	○
1534SP03C-0873	✲	8,73	10	89	47	35	40	○
1534SP03C-0883	✲	8,83	10	89	47	35	40	●
1534SP03C-0893	✲	8,93	10	89	47	35	40	○
1534SP03C-0903	✲	9,03	10	89	47	35	40	●
1534SP03C-0913	✲	9,13	10	89	47	35	40	○
1534SP03C-0923	✲	9,23	10	89	47	35	40	○
1534SP03C-0933	✲	9,33	10	89	47	35	40	○
1534SP03C-0943	✲	9,43	10	89	47	35	40	○
1534SP03C-0953	✲	9,53	10	89	47	35	40	●
1534SP03C-0963	✲	9,63	10	89	47	35	40	○
1534SP03C-0973	✲	9,73	10	89	47	35	40	●
1534SP03C-0983	✲	9,83	10	89	47	35	40	●
1534SP03C-0993	✲	9,93	10	89	47	35	40	○
1534SP03C-1003	✲	10,03	10	89	47	35	40	●
1534SP03C-1013	✲	10,13	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1023	✲	10,23	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1033	✲	10,33	12	102	55	40	45	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Pilotbohrer Ø = Tieflochbohrer Ø + 0,03 mm

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔	✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SP-Bohrer 3xD Allgemeine Bearbeitung

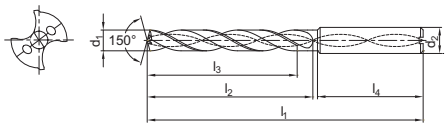
1534SP03C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (h7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SP03C-1043	✲	10,43	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1053	✲	10,53	12	102	55	40	45	●
1534SP03C-1063	✲	10,63	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1073	✲	10,73	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1083	✲	10,83	12	102	55	40	45	●
1534SP03C-1093	✲	10,93	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1103	✲	11,03	12	102	55	40	45	●
1534SP03C-1113	✲	11,13	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1123	✲	11,23	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1133	✲	11,33	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1143	✲	11,43	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1153	✲	11,53	12	102	55	40	45	●
1534SP03C-1163	✲	11,63	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1173	✲	11,73	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1183	✲	11,83	12	102	55	40	45	●
1534SP03C-1193	✲	11,93	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1203	✲	12,03	12	102	55	40	45	●
1534SP03C-1213	✲	12,13	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1223	✲	12,23	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1233	✲	12,33	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1243	✲	12,43	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1253	✲	12,53	14	107	60	43	45	●
1534SP03C-1263	✲	12,63	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1273	✲	12,73	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1283	✲	12,83	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1293	✲	12,93	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1303	✲	13,03	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1353	✲	13,53	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1403	✲	14,03	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1453	✲	14,53	16	115	65	45	48	○
1534SP03C-1503	✲	15,03	16	115	65	45	48	○
1534SP03C-1553	✲	15,53	16	115	65	45	48	○
1534SP03C-1603	✲	16,03	16	115	65	45	48	○
1534SP03C-1653	✲	16,53	18	123	73	51	48	○
1534SP03C-1703	✲	17,03	18	123	73	51	48	○
1534SP03C-1753	✲	17,53	18	123	73	51	48	○
1534SP03C-1803	✲	18,03	18	123	73	51	48	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Pilotbohrer Ø = Tieflochbohrer Ø + 0,03 mm

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔	✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

SP-Bohrer 3xD | Allgemeine Bearbeitung

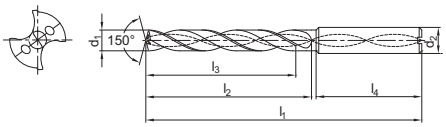
1534SP03C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (h7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SP03C-1853	✻	18,53	20	131	79	55	50	○
1534SP03C-1903	✻	19,03	20	131	79	55	50	○
1534SP03C-1953	✻	19,53	20	131	79	55	50	○
1534SP03C-2003	✻	20,03	20	131	79	55	50	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Pilotbohrer Ø = Tieflochbohrer Ø + 0,03 mm

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔	✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

Notizen

WICHTIGE INFORMATIONEN

Einsatzempfehlung für die **UD Serie**

Vorschubrechner

ISO-Gruppe	Material	Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)	Vorschubfaktor F_m
M	Nichtrostende Stähle	80	0,02
S	Ni- / Co-Basislegierungen	40	0,01
S	Titanlegierungen	60	0,012

Formel:	Vorschub pro Umdrehung (F_n)	$D \times F_m$
Beispiel:	Bohrerdurchmesser (D)	10 mm
	Material	Nichtrostender Stahl

$$F_n = 10\ mm \times 0{,}02 = 0{,}2\ mm/U$$



Abb.: **1536UD05C**

UD-Bohrer 3xD Stahl, nichtrostender Stahl, schwerzerspanbare Werkstoffe

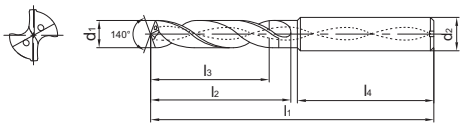
1534UD03C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG305
1534UD03C-0300	✲	3	6	62	20	14	36	●
1534UD03C-0310	✲	3,1	6	62	20	14	36	○
1534UD03C-0320	✲	3,2	6	62	20	14	36	○
1534UD03C-0330	✲	3,3	6	62	20	14	36	●
1534UD03C-0340	✲	3,4	6	62	20	14	36	○
1534UD03C-0350	✲	3,5	6	62	20	14	36	●
1534UD03C-0360	✲	3,6	6	62	20	14	36	○
1534UD03C-0370	✲	3,7	6	62	20	14	36	●
1534UD03C-0380	✲	3,8	6	66	24	17	36	○
1534UD03C-0390	✲	3,9	6	66	24	17	36	○
1534UD03C-0400	✲	4	6	66	24	17	36	●
1534UD03C-0410	✲	4,1	6	66	24	17	36	○
1534UD03C-0420	✲	4,2	6	66	24	17	36	●
1534UD03C-0430	✲	4,3	6	66	24	17	36	●
1534UD03C-0440	✲	4,4	6	66	24	17	36	○
1534UD03C-0450	✲	4,5	6	66	24	17	36	●
1534UD03C-0460	✲	4,6	6	66	24	17	36	○
1534UD03C-0465	✲	4,65	6	66	24	17	36	●
1534UD03C-0470	✲	4,7	6	66	24	17	36	○
1534UD03C-0480	✲	4,8	6	66	28	20	36	●
1534UD03C-0490	✲	4,9	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0500	✲	5	6	66	28	20	36	●
1534UD03C-0510	✲	5,1	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0520	✲	5,2	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0530	✲	5,3	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0540	✲	5,4	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0550	✲	5,5	6	66	28	20	36	●
1534UD03C-0560	✲	5,6	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0570	✲	5,7	6	66	28	20	36	●
1534UD03C-0580	✲	5,8	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0590	✲	5,9	6	66	28	20	36	●
1534UD03C-0600	✲	6	6	66	28	20	36	●
1534UD03C-0610	✲	6,1	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0620	✲	6,2	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0630	✲	6,3	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0640	✲	6,4	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0650	✲	6,5	8	79	34	24	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

UD-Bohrer 3xD

Stahl, nichtrostender Stahl, schwerzerspanbare Werkstoffe

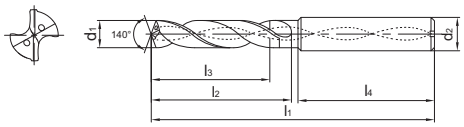
1534UD03C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG305
1534UD03C-0660	✻	6,6	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0670	✻	6,7	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0680	✻	6,8	8	79	34	24	36	●
1534UD03C-0690	✻	6,9	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0700	✻	7	8	79	34	24	36	●
1534UD03C-0710	✻	7,1	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0720	✻	7,2	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0730	✻	7,3	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0740	✻	7,4	8	79	41	29	36	●
1534UD03C-0750	✻	7,5	8	79	41	29	36	●
1534UD03C-0760	✻	7,6	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0770	✻	7,7	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0780	✻	7,8	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0790	✻	7,9	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0800	✻	8	8	79	41	29	36	●
1534UD03C-0810	✻	8,1	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0820	✻	8,2	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0830	✻	8,3	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0840	✻	8,4	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0850	✻	8,5	10	89	47	35	40	●
1534UD03C-0860	✻	8,6	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0870	✻	8,7	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0880	✻	8,8	10	89	47	35	40	●
1534UD03C-0890	✻	8,9	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0900	✻	9	10	89	47	35	40	●
1534UD03C-0910	✻	9,1	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0920	✻	9,2	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0930	✻	9,3	10	89	47	35	40	●
1534UD03C-0940	✻	9,4	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0950	✻	9,5	10	89	47	35	40	●
1534UD03C-0960	✻	9,6	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0970	✻	9,7	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0980	✻	9,8	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0990	✻	9,9	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-1000	✻	10	10	89	47	35	40	●
1534UD03C-1020	✻	10,2	12	102	55	40	45	●
1534UD03C-1050	✻	10,5	12	102	55	40	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

UD-Bohrer 3xD — Stahl, nichtrostender Stahl, schwerzerspanbare Werkstoffe

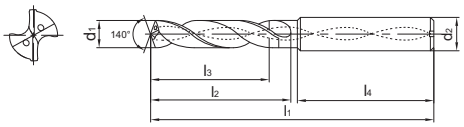
1534UD03C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG305
1534UD03C-1100	✲	11	12	102	55	40	45	●
1534UD03C-1150	✲	11,5	12	102	55	40	45	●
1534UD03C-1200	✲	12	12	102	55	40	45	●
1534UD03C-1250	✲	12,5	14	107	60	43	45	●
1534UD03C-1300	✲	13	14	107	60	43	45	●
1534UD03C-1350	✲	13,5	14	107	60	43	45	●
1534UD03C-1400	✲	14	14	107	60	43	45	●
1534UD03C-1450	✲	14,5	16	115	65	45	48	●
1534UD03C-1500	✲	15	16	115	65	45	48	●
1534UD03C-1550	✲	15,5	16	115	65	45	48	●
1534UD03C-1600	✲	16	16	115	65	45	48	●
1534UD03C-1650	✲	16,5	18	123	73	51	48	●
1534UD03C-1700	✲	17	18	123	73	51	48	●
1534UD03C-1750	✲	17,5	18	123	73	51	48	●
1534UD03C-1800	✲	18	18	123	73	51	48	●
1534UD03C-1850	✲	18,5	20	131	79	55	50	●
1534UD03C-1900	✲	19	20	131	79	55	50	●
1534UD03C-1950	✲	19,5	20	131	79	55	50	●
1534UD03C-2000	✲	20	20	131	79	55	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

UD-Bohrer 5xD — Stahl, nichtrostender Stahl, schwerzerspanbare Werkstoffe

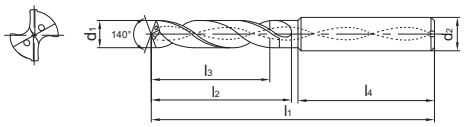
1536UD05C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG305
1536UD05C-0300	✻	3	6	66	28	23	36	●
1536UD05C-0310	✻	3,1	6	66	28	23	36	●
1536UD05C-0320	✻	3,2	6	66	28	23	36	○
1536UD05C-0330	✻	3,3	6	66	28	23	36	●
1536UD05C-0340	✻	3,4	6	66	28	23	36	●
1536UD05C-0350	✻	3,5	6	66	28	23	36	●
1536UD05C-0360	✻	3,6	6	66	28	23	36	○
1536UD05C-0370	✻	3,7	6	66	28	23	36	●
1536UD05C-0380	✻	3,8	6	74	36	29	36	●
1536UD05C-0390	✻	3,9	6	74	36	29	36	○
1536UD05C-0400	✻	4	6	74	36	29	36	●
1536UD05C-0410	✻	4,1	6	74	36	29	36	○
1536UD05C-0420	✻	4,2	6	74	36	29	36	●
1536UD05C-0430	✻	4,3	6	74	36	29	36	○
1536UD05C-0440	✻	4,4	6	74	36	29	36	○
1536UD05C-0450	✻	4,5	6	74	36	29	36	●
1536UD05C-0460	✻	4,6	6	74	36	29	36	○
1536UD05C-0465	✻	4,65	6	74	36	29	36	●
1536UD05C-0470	✻	4,7	6	74	36	29	36	○
1536UD05C-0480	✻	4,8	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0490	✻	4,9	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0500	✻	5	6	82	44	35	36	●
1536UD05C-0510	✻	5,1	6	82	44	35	36	●
1536UD05C-0520	✻	5,2	6	82	44	35	36	●
1536UD05C-0530	✻	5,3	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0540	✻	5,4	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0550	✻	5,5	6	82	44	35	36	●
1536UD05C-0560	✻	5,6	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0570	✻	5,7	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0580	✻	5,8	6	82	44	35	36	●
1536UD05C-0590	✻	5,9	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0600	✻	6	6	82	44	35	36	●
1536UD05C-0610	✻	6,1	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0620	✻	6,2	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0630	✻	6,3	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0640	✻	6,4	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0650	✻	6,5	8	91	53	43	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

UD-Bohrer 5xD Stahl, nichtrostender Stahl, schwerzerspanbare Werkstoffe

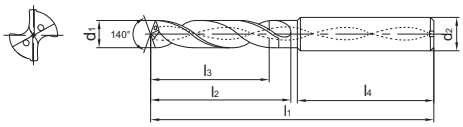
1536UD05C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG305
1536UD05C-0660	✲	6,6	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0670	✲	6,7	8	91	53	43	36	●
1536UD05C-0680	✲	6,8	8	91	53	43	36	●
1536UD05C-0690	✲	6,9	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0700	✲	7	8	91	53	43	36	●
1536UD05C-0710	✲	7,1	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0720	✲	7,2	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0730	✲	7,3	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0740	✲	7,4	8	91	53	43	36	●
1536UD05C-0750	✲	7,5	8	91	53	43	36	●
1536UD05C-0760	✲	7,6	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0770	✲	7,7	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0780	✲	7,8	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0790	✲	7,9	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0800	✲	8	8	91	53	43	36	●
1536UD05C-0810	✲	8,1	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0820	✲	8,2	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0830	✲	8,3	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-0840	✲	8,4	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-0850	✲	8,5	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-0860	✲	8,6	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0870	✲	8,7	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0880	✲	8,8	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0890	✲	8,9	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0900	✲	9	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-0910	✲	9,1	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0920	✲	9,2	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0930	✲	9,3	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-0940	✲	9,4	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0950	✲	9,5	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-0960	✲	9,6	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0970	✲	9,7	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0980	✲	9,8	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0990	✲	9,9	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-1000	✲	10	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-1020	✲	10,2	12	118	71	56	45	●
1536UD05C-1050	✲	10,5	12	118	71	56	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C144 Sonderwerkzeugbestellung C150

UD-Bohrer 5xD — Stahl, nichtrostender Stahl, schwerzerspanbare Werkstoffe

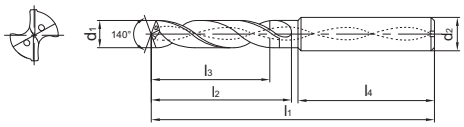
1536UD05C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG305
1536UD05C-1100	✻	11	12	118	71	56	45	●
1536UD05C-1150	✻	11,5	12	118	71	56	45	●
1536UD05C-1200	✻	12	12	118	71	56	45	●
1536UD05C-1250	✻	12,5	14	124	77	60	45	●
1536UD05C-1300	✻	13	14	124	77	60	45	●
1536UD05C-1350	✻	13,5	14	124	77	60	45	●
1536UD05C-1400	✻	14	14	124	77	60	45	●
1536UD05C-1450	✻	14,5	16	133	83	63	48	●
1536UD05C-1500	✻	15	16	133	83	63	48	●
1536UD05C-1550	✻	15,5	16	133	83	63	48	●
1536UD05C-1600	✻	16	16	133	83	63	48	●
1536UD05C-1650	✻	16,5	18	143	93	71	48	●
1536UD05C-1700	✻	17	18	143	93	71	48	●
1536UD05C-1750	✻	17,5	18	143	93	71	48	●
1536UD05C-1800	✻	18	18	143	93	71	48	●
1536UD05C-1850	✻	18,5	20	153	101	77	50	●
1536UD05C-1900	✻	19	20	153	101	77	50	●
1536UD05C-1950	✻	19,5	20	153	101	77	50	●
1536UD05C-2000	✻	20	20	153	101	77	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

Notizen

WICHTIGE INFORMATIONEN

Einsatzempfehlung für die **GD Serie**

Vorschubrechner

ISO-Gruppe	Material	Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)	Vorschubfaktor* F_m
P	Stahl niedriglegiert	130	0,04
	Stahl hochlegiert	100	0,03
K	Gusseisen	160	0,04
	Stahlguss	130	0,03

Formel:	Vorschub pro Umdrehung (F_n)	$D \times F_m$
Beispiel:	Bohrerdurchmesser (D)	10 mm
	Material	Stahl hochlegiert

F_n = 10 mm × 0,03 = 0,3 mm/U

*Bei den angegeben Vorschüben handelt es sich um **Maximalwerte**. Bei instabilen Aufspannungen oder antriebsschwächeren Maschinen empfehlen wir den Vorschub ab Bohrdurchmesser Ø12 mm um etwa 30 % zu reduzieren.



Abb.: **1536GD05C**

GD-Bohrer 3xD

Stahl, Gusseisen

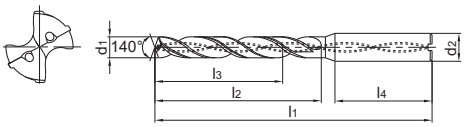
1534GD03C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG304
1534GD03C-0300	✲	3	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0310	✲	3,1	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0320	✲	3,2	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0330	✲	3,3	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0340	✲	3,4	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0350	✲	3,5	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0360	✲	3,6	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0370	✲	3,7	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0380	✲	3,8	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0390	✲	3,9	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0400	✲	4	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0410	✲	4,1	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0420	✲	4,2	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0430	✲	4,3	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0440	✲	4,4	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0450	✲	4,5	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0460	✲	4,6	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0465	✲	4,65	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0470	✲	4,7	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0480	✲	4,8	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0490	✲	4,9	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0500	✲	5	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0510	✲	5,1	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0520	✲	5,2	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0530	✲	5,3	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0540	✲	5,4	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0550	✲	5,5	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0560	✲	5,6	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0570	✲	5,7	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0580	✲	5,8	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0590	✲	5,9	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0600	✲	6	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0610	✲	6,1	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0620	✲	6,2	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0630	✲	6,3	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0640	✲	6,4	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0650	✲	6,5	8	79	34	24	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

GD-Bohrer 3xD | Stahl, Gusseisen

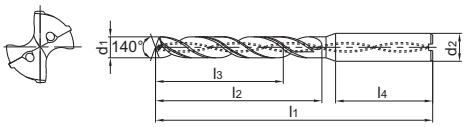
1534GD03C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG304
1534GD03C-0660	✻	6,6	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0670	✻	6,7	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0680	✻	6,8	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0690	✻	6,9	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0700	✻	7	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0710	✻	7,1	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0720	✻	7,2	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0730	✻	7,3	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0740	✻	7,4	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0750	✻	7,5	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0760	✻	7,6	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0770	✻	7,7	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0780	✻	7,8	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0790	✻	7,9	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0800	✻	8	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0810	✻	8,1	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0820	✻	8,2	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0830	✻	8,3	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0840	✻	8,4	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0850	✻	8,5	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0860	✻	8,6	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0870	✻	8,7	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0880	✻	8,8	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0890	✻	8,9	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0900	✻	9	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0910	✻	9,1	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0920	✻	9,2	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0930	✻	9,3	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0940	✻	9,4	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0950	✻	9,5	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0960	✻	9,6	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0970	✻	9,7	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0980	✻	9,8	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0990	✻	9,9	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-1000	✻	10	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-1020	✻	10,2	12	102	55	40	45	●
1534GD03C-1050	✻	10,5	12	102	55	40	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

GD-Bohrer 3xD Stahl, Gusseisen

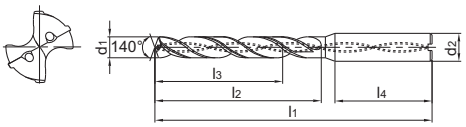
1534GD03C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG304
1534GD03C-1100	✲	11	12	102	55	40	45	●
1534GD03C-1140	✲	11,4	12	102	55	40	45	●
1534GD03C-1150	✲	11,5	12	102	55	40	45	●
1534GD03C-1200	✲	12	12	102	55	40	45	●
1534GD03C-1250	✲	12,5	14	107	60	43	45	●
1534GD03C-1300	✲	13	14	107	60	43	45	●
1534GD03C-1350	✲	13,5	14	107	60	43	45	●
1534GD03C-1400	✲	14	14	107	60	43	45	●
1534GD03C-1450	✲	14,5	16	115	65	45	48	●
1534GD03C-1500	✲	15	16	115	65	45	48	●
1534GD03C-1550	✲	15,5	16	115	65	45	48	●
1534GD03C-1600	✲	16	16	115	65	45	48	●
1534GD03C-1650	✲	16,5	18	123	73	51	48	●
1534GD03C-1700	✲	17	18	123	73	51	48	●
1534GD03C-1750	✲	17,5	18	123	73	51	48	●
1534GD03C-1800	✲	18	18	123	73	51	48	●
1534GD03C-1850	✲	18,5	20	131	79	55	50	●
1534GD03C-1900	✲	19	20	131	79	55	50	●
1534GD03C-1950	✲	19,5	20	131	79	55	50	●
1534GD03C-2000	✲	20	20	131	79	55	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

GD-Bohrer 5xD | Stahl, Gusseisen

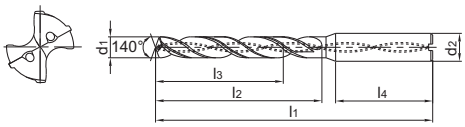
1536GD05C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG304
1536GD05C-0300	✻	3	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0310	✻	3,1	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0320	✻	3,2	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0330	✻	3,3	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0340	✻	3,4	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0350	✻	3,5	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0360	✻	3,6	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0370	✻	3,7	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0380	✻	3,8	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0390	✻	3,9	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0400	✻	4	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0410	✻	4,1	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0420	✻	4,2	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0430	✻	4,3	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0440	✻	4,4	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0450	✻	4,5	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0460	✻	4,6	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0465	✻	4,65	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0470	✻	4,7	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0480	✻	4,8	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0490	✻	4,9	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0500	✻	5	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0508	✻	5,08	6	82	44	35	36	○
1536GD05C-0510	✻	5,1	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0520	✻	5,2	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0530	✻	5,3	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0540	✻	5,4	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0550	✻	5,5	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0560	✻	5,6	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0570	✻	5,7	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0580	✻	5,8	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0590	✻	5,9	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0600	✻	6	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0610	✻	6,1	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0620	✻	6,2	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0630	✻	6,3	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0640	✻	6,4	8	91	53	43	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

GD-Bohrer 5xD

Stahl, Gusseisen

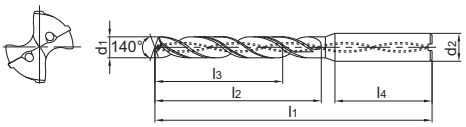
1536GD05C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG304
1536GD05C-0650	✲	6,5	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0660	✲	6,6	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0670	✲	6,7	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0680	✲	6,8	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0690	✲	6,9	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0700	✲	7	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0710	✲	7,1	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0720	✲	7,2	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0730	✲	7,3	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0740	✲	7,4	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0750	✲	7,5	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0760	✲	7,6	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0770	✲	7,7	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0780	✲	7,8	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0790	✲	7,9	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0800	✲	8	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0810	✲	8,1	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0820	✲	8,2	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0830	✲	8,3	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0840	✲	8,4	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0850	✲	8,5	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0860	✲	8,6	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0870	✲	8,7	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0880	✲	8,8	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0890	✲	8,9	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0900	✲	9	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0910	✲	9,1	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0920	✲	9,2	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0930	✲	9,3	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0940	✲	9,4	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0950	✲	9,5	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0960	✲	9,6	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0970	✲	9,7	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0980	✲	9,8	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0990	✲	9,9	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-1000	✲	10	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-1010	✲	10,1	12	118	71	56	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

GD-Bohrer 5xD | Stahl, Gusseisen

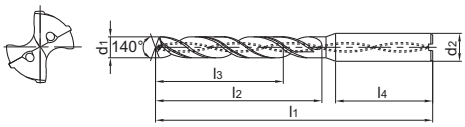
1536GD05C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG304
1536GD05C-1020	✻	10,2	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1030	✻	10,3	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1040	✻	10,4	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1050	✻	10,5	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1060	✻	10,6	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1070	✻	10,7	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1080	✻	10,8	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1090	✻	10,9	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1100	✻	11	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1130	✻	11,3	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1140	✻	11,4	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1150	✻	11,5	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1200	✻	12	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1250	✻	12,5	14	124	77	60	45	●
1536GD05C-1280	✻	12,8	14	124	77	60	45	●
1536GD05C-1300	✻	13	14	124	77	60	45	●
1536GD05C-1350	✻	13,5	14	124	77	60	45	●
1536GD05C-1380	✻	13,8	14	124	77	60	45	○
1536GD05C-1400	✻	14	14	124	77	60	45	●
1536GD05C-1450	✻	14,5	16	133	83	63	48	●
1536GD05C-1500	✻	15	16	133	83	63	48	●
1536GD05C-1510	✻	15,1	16	133	83	63	48	○
1536GD05C-1550	✻	15,5	16	133	83	63	48	●
1536GD05C-1600	✻	16	16	133	83	63	48	●
1536GD05C-1650	✻	16,5	18	143	93	71	48	●
1536GD05C-1700	✻	17	18	143	93	71	48	●
1536GD05C-1750	✻	17,5	18	143	93	71	48	●
1536GD05C-1800	✻	18	18	143	93	71	48	●
1536GD05C-1850	✻	18,5	20	153	101	77	50	●
1536GD05C-1900	✻	19	20	153	101	77	50	●
1536GD05C-1950	✻	19,5	20	153	101	77	50	●
1536GD05C-2000	✻	20	20	153	101	77	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 | Bearbeitungshinweise > C201 | Schnittdaten > C144 | Sonderwerkzeugbestellung > C150

VHM-Bohrer GD Serie

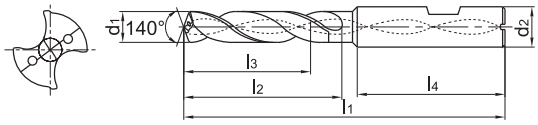
GD-Bohrer 5xD Stahl, Gusseisen

1636GD05C

– Schaftausführung: DIN 6535HB
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG304
1636GD05C-0500	✲	5	6	82	44	35	36	●
1636GD05C-0550	✲	5,5	6	82	44	35	36	●
1636GD05C-0600	✲	6	6	82	44	35	36	●
1636GD05C-0650	✲	6,5	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0680	✲	6,8	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0700	✲	7	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0740	✲	7,4	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0750	✲	7,5	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0780	✲	7,8	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0800	✲	8	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0850	✲	8,5	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-0880	✲	8,8	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-0900	✲	9	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-0930	✲	9,3	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-0950	✲	9,5	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-0980	✲	9,8	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-1000	✲	10	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-1020	✲	10,2	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1050	✲	10,5	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1080	✲	10,8	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1100	✲	11	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1150	✲	11,5	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1180	✲	11,8	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1200	✲	12	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1250	✲	12,5	14	124	77	60	45	●
1636GD05C-1280	✲	12,8	14	124	77	60	45	○
1636GD05C-1300	✲	13	14	124	77	60	45	●
1636GD05C-1350	✲	13,5	14	124	77	60	45	●
1636GD05C-1380	✲	13,8	14	124	77	60	45	●
1636GD05C-1400	✲	14	14	124	77	60	45	●
1636GD05C-1450	✲	14,5	16	133	83	63	48	●
1636GD05C-1480	✲	14,8	16	133	83	63	48	●
1636GD05C-1500	✲	15	16	133	83	63	48	●
1636GD05C-1550	✲	15,5	16	133	83	63	48	●
1636GD05C-1580	✲	15,8	16	133	83	63	48	●
1636GD05C-1600	✲	16	16	133	83	63	48	●
1636GD05C-1650	✲	16,5	18	143	93	71	48	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

GD-Bohrer 5xD — Stahl, Gusseisen

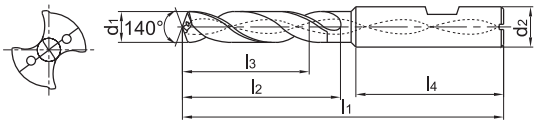
1636GD05C



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG304
1636GD05C-1680	✻	16,8	18	143	93	71	48	○
1636GD05C-1700	✻	17	18	143	93	71	48	●
1636GD05C-1750	✻	17,5	18	143	93	71	48	●
1636GD05C-1780	✻	17,8	18	143	93	71	48	●
1636GD05C-1800	✻	18	18	143	93	71	48	●
1636GD05C-1850	✻	18,5	20	153	101	77	50	●
1636GD05C-1880	✻	18,8	20	153	101	77	50	○
1636GD05C-1900	✻	19	20	153	101	77	50	●
1636GD05C-1950	✻	19,5	20	153	101	77	50	●
1636GD05C-1980	✻	19,8	20	153	101	77	50	●
1636GD05C-2000	✻	20	20	153	101	77	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

Notizen

SH-Bohrer 3xD Harte Werkstoffe

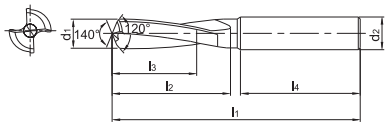
1534SH03



– Schaftausführung: DIN 6535HA



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	KDG303
1534SH03-0300		3	6	62	20	14	36	○
1534SH03-0330		3,3	6	62	20	14	36	●
1534SH03-0400		4	6	66	24	17	36	○
1534SH03-0420		4,2	6	66	24	17	36	●
1534SH03-0500		5	6	66	28	20	36	○
1534SH03-0600		6	6	66	28	20	36	○
1534SH03-0675		6,75	8	79	34	24	36	○
1534SH03-0700		7	8	79	34	24	36	○
1534SH03-0800		8	8	79	41	29	36	○
1534SH03-0850		8,5	10	89	47	35	40	○
1534SH03-0900		9	10	89	47	35	40	○
1534SH03-1000		10	10	89	47	35	40	○
1534SH03-1025		10,25	12	102	55	40	45	○
1534SH03-1050		10,5	12	102	55	40	45	○
1534SH03-1200		12	12	102	55	40	45	○
1534SH03-1250		12,5	14	107	60	43	45	○
1534SH03-1400		14	14	107	60	43	45	○
1534SH03-1450		14,5	16	115	65	45	48	○
1534SH03-1600		16	16	115	65	45	48	○
1534SH03-2000		20	20	131	79	53	50	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet

✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

Notizen

SC-Bohrer 3xD NE-Metalle

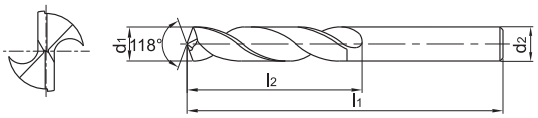
1105SC03



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Sorte
		d_1 (h8)	d_2 (h7)	l_1	l_2	YK20F
1105SC03-0200		2	2	38	12	○
1105SC03-0250		2,5	2,5	43	14	○
1105SC03-0280		2,8	2,8	46	16	○
1105SC03-0300		3	3	46	16	○
1105SC03-0310		3,1	3,1	49	18	○
1105SC03-0320		3,2	3,2	49	18	○
1105SC03-0330		3,3	3,3	49	18	○
1105SC03-0340		3,4	3,4	52	20	○
1105SC03-0350		3,5	3,5	52	20	○
1105SC03-0360		3,6	3,6	52	20	○
1105SC03-0370		3,7	3,7	52	20	○
1105SC03-0380		3,8	3,8	55	22	○
1105SC03-0390		3,9	3,9	55	22	○
1105SC03-0400		4	4	55	22	○
1105SC03-0410		4,1	4,1	55	22	○
1105SC03-0420		4,2	4,2	55	22	○
1105SC03-0430		4,3	4,3	58	24	○
1105SC03-0440		4,4	4,4	58	24	○
1105SC03-0450		4,5	4,5	58	24	○
1105SC03-0460		4,6	4,6	58	24	○
1105SC03-0470		4,7	4,7	58	24	○
1105SC03-0480		4,8	4,8	62	26	○
1105SC03-0490		4,9	4,9	62	26	○
1105SC03-0500		5	5	62	26	○
1105SC03-0510		5,1	5,1	62	26	○
1105SC03-0520		5,2	5,2	62	26	○
1105SC03-0530		5,3	5,3	62	26	○
1105SC03-0540		5,4	5,4	66	28	○
1105SC03-0550		5,5	5,5	66	28	○
1105SC03-0560		5,6	5,6	66	28	○
1105SC03-0570		5,7	5,7	66	28	○
1105SC03-0580		5,8	5,8	66	28	○
1105SC03-0590		5,9	5,9	66	28	○
1105SC03-0600		6	6	66	28	○
1105SC03-0610		6,1	6,1	70	31	○
1105SC03-0620		6,2	6,2	70	31	○
1105SC03-0630		6,3	6,3	70	31	○
1105SC03-0640		6,4	6,4	70	31	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet

✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

SC-Bohrer 3xD NE-Metalle

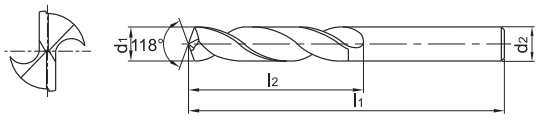
1105SC03



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Sorte
		d_1 (h8)	d_2 (h7)	l_1	l_2	YK20F
1105SC03-0650		6,5	6,5	70	31	○
1105SC03-0660		6,6	6,6	70	31	○
1105SC03-0670		6,7	6,7	70	31	○
1105SC03-0680		6,8	6,8	74	34	○
1105SC03-0690		6,9	6,9	74	34	○
1105SC03-0700		7	7	74	34	○
1105SC03-0710		7,1	7,1	74	34	○
1105SC03-0720		7,2	7,2	74	34	○
1105SC03-0730		7,3	7,3	74	34	○
1105SC03-0740		7,4	7,4	74	34	○
1105SC03-0750		7,5	7,5	74	34	○
1105SC03-0760		7,6	7,6	79	37	○
1105SC03-0770		7,7	7,7	79	37	○
1105SC03-0780		7,8	7,8	79	37	○
1105SC03-0790		7,9	7,9	79	37	○
1105SC03-0800		8	8	79	37	○
1105SC03-0810		8,1	8,1	79	37	○
1105SC03-0820		8,2	8,2	79	37	○
1105SC03-0830		8,3	8,3	79	37	○
1105SC03-0840		8,4	8,4	79	37	○
1105SC03-0850		8,5	8,5	79	37	○
1105SC03-0860		8,6	8,6	84	40	○
1105SC03-0870		8,7	8,7	84	40	○
1105SC03-0880		8,8	8,8	84	40	○
1105SC03-0890		8,9	8,9	84	40	○
1105SC03-0900		9	9	84	40	○
1105SC03-0910		9,1	9,1	84	40	○
1105SC03-0920		9,2	9,2	84	40	○
1105SC03-0930		9,3	9,3	84	40	○
1105SC03-0940		9,4	9,4	84	40	○
1105SC03-0950		9,5	9,5	84	40	○
1105SC03-0960		9,6	9,6	89	43	○
1105SC03-0970		9,7	9,7	89	43	○
1105SC03-0980		9,8	9,8	89	43	○
1105SC03-0990		9,9	9,9	89	43	○
1105SC03-1000		10	10	89	43	○
1105SC03-1010		10,1	10,1	89	43	○
1105SC03-1020		10,2	10,2	89	43	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

SC-Bohrer 3xD NE-Metalle

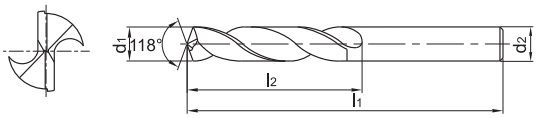
1105SC03



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Sorte
		d_1 (h8)	d_2 (h7)	l_1	l_2	YK20F
1105SC03-1040		10,4	10,4	89	43	○
1105SC03-1050		10,5	10,5	89	43	○
1105SC03-1070		10,7	10,7	95	47	○
1105SC03-1080		10,8	10,8	95	47	○
1105SC03-1100		11	11	95	47	○
1105SC03-1150		11,5	11,5	95	47	○
1105SC03-1200		12	12	102	51	○
1105SC03-1250		12,5	12,5	102	51	○
1105SC03-1280		12,8	12,8	102	51	○
1105SC03-1300		13	13	102	51	○
1105SC03-1310		13,1	13,1	102	51	○
1105SC03-1350		13,5	13,5	107	54	○
1105SC03-1400		14	14	107	54	○
1105SC03-1430		14,3	14,3	111	56	○
1105SC03-1450		14,5	14,5	111	56	○
1105SC03-1500		15	15	111	56	○
1105SC03-1600		16	16	115	58	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet

✔ Geeignet

Systemcode C44 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C144 Sonderwerkzeugbestellung C150

SC-Bohrer 5xD NE-Metalle

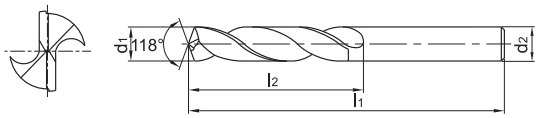
1101SC05



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Sorte
		d_1 (h8)	d_2 (h7)	l_1	l_2	YK20F
1101SC05-0200		2	2	49	24	○
1101SC05-0250		2,5	2,5	57	30	○
1101SC05-0280		2,8	2,8	61	33	○
1101SC05-0300		3	3	61	33	○
1101SC05-0350		3,5	3,5	70	39	○
1101SC05-0380		3,8	3,8	75	43	○
1101SC05-0400		4	4	75	43	○
1101SC05-0420		4,2	4,2	75	43	○
1101SC05-0450		4,5	4,5	80	47	○
1101SC05-0480		4,8	4,8	86	52	○
1101SC05-0500		5	5	86	52	○
1101SC05-0550		5,5	5,5	93	57	○
1101SC05-0580		5,8	5,8	93	57	○
1101SC05-0600		6	6	93	57	○
1101SC05-0650		6,5	6,5	101	63	○
1101SC05-0680		6,8	6,8	109	69	○
1101SC05-0700		7	7	109	69	○
1101SC05-0750		7,5	7,5	109	69	○
1101SC05-0780		7,8	7,8	117	75	○
1101SC05-0800		8	8	117	75	○
1101SC05-0850		8,5	8,5	117	75	○
1101SC05-0880		8,8	8,8	125	81	○
1101SC05-0900		9	9	125	81	○
1101SC05-0950		9,5	9,5	125	81	○
1101SC05-0980		9,8	9,8	133	87	○
1101SC05-1000		10	10	133	87	○
1101SC05-1050		10,5	10,5	133	87	○
1101SC05-1080		10,8	10,8	142	94	○
1101SC05-1100		11	11	142	94	○
1101SC05-1150		11,5	11,5	142	94	○
1101SC05-1200		12	12	151	101	○
1101SC05-1250		12,5	12,5	151	101	○
1101SC05-1300		13	13	151	101	○
1101SC05-1350		13,5	13,5	160	108	○
1101SC05-1400		14	14	160	108	○
1101SC05-1450		14,5	14,5	169	114	○
1101SC05-1500		15	15	169	114	○
1101SC05-1550		15,5	15,5	178	120	○
1101SC05-1600		16	16	178	120	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

PA-Bohrer 3xD NE-Metalle

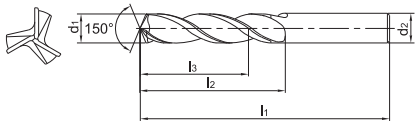
1165PA03



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Sorte	
		d_1 (h7)	d_2 (h7)	l_1	l_2	l_3	KDG303	YK30F
1165PA03-0300		3	3	46	16	12	●	●
1165PA03-0310		3,1	3,1	49	18	14	○	○
1165PA03-0320		3,2	3,2	49	18	14	○	●
1165PA03-0330		3,3	3,3	49	18	14	○	○
1165PA03-0340		3,4	3,4	52	20	15	○	●
1165PA03-0350		3,5	3,5	52	20	15	○	○
1165PA03-0360		3,6	3,6	52	20	15	○	○
1165PA03-0370		3,7	3,7	52	20	15	○	○
1165PA03-0380		3,8	3,8	55	22	17	○	○
1165PA03-0390		3,9	3,9	55	22	17	○	○
1165PA03-0400		4	4	55	22	17	○	○
1165PA03-0410		4,1	4,1	55	22	17	○	○
1165PA03-0420		4,2	4,2	55	22	17	○	○
1165PA03-0430		4,3	4,3	58	24	18	○	○
1165PA03-0440		4,4	4,4	58	24	18	○	○
1165PA03-0450		4,5	4,5	58	24	18	○	○
1165PA03-0460		4,6	4,6	58	24	18	○	○
1165PA03-0470		4,7	4,7	58	24	18	○	○
1165PA03-0480		4,8	4,8	62	26	20	○	○
1165PA03-0490		4,9	4,9	62	26	20	○	○
1165PA03-0500		5	5	62	26	20	○	○
1165PA03-0510		5,1	5,1	62	26	20	○	○
1165PA03-0520		5,2	5,2	62	26	20	○	○
1165PA03-0530		5,3	5,3	62	26	20	○	○
1165PA03-0540		5,4	5,4	66	28	21	○	○
1165PA03-0550		5,5	5,5	66	28	21	○	○
1165PA03-0560		5,6	5,6	66	28	21	○	○
1165PA03-0570		5,7	5,7	66	28	21	○	○
1165PA03-0580		5,8	5,8	66	28	21	○	○
1165PA03-0590		5,9	5,9	66	28	21	○	○
1165PA03-0600		6	6	66	28	21	○	○
1165PA03-0610		6,1	6,1	70	31	23	○	○
1165PA03-0620		6,2	6,2	70	31	23	○	○
1165PA03-0630		6,3	6,3	70	31	23	○	○
1165PA03-0640		6,4	6,4	70	31	23	○	○
1165PA03-0650		6,5	6,5	70	31	23	○	○
1165PA03-0660		6,6	6,6	70	31	23	○	●
1165PA03-0670		6,7	6,7	70	31	23	○	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet

✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

PA-Bohrer 3xD NE-Metalle

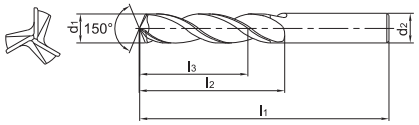
1165PA03



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Sorte	
		d_1 (h7)	d_2 (h7)	l_1	l_2	l_3	KDG303	YK30F
1165PA03-0680		6,8	6,8	74	34	25	○	○
1165PA03-0690		6,9	6,9	74	34	25	○	○
1165PA03-0700		7	7	74	34	25	○	○
1165PA03-0710		7,1	7,1	74	34	25	○	○
1165PA03-0720		7,2	7,2	74	34	25	○	○
1165PA03-0730		7,3	7,3	74	34	25	○	○
1165PA03-0740		7,4	7,4	74	34	25	○	○
1165PA03-0750		7,5	7,5	74	34	25	○	○
1165PA03-0760		7,6	7,6	79	37	27	○	○
1165PA03-0770		7,7	7,7	79	37	27	○	○
1165PA03-0780		7,8	7,8	79	37	27	○	○
1165PA03-0790		7,9	7,9	79	37	27	○	○
1165PA03-0800		8	8	79	37	27	○	○
1165PA03-0810		8,1	8,1	79	37	27	○	○
1165PA03-0820		8,2	8,2	79	37	27	○	○
1165PA03-0830		8,3	8,3	79	37	27	○	○
1165PA03-0840		8,4	8,4	79	37	27	○	○
1165PA03-0850		8,5	8,5	79	37	27	○	○
1165PA03-0860		8,6	8,6	84	40	29	○	●
1165PA03-0870		8,7	8,7	84	40	29	○	○
1165PA03-0880		8,8	8,8	84	40	29	○	○
1165PA03-0890		8,9	8,9	84	40	29	○	○
1165PA03-0900		9	9	84	40	29	○	○
1165PA03-0910		9,1	9,1	84	40	29	○	○
1165PA03-0920		9,2	9,2	84	40	29	○	○
1165PA03-0930		9,3	9,3	84	40	29	○	○
1165PA03-0940		9,4	9,4	84	40	29	○	○
1165PA03-0950		9,5	9,5	84	40	29	○	○
1165PA03-0960		9,6	9,6	89	43	31	○	○
1165PA03-0970		9,7	9,7	89	43	31	○	○
1165PA03-0980		9,8	9,8	89	43	31	○	○
1165PA03-0990		9,9	9,9	89	43	31	○	○
1165PA03-1000		10	10	89	43	31	○	○
1165PA03-1010		10,1	10,1	89	43	31	○	○
1165PA03-1020		10,2	10,2	89	43	31	○	○
1165PA03-1030		10,3	10,3	89	43	31	○	○
1165PA03-1050		10,5	10,5	89	43	31	○	○
1165PA03-1100		11	11	95	47	33	○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

PA-Bohrer 3xD NE-Metalle

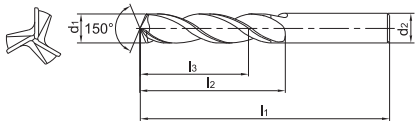
1165PA03



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Sorte	
		d_1 (h7)	d_2 (h7)	l_1	l_2	l_3	KDG303	YK30F
1165PA03-1120		11,2	11,2	95	47	33	○	○
1165PA03-1150		11,5	11,5	95	47	33	○	○
1165PA03-1180		11,8	11,8	95	47	33	○	○
1165PA03-1200		12	12	102	51	35	○	○
1165PA03-1210		12,1	12,1	102	51	35	○	○
1165PA03-1250		12,5	12,5	102	51	35	○	○
1165PA03-1300		13	13	102	51	35	○	○
1165PA03-1350		13,5	13,5	107	54	37	○	○
1165PA03-1400		14	14	107	54	37	○	○
1165PA03-1450		14,5	14,5	111	56	38	○	○
1165PA03-1500		15	15	111	56	38	○	○
1165PA03-1550		15,5	15,5	115	58	38	○	○
1165PA03-1600		16	16	115	58	38	○	○
1165PA03-1650		16,5	16,5	119	60	39	○	○
1165PA03-1700		17	17	119	60	39	○	○
1165PA03-1750		17,5	17,5	123	62	40	○	○
1165PA03-1800		18	18	123	62	40	○	○
1165PA03-1850		18,5	18,5	127	64	41	○	○
1165PA03-1900		19	19	127	64	41	○	○
1165PA03-1950		19,5	19,5	131	66	42	○	○
1165PA03-2000		20	20	131	66	42	○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet

✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

Notizen

PC-Bohrer 5xD Gusseisen

1576PC05/1576PC05C



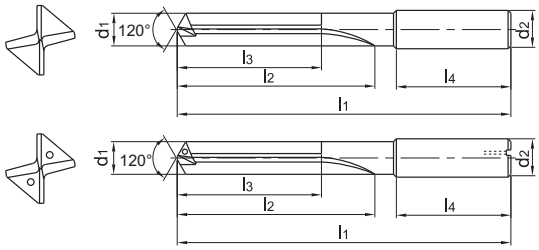
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	YK20F
1576PC05-0400		4	6	74	36	29	36	○
1576PC05C-0400	✲	4	6	74	36	29	36	●
1576PC05-0420		4,2	6	74	36	29	36	○
1576PC05C-0420	✲	4,2	6	74	36	29	36	●
1576PC05-0500		5	6	82	44	35	36	○
1576PC05C-0500	✲	5	6	82	44	35	36	●
1576PC05-0600		6	6	82	44	35	36	○
1576PC05C-0600	✲	6	6	82	44	35	36	●
1576PC05-0675		6,75	8	91	53	43	36	○
1576PC05C-0675	✲	6,75	8	91	53	43	36	●
1576PC05-0700		7	8	91	53	43	36	○
1576PC05C-0700	✲	7	8	91	53	43	36	●
1576PC05-0800		8	8	91	53	43	36	○
1576PC05C-0800	✲	8	8	91	53	43	36	●
1576PC05-0850		8,5	10	103	61	49	40	○
1576PC05C-0850	✲	8,5	10	103	61	49	40	●
1576PC05-0900		9	10	103	61	49	40	○
1576PC05C-0900	✲	9	10	103	61	49	40	●
1576PC05-1000		10	10	103	61	49	40	○
1576PC05C-1000	✲	10	10	103	61	49	40	●
1576PC05-1025		10,25	12	118	71	56	45	○
1576PC05C-1025	✲	10,25	12	118	71	56	45	●
1576PC05-1100		11	12	118	71	56	45	○
1576PC05C-1100	✲	11	12	118	71	56	45	●
1576PC05-1200		12	12	118	71	56	45	○
1576PC05C-1200	✲	12	12	118	71	56	45	●
1576PC05-1300		13	14	124	77	60	45	○
1576PC05C-1300	✲	13	14	124	77	60	45	●
1576PC05-1400		14	14	124	77	60	45	○
1576PC05C-1400	✲	14	14	124	77	60	45	●
1576PC05-1500		15	16	133	83	63	48	○
1576PC05C-1500	✲	15	16	133	83	63	48	○
1576PC05-1550		15,5	16	133	83	63	48	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

PC-Bohrer 5xD Gusseisen

1576PC05/1576PC05C

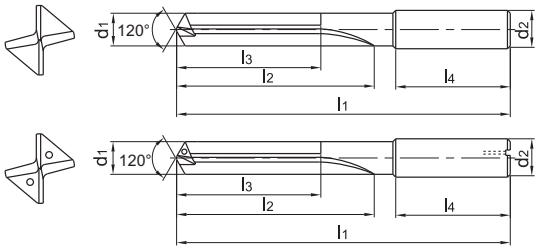
– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	YK20F
1576PC05C-1550	✲	15,5	16	133	83	63	48	○
1576PC05-1600		16	16	133	83	63	48	○
1576PC05C-1600	✲	16	16	133	83	63	48	○
1576PC05-1700		17	18	143	93	71	48	○
1576PC05C-1700	✲	17	18	143	93	71	48	○
1576PC05-1750		17,5	18	143	93	71	48	○
1576PC05C-1750	✲	17,5	18	143	93	71	48	○
1576PC05-1800		18	18	143	93	71	48	○
1576PC05C-1800	✲	18	18	143	93	71	48	●
1576PC05-1950		19,5	20	153	101	77	50	○
1576PC05C-1950	✲	19,5	20	153	101	77	50	○
1576PC05-2000		20	20	153	101	77	50	○
1576PC05C-2000	✲	20	20	153	101	77	50	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

PC-Bohrer 15xD Gusseisen

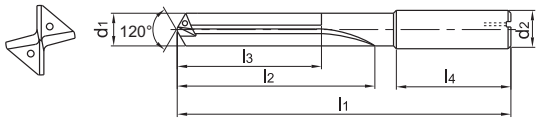
1579PC15C



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	✲	Abmessungen [mm]						Sorte
		d_1 (m7)	d_2 (h6)	l_1	l_2	l_3	l_4	YK20F
1579PC15C-0500	✲	5	6	145	105	96	36	○
1579PC15C-0600	✲	6	6	145	105	96	36	○
1579PC15C-0800	✲	8	8	180	137	127	36	○
1579PC15C-0900	✲	9	10	217	170	158	40	○
1579PC15C-1000	✲	10	10	217	170	158	40	○
1579PC15C-1100	✲	11	12	258	205	190	45	○
1579PC15C-1200	✲	12	12	258	205	190	45	○
1579PC15C-1400	✲	14	14	290	236	219	45	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

Notizen

SC-Bohrer – NC-Anbohrer 90° Allgemeine Bearbeitung

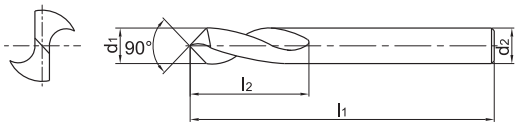
1143SC90



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Sorte	
		d_1 (h6)	d_2 (h6)	l_1	l_2	KDG303	YK30F
1143SC90-0500		5	5	62	10	●	
1143SC90-0600		6	6	66	15	●	
1143SC90-0800		8	8	79	17	●	
1143SC90-1000		10	10	89	20	●	
1143SC90-1200		12	12	102	25	●	
1143SC90-1400		14	14	107	30	●	
1143SC90-1600		16	16	115	35	●	
1143SC90-2000		20	20	131	40	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔		

✔ Sehr geeignet

✔ Geeignet

Systemcode C44 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C144 Sonderwerkzeugbestellung C150

SC-Bohrer – NC-Anbohrer 120° Allgemeine Bearbeitung

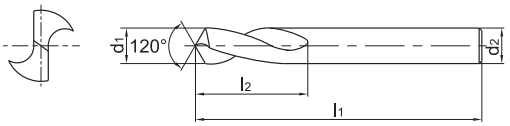
1143SC120



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Sorte
		d_1 (h6)	d_2 (h6)	l_1	l_2	KDG303
1143SC120-0400		4	4	62	10	○
1143SC120-0500		5	5	62	10	●
1143SC120-0600		6	6	66	15	●
1143SC120-0800		8	8	79	17	●
1143SC120-1000		10	10	89	20	●
1143SC120-1200		12	12	102	25	●
1143SC120-1400		14	14	107	30	●
1143SC120-1600		16	16	115	35	●
1143SC120-2000		20	20	131	42	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150

SC-Bohrer – NC-Anbohrer 142° Allgemeine Bearbeitung

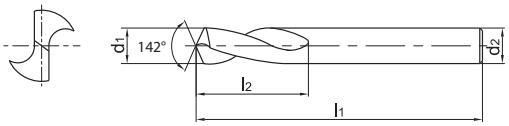
1143SC142



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Sorte
		d_1 (h6)	d_2 (h6)	l_1	l_2	KDG303
1143SC142-0500		5	5	62	10	●
1143SC142-0600		6	6	66	15	●
1143SC142-0800		8	8	79	17	●
1143SC142-1000		10	10	89	20	●
1143SC142-1200		12	12	102	25	●
1143SC142-1400		14	14	107	30	●
1143SC142-1600		16	16	115	35	●
1143SC142-2000		20	20	131	42	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔		

✔ Sehr geeignet

✔ Geeignet

Systemcode C44 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C144 | Sonderwerkzeugbestellung C150

Leitfaden für die Schnittdatenempfehlungen – VHM-Bohrer

Solid carbide drills

Material group		Composition / structure / heat treatment		Brinell hardness HB	Machining group	Starting values for cutting speed v_c [m/min]								
						SU Series 3-5xD KDG 303			SU-Drill 8xD KDG 303			SU Step Drill 3xD KDG 303		
						Coolant								
						internal	external	f-group	internal	external	f-group	internal	external	f-group
P	Unalloyed steel	ca. 0,15 % C	annealed	125	1	150	135	8	135	125	7	150	135	8
		ca. 0,45 % C	annealed	190	2	130	120	8	120	110	7	130	120	8
		ca. 0,45 % C	tempered	250	3	120	110	6	110	100	5	120	110	6
		ca. 0,75 % C	annealed	270	4	110	100	6	100	90	5	110	100	6
		ca. 0,75 % C	tempered	300	5	100	90	6	90	85	5	100	90	6
	Low-alloyed steel		annealed	180	6	130	120	8	120	110	7	130	120	8
			tempered	275	7	110	100	6	100	90	5	110	100	6
			tempered	300	8	100	90	6	90	85	5	100	90	6
			tempered	350	9	90	85	6	85	80	5	90	85	6
	High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		annealed	200	10	120	110	8	110	100	7	120	110	8
			hardened and tempered	325	11	100	90	6	90	85	5	100	90	6
M	Stainless steel	ferritic/martensitic	annealed	200	12	80	75	5	75	70	5	80	75	5
		martensitic	tempered	240	13	55	50	5	50	45	5	55	50	5
		austenitic	quench hardened	180	14	60	55	5	55	50	5	60	55	5
		austenitic-ferritic		230	15	50	45	5	45	45	5	50	45	5
K	Grey cast iron	perlitic/ferritic		180	16	135	125	8	125	115	7	135	125	8
		perlitic (martensitic)		260	17	110	100	8	100	90	7	110	100	8
	Cast iron with spheroidal graphite	ferritic		160	18	120	110	8	110	100	7	120	110	8
		perlitic		250	19	80	75	8	75	70	7	80	75	8
	Malleable cast iron	ferritic		130	20	130	120	8	120	110	7	130	120	8
		perlitic		230	21	80	75	8	75	70	7	80	75	8
N	Aluminium wrought alloys	cannot be hardened		60	22									
		hardenable	hardened	100	23									
	Cast aluminium alloys	≤ 12% Si, cannot be hardened		75	24									
		≤ 12% Si, hardenable	hardened	90	25									
		> 12% Si, cannot be hardened		130	26									
	Copper and copper alloys (bronze/brass)	machining steel, PB> 1%		110	27									
		CuZn, CuSnZn		90	28									
		CuSn, Pb-free copper, electrolytic copper		100	29									
S	Heat-resistant alloys	Fe-based alloys	annealed	200	30									
			hardened	280	31									
		Ni or Co bass	annealed	250	32									
			hardened	350	33									
			cast	320	34									
	Titanium alloys	pure titanium		R_m 400	35									
		α and β alloys	hardened	R_m 1050	36									
H	Hardened steel		hardened and tempered	55 HRC	37									
			hardened and tempered	60 HRC	38									
	Hard cast iron		cast	400	39									
	Hardened cast iron		hardened and tempered	55 HRC	40									
X	Non-metallic materials	Thermoplasts			41									
		Thermosetting plastics			42									
		Plastic, glass-fibre reinforced GFRP			43									
		Plastic, carbon fibre reinforced CFRP			44									
		Graphite			45									
		Wood			46									

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.
With hole depths of 5xD adjust the cutting data accordingly to the application.
f-group = feed rate recommendations on page C126.
For examples of material for cutting tool groups view page D22.

Recommend feed rate

Solid carbide drilling

4

5

f-group	Feed rate [mm]																			
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20
1	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
2	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
3	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
4	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
5	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
6	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
7	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23
8	0,03	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26
9	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30
10	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
11	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40
12	0,05	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46
13	0,05	0,10	0,15	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,53
14	0,06	0,11	0,17	0,23	0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58	0,59	0,61
15	0,07	0,13	0,20	0,26	0,30	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,55	0,58	0,61	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.

1. Wählen Sie die passende Produktfamilie aus.
2. Bestimmen Sie das Eingriffsverhältniss.
3. Wählen Sie den eingesetzten Werkstoff aus und lesen Sie die Schnittgeschwindigkeit ab.
4. Ermitteln Sie die Vorschubgruppe und blättern Sie zu den passenden Vorschubempfehlungen.
5. Wählen Sie den Werkzeugdurchmesser und das Eingriffsverhältnis aus.

VHM-Bohrer

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						SL-Bohrer		SL-Bohrer		SP-Bohrer		ST-Bohrer	
						12-15xD		20-30xD		3xD		3-5xD	
						KDG 303		KDG 303		KDG 303		KDG 303	
						Kühlmittelzufuhr							
						Innen	f-Gruppe	Innen	f-Gruppe	Innen	f-Gruppe	Innen	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	130	7	95	7	165	8	150	8
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	110	7	80	7	145	8	130	8
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	100	5	70	5	135	6	120	6
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	85	5	60	5	125	6	110	6
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	75	5	55	5	110	6	100	6
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	110	7	80	7	145	8	130	8
			vergütet	275	7	85	5	60	5	125	6	110	6
			vergütet	300	8	75	5	55	5	110	6	100	6
			vergütet	350	9	65	5	50	5	100	6	90	6
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	100	7	70	7	135	8	120	8
			gehärtet und angelassen	325	11	75	5	55	5	110	6	100	6
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	60	4	55	4	90	5	80	5
		martensitisch	vergütet	240	13	35	4	30	4	65	5	55	5
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	40	4	35	4	70	5	60	5
		austenitisch-ferritisch		230	15	35	4	35	4	55	5	50	5
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	125	7	90	7	150	8		
		perlitisch (martensitisch)		260	17	100	7	70	7	125	8		
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18	110	7	80	7	135	8		
		perlitisch		250	19	70	7	50	7	90	8		
	Temperguss	ferritisch		130	20	120	7	85	7	145	8		
		perlitisch		230	21	70	7	50	7	90	8		
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	150	8	105	8	170	8		
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	150	8	105	8	170	8		
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	150	8	105	8	170	8		
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	150	8	105	8	170	8		
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	150	8	105	8	170	8		
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	150	8	105	8	170	8		
		CuZn, CuSnZn		90	28	150	8	105	8	170	8		
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	150	8	105	8	170	8		
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30	30	4	20	4	30	5	30	5
			ausgehärtet	280	31	35	4	25	4	35	5	35	5
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32	35	4	25	4	35	5	35	5
			ausgehärtet	350	33	15	4	10	4	15	5	15	5
			gegossen	320	34	15	4	10	4	15	5	15	5
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35	30	4	20	4	30	5	30	5
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36	30	4	20	4	30	5	30	5
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff GFK			44								
		Graphit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Bei Bohrungstiefen von 5xD sind die Schnittdaten dem entsprechenden Anwendungsfall anzupassen.
f-Gruppe = Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite C148.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																					
	SH-Bohrer		SC-Bohrer		PA-Bohrer		PC-Bohrer		PC-Bohrer		SC-Bohrer											
	3xD		3 -5xD		3xD		3-5xD		15xD		Zentrierbohrer											
	KDG 303		YK20F		YK 30F		YK20F		YK20F		KDG 303											
	Kühlmittelzufuhr																					
	Außen	f-Gruppe	Außen	f-Gruppe	Außen	f-Gruppe	Außen	f-Gruppe	Innen	f-Gruppe	Außen	f-Gruppe										
											135	8										
											120	8										
											110	6										
											100	6										
											90	6										
											120	8										
											100	6										
											90	6										
											85	6										
											110	8										
											90	6										
											75	5										
											50	5										
											55	5										
											45	5										
							120	8	100	7	120	8										
							100	8	80	7	100	8										
							100	8	80	7	100	8										
							80	8	65	7	80	8										
							120	8	100	7	120	8										
							90	8	75	7	90	8										
			180	9	180	9					180	9										
			180	9	180	9					180	9										
			130	9	130	9					130	9										
			130	9	130	9					130	9										
			120	9	120	9					120	9										
			130	9	130	9					130	9										
			130	9	130	9					130	9										
			130	9	130	9					130	9										
	25	2																				
	20	1																				
	50	3																				
	25	2																				

Vorschubempfehlung

VHM-Bohrer

f-Gruppe	Vorschub [mm]																			
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20
1	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
2	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
3	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
4	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
5	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
6	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
7	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23
8	0,03	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26
9	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30
10	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
11	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40
12	0,05	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46
13	0,05	0,10	0,15	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,53
14	0,06	0,11	0,17	0,23	0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58	0,59	0,61
15	0,07	0,13	0,20	0,26	0,30	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,55	0,58	0,61	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

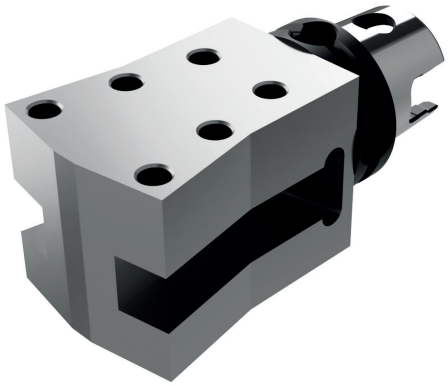
Notizen

Sonderwerkzeuge – Erhalten Sie Ihr optimiertes Werkzeug

Spezifische Anwendungen erfordern spezielle, optimierte Lösungen. In allen Industriesegmenten können Sonderwerkzeuge wirtschaftliche, technische oder prozessuale Vorteile gegenüber Standardwerkzeuglösungen bieten. Das genaue Potenzial ermitteln wir im Einzelfall und unter allen bei Ihnen gegebenen Randbedingungen mit Ihnen gemeinsam. Die ZCC Cutting Tools Europe Entwicklungsabteilung konstruiert dann in unserer EU-Zentrale in Düsseldorf für Sie die individuell zugeschnittene Lösung für eine besonders wirtschaftliche Bearbeitung.

Warum Sonderwerkzeuge von ZCC Cutting Tools?

Für Sie entwickeln wir maßgeschneiderte Werkzeuglösungen für die unterschiedlichsten Bearbeitungsaufgaben. Dabei arbeiten wir von Beginn an eng mit Ihnen zusammen und konstruieren entsprechend optimierte Werkzeuge exklusiv nach Ihren Bedürfnissen und Prioritäten. Unsere jahrelange Kompetenz reicht dabei von der Entwicklung über die Herstellung bis hin zur Logistik. Nutzen Sie unser Know-how für Ihren langfristigen Erfolg.



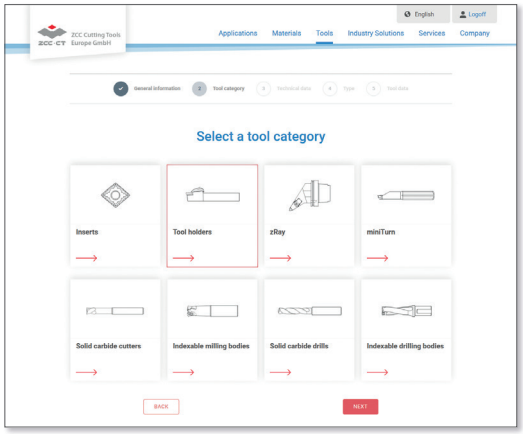
Beispiel: Sonderhalter



Beispiel: Sonder-VHM-Stufenbohrer

Ihr einfacher Weg zum individuellen Sonderwerkzeug

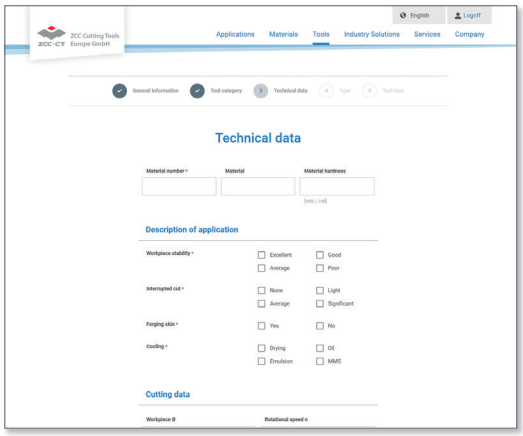
Sie haben Anwendungen, bei denen sich durch spezifisch und individuell optimierte Werkzeuge kommerzielle, technische oder logistische Vorteile erzielen lassen? ZCC Cutting Tools Europe berät und unterstützt Sie bei der Planung, Auslegung und Bestellung. Mit unserem neuen Onlinetool für die Sonderwerkzeug-Anfragen gelangen Sie mit wenigen Schritten zu ihrem spezifischen Angebot (www.zccct-europe.com).



Startseite „Onlinetool für Sonderwerkzeuge" mit Werkzeugkategorie-Auswahl

Werkzeugkategorie-Auswahl

Wenn Sie dem QR-Code auf dieser Seite folgen, werden Sie direkt auf die Startseite unseres Onlinetools für Sonderwerkzeug-Anfragen geleitet und können direkt mit der von Ihnen benötigten Werkzeugkategorie starten. Ganz einfach.



Definieren von relevanten Werkzeugparametern

Werkzeugparameter definieren

Anschließend werden Sie komfortabel durch den Anfrage-Prozess geleitet. Auch besteht die Möglichkeit, Zeichnungsausschnitte, Skizzen und bereits vorhandene 3D-Modelle sicher hochzuladen.

Ihr schneller und direkter Weg zum Sonderwerkzeug von ZCC Cutting Tools Europe.

Jetzt direkt zum neuen **Sonderwerkzeugformular** auf unserer Webseite gelangen und loslegen.

VHM-REIBAHLEN



VHM-Reibahlen

Produktübersicht	**C154**
Sortenübersicht	**C155**
Systemcode – VHM-Reibahlen	**C156**
VHM-Reibahlen	**C157-C163**
Schnittdatenempfehlungen	**C164-C169**
Maßnahmen zur Fehlerbehebung	**C206**
Technische Informationen	**C210**
Sonderwerkzeuge	**C170-C171**

C

VHM-Reibahlen Produktübersicht

Produkte	VHM-Reibahlen	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
			P	M	K	N	S	H		
3101H7		4-20			✔	✔			Rechts gedrallt	C157
3102H7		4-20			✔	✔			Gerade genutet	C158
3112H7		4-20	✔		✔				Gerade genutet mit innerem Loch	C159
3103H7		4-20			✔	✔			Links gedrallt	C163

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	Sortenbeschreibung
KRG102	PVD beschichtete P10–P20/K10–K20 Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen.

Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	Sortenbeschreibung
YK10F	Unbeschichtetes K10/N10 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Gusswerkstoffen und NE-Metallen.

3 1 0 1 H7 – 0850

1	2	3	4	5	6

Ausführung	
Code	Beschreibung
3	Reibahle

1

Schaftausführung	
Code	Beschreibung
1	Zylinderschaft
2	Zylinderschaft DIN10
5	Zylinderschaft DIN 6535 HA
9	Morsekegelschaft

2

Kühlmittelzufuhr	
Code	Beschreibung
0	Außen
1	Innen

3

Spannut	
Code	Beschreibung
1	Rechtsdrall
2	Gerade genutet
3	Linksdrall

4

Toleranzklasse	
Code	Beschreibung
H7	Die Toleranzklasse der geriebenen Bohrung entspricht H7 (GB/T1800-1804)

5

Durchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
0850	8,5
...	

6



a Reiben

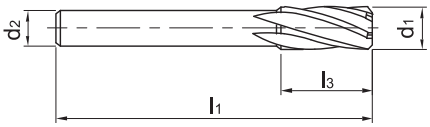
Reibahle, rechts gedrallte Spannut — Gusseisen, NE-Metalle

3101H7



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		d_1	d_2 (h6)	l_1	l_3		YK10F
3101H7-0400		4	3,55	56	20	4	●
3101H7-0500		5	4	63	22	6	○
3101H7-0600		6	5	63	22	6	○
3101H7-0700		7	6,3	71	25	6	○
3101H7-0800		8	6,3	71	25	6	○
3101H7-0900		9	8	71	25	6	○
3101H7-1000		10	8	71	25	6	○
3101H7-1200		12	10	80	28	6	○
3101H7-1300		13	10	80	28	6	○
3101H7-1450		14,5	12,5	90	32	6	○
3101H7-1600		16	12,5	90	32	6	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✔	✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C156 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C164 Sonderwerkzeugbestellung C170

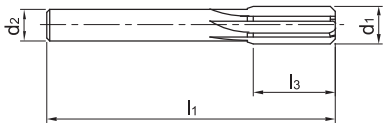
Reibahle, gerade genutete Spannut | Gusseisen, NE-Metalle

3102H7



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		d_1	d_2 (h6)	l_1	l_3		YK10F
3102H7-0400		4	3,55	56	20	4	○
3102H7-0500		5	4	63	22	6	○
3102H7-0600		6	5	63	22	6	○
3102H7-1000		10	8	71	25	6	○
3102H7-1050		10,5	8	71	25	6	○
3102H7-1100		11	10	80	28	6	○
3102H7-1300		13	10	80	28	6	○
3102H7-1400		14	12,5	90	32	6	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✔	✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C156 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C164 Sonderwerkzeugbestellung > C170

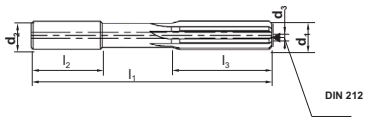
Reibahle, gerade genutete Spannut — Stahl, Gusseisen

3112H7



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte KRG102
		d_1	d_2 (h6)	d_3 (m7)	l_1	l_2	l_3		
3112H7-0295	✻	2,95	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0296	✻	2,96	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0297	✻	2,97	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0298	✻	2,98	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0299	✻	2,99	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0300	✻	3	3,5	0,6	70	28	20	4	●
3112H7-0301	✻	3,01	4	0,6	70	28	20	4	●
3112H7-0302	✻	3,02	4	0,6	70	28	20	4	●
3112H7-0303	✻	3,03	4	0,6	70	28	20	4	●
3112H7-0318	✻	3,18	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0348	✻	3,48	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0350	✻	3,5	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0395	✻	3,95	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0396	✻	3,96	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0397	✻	3,97	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0398	✻	3,98	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0399	✻	3,99	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0400	✻	4	4	0,6	70	28	20	6	●
3112H7-0401	✻	4,01	4	1	70	28	20	4	●
3112H7-0402	✻	4,02	4	1	70	28	20	4	●
3112H7-0403	✻	4,03	4	1	70	28	20	4	●
3112H7-0404	✻	4,04	4	1	70	28	20	4	○
3112H7-0405	✻	4,05	4	1	70	28	20	4	○
3112H7-0407	✻	4,07	4	1	70	28	20	4	○
3112H7-0408	✻	4,08	4	1	70	28	20	4	●
3112H7-0450	✻	4,5	5	1	70	28	20	4	○
3112H7-0452	✻	4,52	5	1	70	28	20	4	○
3112H7-0457	✻	4,57	5	1	70	28	20	4	○
3112H7-0495	✻	4,95	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0496	✻	4,96	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0497	✻	4,97	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0498	✻	4,98	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0499	✻	4,99	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0500	✻	5	5	1	70	28	22	6	●
3112H7-0501	✻	5,01	5	1	70	28	22	6	●
3112H7-0502	✻	5,02	5	1	70	28	22	6	●
3112H7-0503	✻	5,03	5	1	70	28	22	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C156 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C164 Sonderwerkzeugbestellung C170

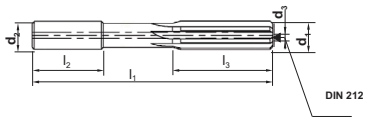
Reibahle, gerade genutete Spannut — Stahl, Gusseisen

3112H7



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	✲	Abmessungen [mm] d_1	d_2 (h6)	d_3 (m7)	l_1	l_2	l_3	Zähne	Sorte KRG102
3112H7-0504	✲	5,04	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0505	✲	5,05	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0550	✲	5,5	6	1	70	28	22	6	○
3112H7-0553	✲	5,53	6	1	70	28	22	6	○
3112H7-0561	✲	5,61	6	1	70	28	22	6	○
3112H7-0593	✲	5,93	6	1	70	28	22	6	○
3112H7-0595	✲	5,95	6	1	100	36	22	6	●
3112H7-0596	✲	5,96	6	1	100	36	22	6	●
3112H7-0597	✲	5,97	6	1	100	36	22	6	●
3112H7-0598	✲	5,98	6	1	100	36	22	6	●
3112H7-0599	✲	5,99	6	1	100	36	22	6	●
3112H7-0600	✲	6	6	1	100	36	22	6	●
3112H7-0601	✲	6,01	6	1,3	100	36	22	6	●
3112H7-0602	✲	6,02	6	1,3	100	36	22	6	●
3112H7-0603	✲	6,03	6	1,3	100	36	22	6	●
3112H7-0635	✲	6,35	8	1,3	100	36	22	6	○
3112H7-0650	✲	6,5	8	1,3	100	36	22	6	○
3112H7-0655	✲	6,55	8	1,3	100	36	22	6	○
3112H7-0693	✲	6,93	8	1,3	100	36	22	6	○
3112H7-0695	✲	6,95	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0696	✲	6,96	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0697	✲	6,97	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0698	✲	6,98	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0699	✲	6,99	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0700	✲	7	8	1,3	110	42	25	6	●
3112H7-0701	✲	7,01	8	1,3	110	42	25	6	●
3112H7-0702	✲	7,02	8	1,3	110	42	25	6	●
3112H7-0703	✲	7,03	8	1,3	110	42	25	6	●
3112H7-0750	✲	7,5	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0770	✲	7,7	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0793	✲	7,93	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0795	✲	7,95	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0796	✲	7,96	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0797	✲	7,97	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0798	✲	7,98	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0799	✲	7,99	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0800	✲	8	8	1,3	110	42	25	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C156 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C164 | Sonderwerkzeugbestellung C170

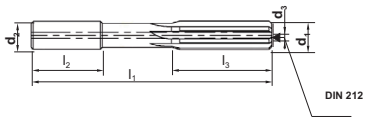
Reibahle, gerade genutete Spannut — Stahl, Gusseisen

3112H7



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		d_1	d_2 (h6)	d_3 (m7)	l_1	l_2	l_3		KRG102
3112H7-0801	✻	8,01	8	2	110	42	25	6	●
3112H7-0802	✻	8,02	8	2	110	42	25	6	●
3112H7-0803	✻	8,03	8	2	110	42	25	6	●
3112H7-0880	✻	8,8	10	2	110	42	25	6	○
3112H7-0885	✻	8,85	10	2	110	42	25	6	○
3112H7-0900	✻	9	10	2	110	42	25	6	●
3112H7-0901	✻	9,01	10	2	110	42	25	6	●
3112H7-0902	✻	9,02	10	2	110	42	25	6	○
3112H7-0903	✻	9,03	10	2	110	42	25	6	●
3112H7-0920	✻	9,2	10	2	110	42	25	6	○
3112H7-0930	✻	9,3	10	2	110	42	25	6	○
3112H7-0993	✻	9,93	10	2	110	42	25	6	○
3112H7-0995	✻	9,95	10	2	110	38	25	6	○
3112H7-0996	✻	9,96	10	2	110	38	25	6	○
3112H7-0997	✻	9,97	10	2	110	38	25	6	○
3112H7-0998	✻	9,98	10	2	110	38	25	6	○
3112H7-0999	✻	9,99	10	2	110	38	25	6	○
3112H7-1000	✻	10	10	2	110	38	25	6	●
3112H7-1001	✻	10,01	10	2	110	38	25	6	●
3112H7-1002	✻	10,02	10	2	110	38	25	6	●
3112H7-1003	✻	10,03	10	2	110	38	25	6	●
3112H7-1024	✻	10,24	10	2	110	38	24	6	○
3112H7-1100	✻	11	12	2	110	38	28	6	●
3112H7-1101	✻	11,01	10	2	110	38	24	6	●
3112H7-1102	✻	11,02	10	2	110	38	24	6	○
3112H7-1103	✻	11,03	10	2	110	38	24	6	●
3112H7-1155	✻	11,55	12	2	110	38	28	6	○
3112H7-1195	✻	11,95	12	2	110	38	28	6	○
3112H7-1196	✻	11,96	12	2	110	38	28	6	○
3112H7-1197	✻	11,97	12	2	110	38	28	6	○
3112H7-1198	✻	11,98	12	2	110	38	28	6	○
3112H7-1199	✻	11,99	12	2	110	38	28	6	○
3112H7-1200	✻	12	12	2	110	38	28	6	●
3112H7-1201	✻	12,01	12	2	110	38	28	6	●
3112H7-1202	✻	12,02	12	2	110	38	28	6	●
3112H7-1203	✻	12,03	12	2	110	38	28	6	●
3112H7-1300	✻	13	14	2	110	38	28	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C156 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C164 Sonderwerkzeugbestellung C170

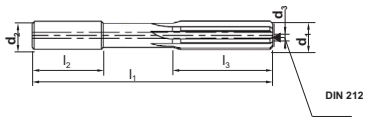
Reibahle, gerade genutete Spannut — Stahl, Gusseisen

3112H7



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	✲	Abmessungen [mm] d_1	d_2 (h6)	d_3 (m7)	l_1	l_2	l_3	Zähne	Sorte KRG102
3112H7-1301	✲	13,01	14	2	110	38	28	6	●
3112H7-1302	✲	13,02	14	2	110	38	28	6	●
3112H7-1303	✲	13,03	14	2	110	38	28	6	●
3112H7-1394	✲	13,94	14	2	110	38	28	6	○
3112H7-1400	✲	14	14	2	110	38	32	6	●
3112H7-1401	✲	14,01	14	2	110	38	28	6	●
3112H7-1402	✲	14,02	14	2	110	38	28	6	●
3112H7-1403	✲	14,03	14	2	110	38	28	6	●
3112H7-1500	✲	15	16	2	110	38	32	6	●
3112H7-1501	✲	15,01	16	2	110	38	28	6	●
3112H7-1502	✲	15,02	16	2	110	38	28	6	○
3112H7-1503	✲	15,03	16	2	110	38	28	6	●
3112H7-1565	✲	15,65	16	2	110	38	28	6	○
3112H7-1593	✲	15,93	16	2	110	38	28	6	○
3112H7-1595	✲	15,95	16	2	150	52	32	6	○
3112H7-1596	✲	15,96	16	2	150	52	32	6	○
3112H7-1597	✲	15,97	16	2	150	52	32	6	○
3112H7-1598	✲	15,98	16	2	150	52	32	6	○
3112H7-1599	✲	15,99	16	2	150	52	32	6	○
3112H7-1600	✲	16	16	2	150	52	32	6	●
3112H7-1601	✲	16,01	16	3	150	52	32	6	●
3112H7-1602	✲	16,02	16	3	150	52	32	6	○
3112H7-1603	✲	16,03	16	3	150	52	32	6	●
3112H7-1800	✲	18	18	3	150	52	36	6	●
3112H7-2000	✲	20	20	3	150	50	36	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode > C156 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C164 Sonderwerkzeugbestellung > C170

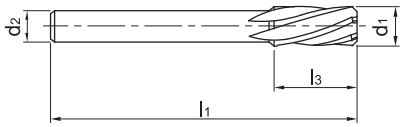
Reibahle, links gedrallte Spannut — Gusseisen, NE-Metalle

3103H7



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		d_1	d_2 (h6)	l_1	l_3		YK10F
3103H7-0400		4	3,55	56	20	4	○
3103H7-0500		5	4	63	22	6	○
3103H7-0600		6	5	63	22	6	○
3103H7-0800		8	6,3	71	25	6	○
3103H7-0950		9,5	8	71	25	6	○
3103H7-1000		10	8	71	25	6	○
3103H7-1150		11,5	10	80	28	6	○
3103H7-1200		12	10	80	28	6	○
3103H7-1600		16	12,5	90	32	6	○
3103H7-1800		18	16	100	36	6	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✔	✔		

✔ Sehr geeignet

✔ Geeignet

Systemcode C156 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C164 Sonderwerkzeugbestellung C170

Leitfaden für die Schnittdatenempfehlungen – VHM-Reibahlen

Solid carbide reamers

Material group		Composition / structure / heat treatment		Brinell hardness HB	Machining group	Starting values for cutting speed v_c [m/min]							
						3101H7		3102H7		3112H7		3103H7	
						YK10F		YK10F		KRG102		YK10F	
						Coolant							
						external	f-group	external	f-group	internal	f-group	external	f-group
P	Unalloyed steel	ca. 0,15 % C	annealed	125	1					85	5		
		ca. 0,45 % C	annealed	190	2					75	5		
		ca. 0,45 % C	tempered	250	3					70	5		
		ca. 0,75 % C	annealed	270	4					60	5		
		ca. 0,75 % C	tempered	300	5					55	5		
	Low-alloyed steel		annealed	180	6					75	5		
			tempered	275	7					60	5		
			tempered	300	8					55	5		
			tempered	350	9					55	5		
	High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		annealed	200	10					70	5		
			hardened and tempered	325	11					55	5		
M	Stainless steel	ferritic/martensitic	annealed	200	12								
		martensitic	tempered	240	13								
		austenitic	quench hardened	180	14								
		austenitic-ferritic		230	15								
K	Grey cast iron	perlitic/ferritic		180	16	23	5	23	5	75	5	23	5
		perlitic (martensitic)		260	17	19	5	19	5	60	5	19	5
	Cast iron with spheroidal graphite	ferritic		160	18	19	5	19	5	60	5	19	5
		perlitic		250	19	17	5	17	5	50	5	17	5
	Malleable cast iron	ferritic		130	20	23	5	23	5	75	5	23	5
		perlitic		230	21	14	5	14	5	55	5	14	5
N	Aluminium wrought alloys	cannot be hardened		60	22	45	6	45	6			45	6
		hardenable	hardened	100	23	40	6	40	6			40	6
	Cast aluminium alloys	≤ 12% Si, cannot be hardened		75	24	37	6	37	6			37	6
		≤ 12% Si, hardenable	hardened	90	25	35	6	35	6			35	6
		> 12% Si, cannot be hardened		130	26	32	6	32	6			32	6
	Copper and copper alloys (bronze/brass)	machining steel, PB> 1%		110	27	37	6	37	6			37	6
		CuZn, CuSnZn		90	28	34	6	34	6			34	6
		CuSn, Pb-free copper, electrolytic copper		100	29	37	6	37	6			37	6
S	Heat-resistant alloys	Fe-based alloys	annealed	200	30								
			hardened	280	31								
		Ni or Co bass	annealed	250	32								
			hardened	350	33								
			cast	320	34								
	Titanium alloys	pure titanium		R_m 400	35								
		α and β alloys	hardened	R_m 1050	36								
H	Hardened steel		hardened and tempered	55 HRC	37								
			hardened and tempered	60 HRC	38								
	Hard cast iron		cast	400	39								
	Hardened cast iron		hardened and tempered	55 HRC	40								
X	Non-metallic materials	Thermoplasts			41								
		Thermosetting plastics			42								
		Plastic, glass-fibre reinforced GFRP			43								
		Plastic, carbon fibre reinforced CFRP			44								
		Graphite			45								
		Wood			46								

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.
With hole depths of 5xD adjust the cutting data accordingly to the application.
f-group = feed rate recommendations on page C140.
For examples of material for cutting tool groups view page D22.

Recommend feed rate

Solid carbide reamers

f-group	Feed rate [mm]																			
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20
1	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
2	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
3	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
4	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
5	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
6	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
7	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23
8	0,03	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26
9	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30
10	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
11	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40
12	0,05	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46
13	0,05	0,10	0,15	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,53
14	0,06	0,11	0,17	0,23	0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58	0,59	0,61
15	0,07	0,13	0,20	0,26	0,30	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,55	0,58	0,61	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70

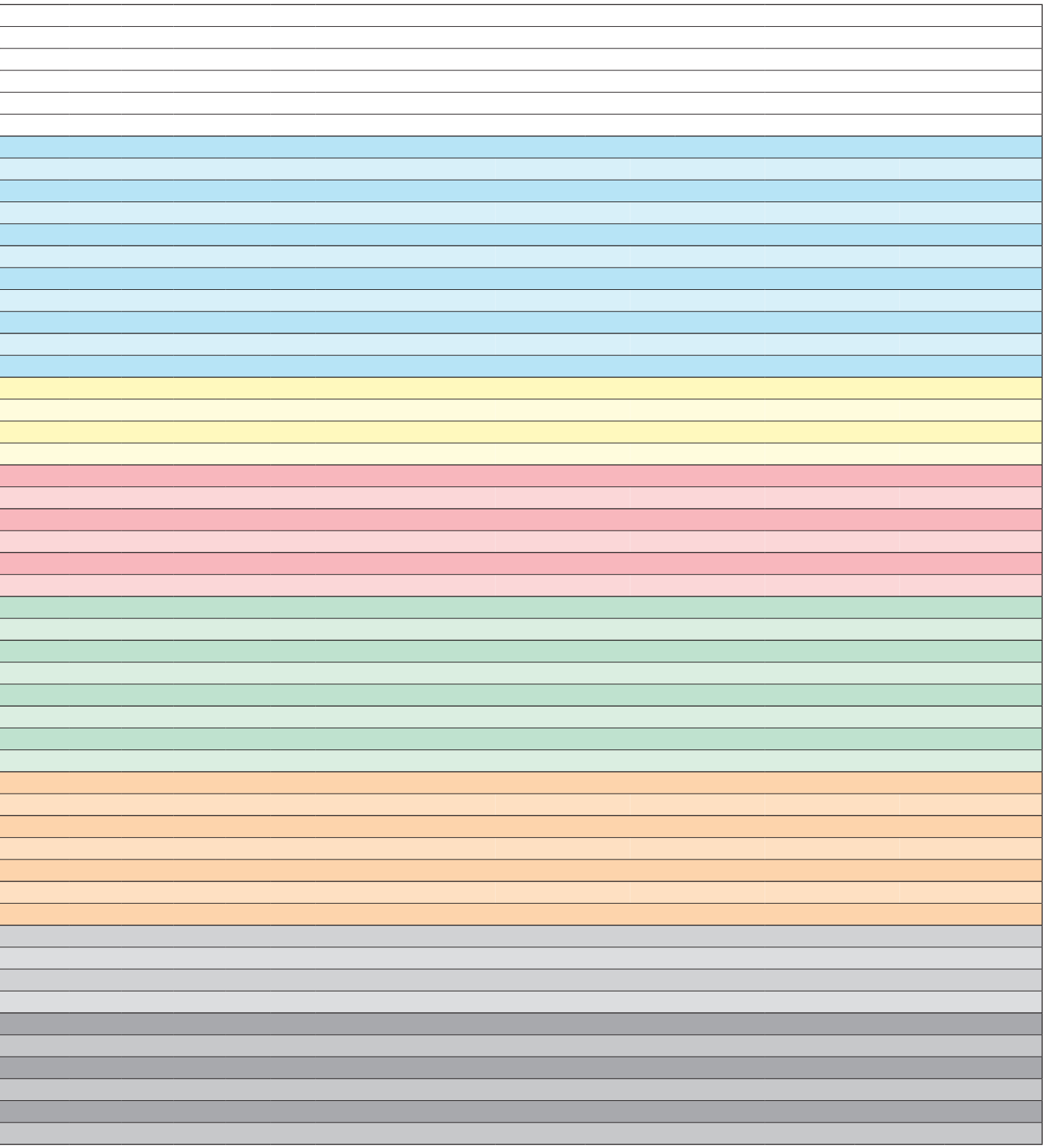
Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.

1. Wählen Sie die passende Produktfamilie aus.
2. Bestimmen Sie das Eingriffsverhältnis.
3. Wählen Sie den eingesetzten Werkstoff aus und lesen Sie die Schnittgeschwindigkeit ab.
4. Ermitteln Sie die Vorschubgruppe und blättern Sie zu den passenden Vorschubempfehlungen.
5. Wählen Sie den Werkzeugdurchmesser und das Eingriffsverhältnis aus.

VHM-Reibahlen

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						3101H7		3102H7		3112H7		3103H7	
						YK10F		YK10F		KRG102		YK10F	
						Kühlmittelzufuhr							
						Außen	f-Gruppe	Außen	f-Gruppe	Innen	f-Gruppe	Außen	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1					85	5		
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2					75	5		
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3					70	5		
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4					60	5		
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5					55	5		
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6					75	5		
			vergütet	275	7					60	5		
			vergütet	300	8					55	5		
			vergütet	350	9					55	5		
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10					70	5		
			gehärtet und angelassen	325	11					55	5		
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	23	5	23	5	75	5	23	5
		perlitisch (martensitisch)		260	17	19	5	19	5	60	5	19	5
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	19	5	19	5	60	5	19	5
		perlitisch		250	19	17	5	17	5	50	5	17	5
	Temperguss	ferritisch		130	20	23	5	23	5	75	5	23	5
		perlitisch		230	21	14	5	14	5	55	5	14	5
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	45	6	45	6			45	6
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	40	6	40	6			40	6
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	37	6	37	6			37	6
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	35	6	35	6			35	6
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	32	6	32	6			32	6
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	37	6	37	6			37	6
		CuZn, CuSnZn		90	28	34	6	34	6			34	6
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	37	6	37	6			37	6
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff GFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Bei Bohrungstiefen von 5xD sind die Schnittdaten dem entsprechenden Anwendungsfall anzupassen.
f-Gruppe = Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite C168.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.



Vorschubempfehlung

VHM-Reibahlen

f-Gruppe	Vorschub [mm]																			
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20
1	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
2	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
3	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
4	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
5	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
6	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
7	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23
8	0,03	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26
9	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30
10	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
11	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40
12	0,05	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46
13	0,05	0,10	0,15	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,53
14	0,06	0,11	0,17	0,23	0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58	0,59	0,61
15	0,07	0,13	0,20	0,26	0,30	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,55	0,58	0,61	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

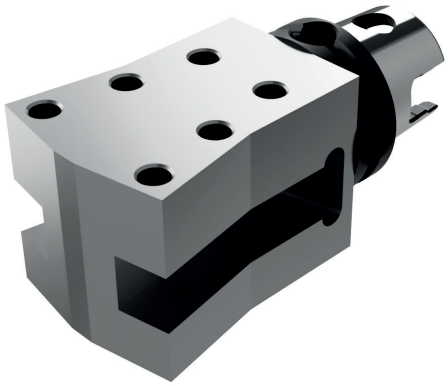
Notizen

Sonderwerkzeuge – Erhalten Sie Ihr optimiertes Werkzeug

Spezifische Anwendungen erfordern spezielle, optimierte Lösungen. In allen Industriesegmenten können Sonderwerkzeuge wirtschaftliche, technische oder prozessuale Vorteile gegenüber Standardwerkzeuglösungen bieten. Das genaue Potenzial ermitteln wir im Einzelfall und unter allen bei Ihnen gegebenen Randbedingungen mit Ihnen gemeinsam. Die ZCC Cutting Tools Europe Entwicklungsabteilung konstruiert dann in unserer EU-Zentrale in Düsseldorf für Sie die individuell zugeschnittene Lösung für eine besonders wirtschaftliche Bearbeitung.

Warum Sonderwerkzeuge von ZCC Cutting Tools?

Für Sie entwickeln wir maßgeschneiderte Werkzeuglösungen für die unterschiedlichsten Bearbeitungsaufgaben. Dabei arbeiten wir von Beginn an eng mit Ihnen zusammen und konstruieren entsprechend optimierte Werkzeuge exklusiv nach Ihren Bedürfnissen und Prioritäten. Unsere jahrelange Kompetenz reicht dabei von der Entwicklung über die Herstellung bis hin zur Logistik. Nutzen Sie unser Know-how für Ihren langfristigen Erfolg.



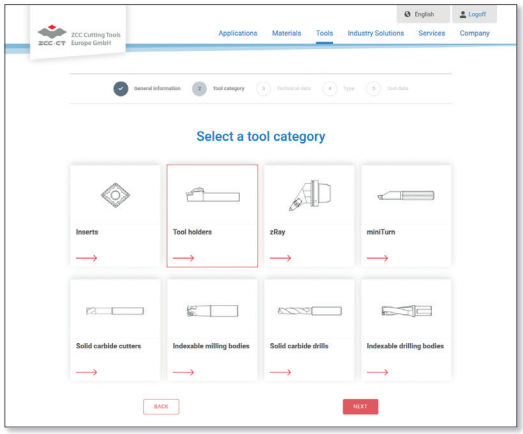
Beispiel: Sonderhalter



Beispiel: Sonder-VHM-Stufenbohrer

Ihr einfacher Weg zum individuellen Sonderwerkzeug

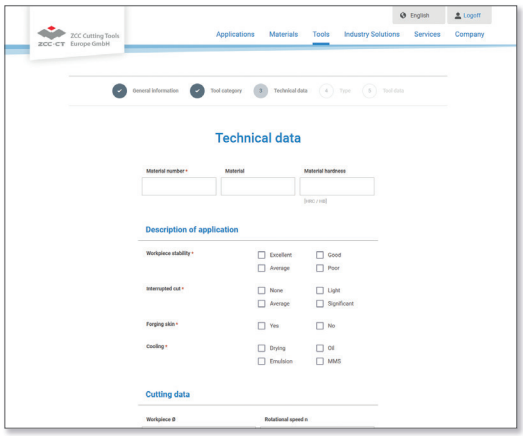
Sie haben Anwendungen, bei denen sich durch spezifisch und individuell optimierte Werkzeuge kommerzielle, technische oder logistische Vorteile erzielen lassen? ZCC Cutting Tools Europe berät und unterstützt Sie bei der Planung, Auslegung und Bestellung. Mit unserem neuen Onlinetool für die Sonderwerkzeug-Anfragen gelangen Sie mit wenigen Schritten zu ihrem spezifischen Angebot (www.zccct-europe.com).



Startseite „Onlinetool für Sonderwerkzeuge" mit Werkzeugkategorie-Auswahl

Werkzeugkategorie-Auswahl

Wenn Sie dem QR-Code auf dieser Seite folgen, werden Sie direkt auf die Startseite unseres Onlinetools für Sonderwerkzeug-Anfragen geleitet und können direkt mit der von Ihnen benötigten Werkzeugkategorie starten. Ganz einfach.



Definieren von relevanten Werkzeugparametern

Werkzeugparameter definieren

Anschließend werden Sie komfortabel durch den Anfrage-Prozess geleitet. Auch besteht die Möglichkeit, Zeichnungsausschnitte, Skizzen und bereits vorhandene 3D-Modelle sicher hochzuladen.

Ihr schneller und direkter Weg zum Sonderwerkzeug von ZCC Cutting Tools Europe.

Jetzt direkt zum neuen **Sonderwerkzeugformular** auf unserer Webseite gelangen und loslegen.

VHM-GEWINDEWERKZEUGE



VHM-Gewindewerkzeuge

Produktübersicht	**C174**
Sortenübersicht	**C175**
Systemcode – VHM-Gewindewerkzeuge	**C176**
VHM-Gewindeformer	**C177-C182**
VHM-Gewindebohrer	**C183-C190**
VHM-Gewindefräser	**C191**
Schnittdatenempfehlungen	**C192-C197**
Technische Informationen	**C211-C213**
Sonderwerkzeuge	**C198-C199**

C

VHM-Gewindewerkzeuge Produktübersicht

Produkte	VHM-Gewindewerkzeuge	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
			P	M	K	N	S	H		
4122A		M1-M2,5				✔			VHM-Gewindeformer	C177
4222A		M3-M16				✔			VHM-Gewindeformer	C178
4122M		M1-M2,5	✔	✔					VHM-Gewindeformer	C180
4222M		M3-M16	✔	✔					VHM-Gewindeformer	C181
4201C		M3-M16			✔				VHM-Gewindebohrer, rechts gedrallt	C183
4202C		M3-M16			✔				VHM-Gewindebohrer, gerade gedrallt	C185
4201A		M3-M16				✔			VHM-Gewindebohrer, rechts gedrallt	C187
4202A		M3-M16				✔			VHM-Gewindebohrer, gerade gedrallt	C189
4111		M3-M20	✔		✔	✔			VHM-Gewindefräser	C191

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	Sortenbeschreibung
KTG402	PVD beschichtete P20–M30/M20–P30 Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stahl und nichtrostenden Stahl. Besonders geeignet für Gewindeformerwerkzeuge.
KTG4015	PVD beschichtete P20–M30/K20–K30 Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen. Besonders geeignet für Gewindeformerwerkzeuge.

Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	Sortenbeschreibung
YK40F	Unbeschichtetes K20–K30/N20–N30 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Gusswerkstoffen und NE-Metallen.

4 2 0 1 A (C) (S) – M5x0.8 – 6H

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Ausführung	
Code	Beschreibung
4	Gewindewerkzeug

1

Schaftausführung	
Code	Beschreibung
1	Zylinderschaft
2	Zylinderschaft DIN10
5	Zylinderschaft DIN 6535 HA
9	Konischer Schaft

2

Werkzeugtyp	
Code	Beschreibung
0	Gewindebohrer
1	Gewindefräser
2	Gewindeformer

3

Spannut	
Code	Beschreibung
1	Rechtsdrall
2	Gerade genutet
3	Linksdrall

4

Material	
Code	Beschreibung
A	Aluminiumlegierung
C	Gusseisen
M	Nichtrostender Stahl
P	Stahl
H	Harte Werkstoffe

5

Kühlmittelzufuhr	
Code	Beschreibung
C	Innen

6

Sackbohrung	
Code	Beschreibung
S	Sackbohrung

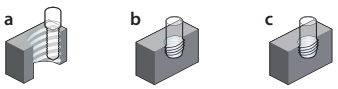
7

Gewindeausführung [mm]	
Code	Beschreibung
M5x0.8	Durchmesser x Steigung
...	

8

Präzisionsklasse	
Code	Beschreibung
6H	Standardtoleranz
6HX	Engere Fertigungstoleranz

9



a Gewindefräsen **b** Gewindebohren **c** Gewindeformen

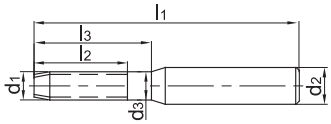
Gewindeformer NE-Metalle

4122A



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm





Artikel	✲	Abmessungen [mm]								Zähne	Kernbohrer	Sorte
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3		d	YK40F
4122AS-M1*0.25-6H		1,5P	M1	0,25	3	1	40	5	6	3	0,9	○
4122AS-M1.2*0.25-6H		1,5P	M1,2	0,25	3	1,2	40	5	6	3	1,1	○
4122A-M1.6*0.35-6H		3P	M1,6	0,35	3	1,1	40	5	11	3	1,47	●
4122AS-M1.6*0.35-6H		1,5P	M1,6	0,35	3	1,1	40	5	11	3	1,47	●
4122A-M2*0.4-6H		3P	M2	0,4	3	1,5	45	6	12	3	1,85	●
4122AS-M2*0.4-6H		1,5P	M2	0,4	3	1,5	45	6	12	3	1,85	●
4122A-M2.5*0.45-6H		3P	M2,5	0,45	3	1,9	50	6	14	3	2,33	○
4122AS-M2.5*0.45-6H		1,5P	M2,5	0,45	3	1,9	50	6	14	3	2,33	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet

✔ Geeignet

Systemcode C176 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C192 Sonderwerkzeugbestellung C198

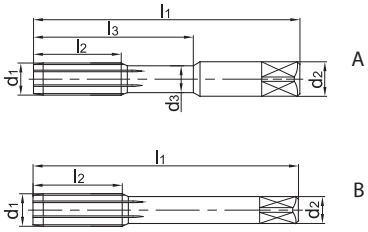
Gewindeformer NE-Metalle

4222A



– Schaftausführung: DIN 10
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	*	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3			d	YK40F
4222A-M3*0.5-6H		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	6	18	4	A	2,8	○
4222AS-M3*0.5-6H		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	6	18	4	A	2,8	●
4222A-M4*0.5-6H		3P	M4	0,5	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,8	○
4222AS-M4*0.5-6H		1,5P	M4	0,5	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,8	○
4222A-M4*0.7-6H		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,7	○
4222AS-M4*0.7-6H		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,7	○
4222A-M5*0.5-6H		3P	M5	0,5	6	4,3	70	10	25	4	A	4,8	○
4222AS-M5*0.5-6H		1,5P	M5	0,5	6	4,3	70	10	25	4	A	4,8	○
4222A-M5*0.8-6H		3P	M5	0,8	6	4	70	10	25	4	A	4,65	○
4222AS-M5*0.8-6H		1,5P	M5	0,8	6	4	70	10	25	4	A	4,65	○
4222A-M6*0.75-6H		3P	M6	0,75	6	5	80	12	30	4	A	5,7	○
4222AS-M6*0.75-6H		1,5P	M6	0,75	6	5	80	12	30	4	A	5,7	○
4222A-M6*1-6H		3P	M6	1	6	4,7	80	12	30	4	A	5,6	○
4222AS-M6*1-6H		1,5P	M6	1	6	4,7	80	12	30	4	A	5,6	○
4222A-M7*1.0-6H		3P	M7	1	7	5,7	80	14	30	4	A	6,6	○
4222AS-M7*1.0-6H		1,5P	M7	1	7	5,7	80	14	30	4	A	6,6	○
4222A-M8*1.0-6H		3P	M8	1	8	6,7	90	16	35	4	A	7,6	○
4222AS-M8*1-6H		1,5P	M8	1	8	6,7	90	16	35	4	A	7,6	○
4222A-M8*1.25-6H		3P	M8	1,25	8	6,4	90	16	35	4	A	7,45	○
4222AS-M8*1.25-6H		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	16	35	4	A	7,45	○
4222A-M10*1-6H		3P	M10	1	10	8,7	100	20	39	5	A	9,6	○
4222AS-M10*1-6H		1,5P	M10	1	10	8,7	100	20	39	5	A	9,6	○
4222A-M10*1.25-6H		3P	M10	1,25	10	8,4	100	20	39	5	A	9,45	○
4222AS-M10*1.25-6H		1,5P	M10	1,25	10	8,4	100	20	39	5	A	9,45	○
4222A-M10*1.5-6H		3P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	○
4222AC-M10*1.5-6H	*	3P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	○
4222AS-M10*1.5-6H		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	○
4222ACS-M10*1.5-6H	*	1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	○
4222A-M12*1.25-6H		3P	M12	1,25	9		110	24		5	B	11,45	○
4222AS-M12*1.25-6H		1,5P	M12	1,25	9		110	24		5	B	11,45	○
4222A-M12*1.5-6H		3P	M12	1,5	9		110	24		5	B	11,35	○
4222AS-M12*1.5-6H		1,5P	M12	1,5	9		110	24		5	B	11,35	○
4222A-M12*1.75-6H		3P	M12	1,75	9		110	24		5	B	11,25	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C176 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C192 | Sonderwerkzeugbestellung C198

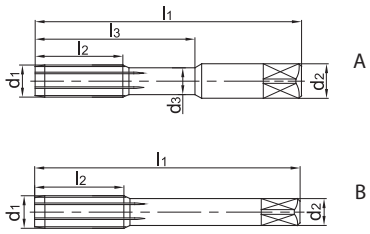
Gewindeformer NE-Metalle

4222A



– Schaftausführung: DIN 10
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	✻	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3			d	YK40F
4222AC-M12*1.75-6H	✻	3P	M12	1,75	9		110	24		5	B	11,25	○
4222AS-M12*1.75-6H		1,5P	M12	1,75	9		110	24		5	B	11,25	○
4222ACS-M12*1.75-6H	✻	1,5P	M12	1,75	9		110	24		5	B	11,25	○
4222A-M14*1.5-6H		3P	M14	1,5	11		110	26		6	B	13,35	○
4222AS-M14*1.5-6H		1,5P	M14	1,5	11		110	26		6	B	13,35	○
4222A-M14*2-6H		3P	M14	2	11		110	26		6	B	13,1	○
4222A-M16*1.5-6H		3P	M16	1,5	12		110	27		6	B	15,35	○
4222AS-M16*1.5-6H		1,5P	M16	1,5	12		110	27		6	B	15,35	○
4222A-M16*2-6H		3P	M16	2	12		110	27		6	B	15,1	○
4222AC-M16*2.0-6H	✻	3P	M16	2	12		110	27		6	B	15,1	○
4222AS-M16*2.0-6H		1,5P	M16	2	12		110	27		6	B	15,1	○
4222ACS-M16*2.0-6H	✻	1,5P	M16	2	12		110	27		6	B	15,1	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C176 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C192 Sonderwerkzeugbestellung C198

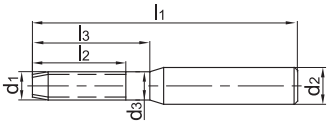
Gewindeformer Stahl, nichtrostender Stahl

4122M



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm





Artikel	✻	Abmessungen [mm]								Zähne	Kernbohrer	Sorte	
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3		d	KTG402	YK40F
4122M-M1*0.25-6H		3P	M1	0,25	3		40	5	6	4	0,9	●	○
4122MS-M1*0.25-6H		2P	M1	0,25	3		40	5	6	4	0,9	●	○
4122M-M1.2*0.25-6H		3P	M1,2	0,25	3		40	5	6	4	1,1	○	○
4122MS-M1.2*0.25-6H		2P	M1,2	0,25	3		40	5	6	4	1,1	○	○
4122M-M1.6*0.35-6H		3P	M1,6	0,35	3	1,1	40	5	11	4	1,47	○	○
4122MS-M1.6*0.35-6H		2P	M1,6	0,35	3	1,1	40	5	11	4	1,47	○	○
4122M-M2*0.4-6H		3P	M2	0,4	3	1,5	45	6	12	4	1,85	●	○
4122MS-M2*0.4-6H		2P	M2	0,4	3	1,5	45	6	12	4	1,85	●	○
4122M-M2.5*0.45-6H		3P	M2,5	0,45	3	1,9	50	6	14	4	2,33	○	○
4122MS-M2.5*0.45-6H		2P	M2,5	0,45	3	1,9	50	6	14	4	2,33	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔				

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C176 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C192 Sonderwerkzeugbestellung C198

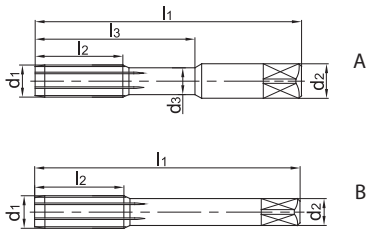
Gewindeformer — Stahl, nichtrostender Stahl

4222M



– Schaftausführung: DIN 10
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	✻	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte	
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3			d	KTG402	YK40F
4222M-M3*0.5-6H		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	6	18	4	A	2,8	●	○
4222MS-M3*0.5-6H		2P	M3	0,5	3,5	2,3	56	6	18	4	A	2,8	○	○
4222M-M4*0.5-6H		3P	M4	0,5	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,8	●	○
4222MS-M4*0.5-6H		2P	M4	0,5	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,8	○	○
4222M-M4*0.7-6H		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,7	●	○
4222MS-M4*0.7-6H		2P	M4	0,7	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,7	●	○
4222M-M5*0.5-6H		3P	M5	0,5	6	4,3	70	10	25	4	A	4,8	●	○
4222MS-M5*0.5-6H		2P	M5	0,5	6	4,3	70	10	25	4	A	4,8	●	○
4222M-M5*0.8-6H		3P	M5	0,8	6	4	70	10	25	4	A	4,65	●	○
4222MS-M5*0.8-6H		2P	M5	0,8	6	4	70	10	25	4	A	4,65	●	○
4222M-M6*0.75-6H		3P	M6	0,75	6	5	80	12	30	4	A	5,7	●	○
4222MS-M6*0.75-6H		2P	M6	0,75	6	5	80	12	30	4	A	5,7	●	○
4222M-M6*1.0-6H		3P	M6	1	6	4,7	80	12	30	4	A	5,6	●	○
4222MS-M6*1.0-6H		2P	M6	1	6	4,7	80	12	30	4	A	5,6	●	○
4222M-M7*1.0-6H		3P	M7	1	7	5,7	80	14	30	4	A	6,6	○	○
4222MS-M7*1.0-6H		2P	M7	1	7	5,7	80	14	30	4	A	6,6	○	○
4222M-M8*1.0-6H		3P	M8	1	8	6,7	90	16	35	4	A	7,6	●	○
4222MS-M8*1.0-6H		2P	M8	1	8	6,7	90	16	35	4	A	7,6	○	○
4222M-M8*1.25-6H		3P	M8	1,25	8	6,4	90	16	35	4	A	7,45	●	○
4222MS-M8*1.25-6H		2P	M8	1,25	8	6,4	90	16	35	4	A	7,45	●	○
4222M-M10*1.0-6H		3P	M10	1	10	8,7	100	20	39	5	A	9,6	○	○
4222MS-M10*1.0-6H		2P	M10	1	10	8,7	100	20	39	5	A	9,6	○	○
4222M-M10*1.25-6H		3P	M10	1,25	10	8,4	100	20	39	5	A	9,45	○	○
4222MS-M10*1.25-6H		2P	M10	1,25	10	8,4	100	20	39	5	A	9,45	●	○
4222M-M10*1.5-6H		3P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	●	○
4222MC-M10*1.5-6H	✻	3P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	●	○
4222MS-M10*1.5-6H		2P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	●	○
4222MCS-M10*1.5-6H	✻	2P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	●	○
4222M-M12*1.25-6H		3P	M12	1,25	9		110	24		5	B	11,45	●	○
4222MS-M12*1.25-6H		2P	M12	1,25	9		110	24		5	B	11,45	●	○
4222M-M12*1.5-6H		3P	M12	1,5	9		110	24		5	B	11,35	○	○
4222MS-M12*1.5-6H		2P	M12	1,5	9		110	24		5	B	11,35	○	○
4222M-M12*1.75-6H		3P	M12	1,75	9		110	24		5	B	11,25	○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔				

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C176 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C192 | Sonderwerkzeugbestellung C198

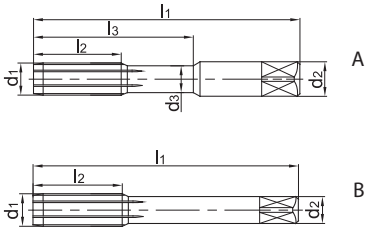
Gewindeformer Stahl, nichtrostender Stahl

4222M



– Schaftausführung: DIN 10
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	✻	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte	
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3			d	KTG402	YK40F
4222MC-M12*1.75-6H	✻	3P	M12	1,75	9		110	24		5	B	11,25	○	○
4222MS-M12*1.75-6H		2P	M12	1,75	9		110	24		5	B	11,25	●	○
4222MCS-M12*1.75-6H	✻	2P	M12	1,75	9		110	24		5	B	11,25	○	○
4222M-M14*1.5-6H		3P	M14	1,5	11		110	26		6	B	13,35	●	○
4222MS-M14*1.5-6H		2P	M14	1,5	11		110	26		6	B	13,35	○	○
4222M-M14*2.0-6H		3P	M14	2	11		110	26		6	B	13,1	○	
4222MS-M14*2.0-6H		2P	M14	2	11		110	26		6	B	13,1	○	○
4222M-M16*1.5-6H		3P	M16	1,5	12		110	27		6	B	15,35	●	○
4222MS-M16*1.5-6H		2P	M16	1,5	12		110	27		6	B	15,35	○	○
4222M-M16*2.0-6H		3P	M16	2	12		110	27		6	B	15,1	○	○
4222MC-M16*2.0-6H	✻	3P	M16	2	12		110	27		6	B	15,1	○	○
4222MS-M16*2.0-6H		2P	M16	2	12		110	27		6	B	15,1	○	○
4222MCS-M16*2.0-6H	✻	2P	M16	2	12		110	27		6	B	15,1	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔				

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C176 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C192 Sonderwerkzeugbestellung C198

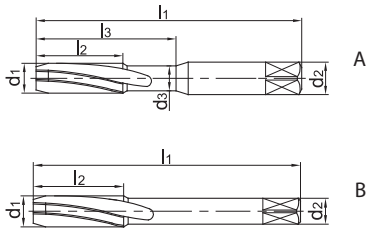
Gewindebohrer, rechts gedrallte Spannut — Gusseisen

4201C



– Schaftausführung: DIN 10
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	✲	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3			d	YK40F
4201C-M3*0.5-6H		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	●
4201C-M3*0.5-6HX		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	●
4201CS-M3*0.5-6H		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	●
4201CS-M3*0.5-6HX		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	●
4201C-M4*0.7-6H		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●
4201C-M4*0.7-6HX		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●
4201CS-M4*0.7-6H		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●
4201CS-M4*0.7-6HX		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●
4201C-M5*0.8-6H		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	●
4201C-M5*0.8-6HX		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	●
4201CS-M5*0.8-6H		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	●
4201CS-M5*0.8-6HX		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	●
4201C-M6*0.75-6H		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	●
4201C-M6*0.75-6HX		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	●
4201CS-M6*0.75-6H		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	●
4201CS-M6*0.75-6HX		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	●
4201C-M6*1-6H		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4201CC-M6*1-6H	✲	3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4201C-M6*1-6HX		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4201CS-M6*1.0-6H		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	●
4201CCS-M6*1-6H	✲	1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	●
4201CS-M6*1.0-6HX		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	●
4201C-M7*1-6H		3P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○
4201CS-M7*1.0-6H		1,5P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	●
4201C-M8*1-6H		3P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	○
4201CS-M8*1.0-6H		1,5P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	●
4201C-M8*1.25-6H		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	●
4201CC-M8*1.25-6H	✲	3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	●
4201C-M8*1.25-6HX		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	●
4201CS-M8*1.25-6H		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4201CCS-M8*1.25-6H	✲	1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4201CS-M8*1.25-6HX		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4201C-M10*1-6H		3P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C176 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C192 | Sonderwerkzeugbestellung C198

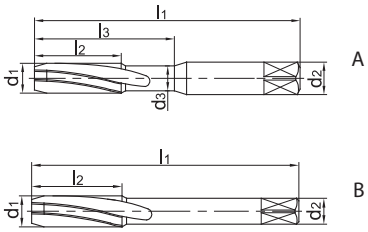
Gewindebohrer, rechts gedrallte Spannut — Gusseisen

4201C



– Schaftausführung: DIN 10
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	*	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3			d	YK40F
4201CS-M10*1-6H		1,5P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	○
4201C-M10*1.25-6H		3P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○
4201CS-M10*1.25-6H		1,5P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○
4201C-M10*1.5-6H		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4201CC-M10*1.5-6H	✲	3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4201C-M10*1.5-6HX		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4201CS-M10*1.5-6H		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4201CCS-M10*1.5-6H	✲	1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	●
4201CS-M10*1.5-6HX		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4201C-M12*1.25-6H		3P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○
4201CS-M12*1.25-6H		1,5P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○
4201C-M12*1.5-6H		3P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○
4201CS-M12*1.5-6H		1,5P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○
4201C-M12*1.75-6H		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4201CC-M12*1.75-6H	✲	3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	●
4201C-M12*1.75-6HX		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4201CS-M12*1.75-6H		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4201CCS-M12*1.75-6H	✲	1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4201CS-M12*1.75-6HX		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4201C-M14*1.5-6H		3P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○
4201CS-M14*1.5-6H		1,5P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○
4201C-M14*2-6H		3P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○
4201CS-M14*2-6H		1,5P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○
4201C-M16*1.5-6H		3P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○
4201CS-M16*1.5-6H		1,5P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○
4201C-M16*2-6H		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○
4201C-M16*2-6HX		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○
4201CS-M16*2-6H		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○
4201CS-M16*2.0-6HX		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C176 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C192 | Sonderwerkzeugbestellung C198

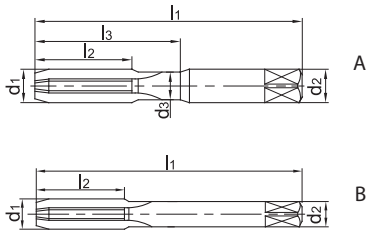
Gewindebohrer, gerade genutete Spannut — Gusseisen

4202C



– Schaftausführung: DIN 10
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	✻	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3			d	YK40F
4202C-M3*0.5-6H		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○
4202C-M3*0.5-6HX		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○
4202CS-M3*0.5-6H		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○
4202CS-M3*0.5-6HX		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○
4202C-M4*0.7-6H		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●
4202C-M4*0.7-6HX		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○
4202CS-M4*0.7-6H		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○
4202CS-M4*0.7-6HX		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○
4202C-M5*0.8-6H		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○
4202C-M5*0.8-6HX		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○
4202CS-M5*0.8-6H		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○
4202CS-M5*0.8-6HX		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○
4202C-M6*0.75-6H		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○
4202C-M6*0.75-6HX		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○
4202CS-M6*0.75-6H		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○
4202CS-M6*0.75-6HX		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○
4202C-M6*1.0-6H		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4202CC-M6*1.0-6H	✻	3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4202C-M6*1.0-6HX		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4202CS-M6*1.0-6H		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4202CCS-M6*1.0-6H	✻	1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4202CS-M6*1.0-6HX		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4202C-M7*1.0-6H		3P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○
4202CS-M7*1.0-6H		1,5P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○
4202C-M8*1-6H		3P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	○
4202CS-M8*1.0-6H		1,5P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	○
4202C-M8*1.25-6H		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4202CC-M8*1.25-6H	✻	3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4202C-M8*1.25-6HX		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4202CS-M8*1.25-6H		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4202CCS-M8*1.25-6H	✻	1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4202CS-M8*1.25-6HX		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4202C-M10*1.0-6H		3P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C176 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C192 | Sonderwerkzeugbestellung C198

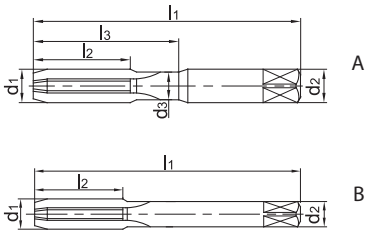
Gewindebohrer, gerade genutete Spannut Gusseisen

4202C



– Schaftausführung: DIN 10
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	✲	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3			d	YK40F
4202CS-M10*1.0-6H		1,5P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	○
4202C-M10*1.25-6H		3P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○
4202CS-M10*1.25-6H		1,5P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○
4202C-M10*1.5-6H		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4202CC-M10*1.5-6H	✲	3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4202C-M10*1.5-6HX		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4202CS-M10*1.5-6H		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4202CCS-M10*1.5-6H	✲	1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4202CS-M10*1.5-6HX		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4202C-M12*1.25-6H		3P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○
4202CS-M12*1.25-6H		1,5P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○
4202C-M12*1.5-6H		3P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○
4202CS-M12*1.5-6H		1,5P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○
4202C-M12*1.75-6H		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4202CC-M12*1.75-6H	✲	3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4202C-M12*1.75-6HX		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4202CS-M12*1.75-6H		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4202CCS-M12*1.75-6H	✲	1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4202CS-M12*1.75-6HX		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4202C-M14*1.5-6H		3P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○
4202CS-M14*1.5-6H		1,5P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○
4202C-M14*2.0-6H		3P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○
4202CS-M14*2.0-6H		1,5P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○
4202C-M16*1.5-6H		3P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○
4202CS-M16*1.5-6H		1,5P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○
4202C-M16*2-6H		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○
4202C-M16*2-6HX		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○
4202CS-M16*2-6H		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○
4202CS-M16*2.0-6HX		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C176 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C192 Sonderwerkzeugbestellung C198

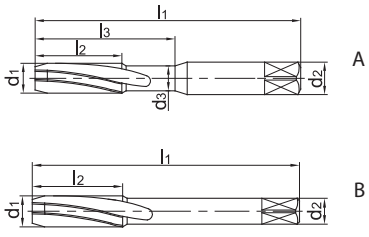
Gewindebohrer, rechts gedrallte Spannut — NE-Metalle

4201A



– Schaftausführung: DIN 10
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	✲	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3			d	YK40F
4201A-M3*0.5-6H		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	●
4201A-M3*0.5-6HX		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○
4201AS-M3*0.5-6H		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	●
4201AS-M3*0.5-6HX		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○
4201A-M4*0.7-6H		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●
4201A-M4*0.7-6HX		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○
4201AS-M4*0.7-6H		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●
4201AS-M4*0.7-6HX		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○
4201A-M5*0.8-6H		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○
4201A-M5*0.8-6HX		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○
4201AS-M5*0.8-6H		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	●
4201AS-M5*0.8-6HX		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○
4201A-M6*0.75-6H		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○
4201A-M6*0.75-6HX		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	●
4201AS-M6*0.75-6H		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	●
4201AS-M6*0.75-6HX		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○
4201A-M6*1-6H		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4201AC-M6*1-6H	✲	3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4201A-M6*1-6HX		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4201AS-M6*1-6H		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	●
4201ACS-M6*1-6H	✲	1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	●
4201AS-M6*1-6HX		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4201A-M7*1-6H		3P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○
4201AS-M7*1-6H		1,5P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○
4201A-M8*1-6H		3P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	○
4201AS-M8*1-6H		1,5P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	●
4201A-M8*1.25-6H		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4201AC-M8*1.25-6H	✲	3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	●
4201A-M8*1.25-6HX		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4201AS-M8*1.25-6H		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	●
4201ACS-M8*1.25-6H	✲	1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	●
4201AS-M8*1.25-6HX		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4201A-M10*1-6H		3P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C176 | Bearbeitungshinweise C201 | Schnittdaten C192 | Sonderwerkzeugbestellung C198

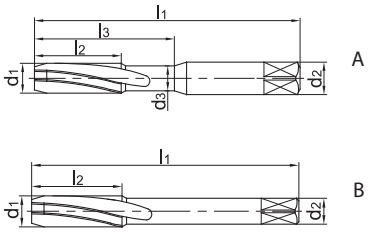
Gewindebohrer, rechts gedrallte Spannut NE-Metalle

4201A



– Schaftausführung: DIN 10
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	*	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3			d	YK40F
4201AS-M10*1-6H		1,5P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	●
4201A-M10*1.25-6H		3P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○
4201AS-M10*1.25-6H		1,5P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○
4201A-M10*1.5-6H		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4201AC-M10*1.5-6H	✲	3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	●
4201A-M10*1.5-6HX		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4201AS-M10*1.5-6H		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	●
4201ACS-M10*1.5-6H	✲	1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4201AS-M10*1.5-6HX		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4201A-M12*1.25-6H		3P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○
4201AS-M12*1.25-6H		1,5P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○
4201A-M12*1.5-6H		3P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○
4201AS-M12*1.5-6H		1,5P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○
4201A-M12*1.75-6H		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4201AC-M12*1.75-6H	✲	3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4201A-M12*1.75-6HX		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4201AS-M12*1.75-6H		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	●
4201ACS-M12*1.75-6H	✲	1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4201AS-M12*1.75-6HX		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4201A-M14*1.5-6H		3P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○
4201AS-M14*1.5-6H		1,5P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○
4201A-M14*2-6H		3P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○
4201AS-M14*2-6H		1,5P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○
4201A-M16*1.5-6H		3P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○
4201AS-M16*1.5-6H		1,5P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○
4201A-M16*2-6H		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○
4201A-M16*2-6HX		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○
4201AS-M16*2-6H		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○
4201AS-M16*2-6HX		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C176 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C192 Sonderwerkzeugbestellung C198

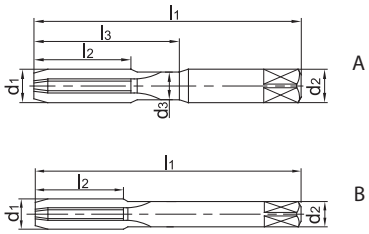
Gewindebohrer, gerade genutete Spannut — NE-Metalle

4202A



– Schaftausführung: DIN 10
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	✻	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3			d	YK40F
4202A-M3*0.5-6H		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○
4202A-M3*0.5-6HX		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○
4202AS-M3*0.5-6H		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○
4202AS-M3*0.5-6HX		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○
4202A-M4*0.7-6H		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○
4202A-M4*0.7-6HX		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○
4202AS-M4*0.7-6H		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○
4202AS-M4*0.7-6HX		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○
4202A-M5*0.8-6H		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○
4202A-M5*0.8-6HX		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○
4202AS-M5*0.8-6H		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○
4202AS-M5*0.8-6HX		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○
4202A-M6*0.75-6H		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○
4202A-M6*0.75-6HX		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○
4202AS-M6*0.75-6H		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○
4202AS-M6*0.75-6HX		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○
4202A-M6*1-6H		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4202AC-M6*1.0-6H	✻	3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4202A-M6*1-6HX		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4202AS-M6*1.0-6H		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4202ACS-M6*1-6H	✻	1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4202AS-M6*1.0-6HX		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○
4202A-M7*1-6H		3P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○
4202AS-M7*1.0-6H		1,5P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○
4202A-M8*1-6H		3P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	○
4202AS-M8*1.0-6H		1,5P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	○
4202A-M8*1.25-6H		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4202AC-M8*1.25-6H	✻	3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4202A-M8*1.25-6HX		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4202AS-M8*1.25-6H		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4202ACS-M8*1.25-6H	✻	1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4202AS-M8*1.25-6HX		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○
4202A-M10*1-6H		3P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode C176 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C192 Sonderwerkzeugbestellung C198

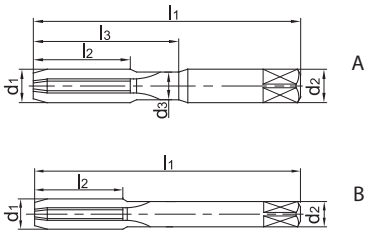
Gewindebohrer, gerade genutete Spannut NE-Metalle

4202A



– Schaftausführung: DIN 10
– Kühlschmierstoffaustritt axial





Artikel	✲	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d_1	P	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3			d	YK40F
4202AS-M10*1.0-6H		1,5P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	○
4202A-M10*1.25-6H		3P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○
4202AS-M10*1.25-6H		1,5P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○
4202A-M10*1.5-6H		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4202AC-M10*1.5-6H	✲	3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4202A-M10*1.5-6HX		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4202AS-M10*1.5-6H		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4202ACS-M10*1.5-6H	✲	1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4202AS-M10*1.5-6HX		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○
4202A-M12*1.25-6H		3P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○
4202AS-M12*1.25-6H		1,5P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○
4202A-M12*1.5-6H		3P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○
4202AS-M12*1.5-6H		1,5P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○
4202A-M12*1.75-6H		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4202AC-M12*1.75-6H	✲	3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4202A-M12*1.75-6HX		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4202AS-M12*1.75-6H		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	●
4202ACS-M12*1.75-6H	✲	1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4202AS-M12*1.75-6HX		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○
4202A-M14*1.5-6H		3P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○
4202AS-M14*1.5-6H		1,5P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○
4202A-M14*2-6H		3P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○
4202AS-M14*2.0-6H		1,5P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○
4202A-M16*1.5-6H		3P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○
4202AS-M16*1.5-6H		1,5P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○
4202A-M16*2-6H		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○
4202A-M16*2-6HX		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○
4202AS-M16*2.0-6H		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○
4202AS-M16*2.0-6HX		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

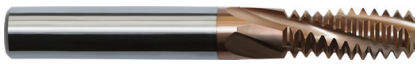
Systemcode C176 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C192 Sonderwerkzeugbestellung C198

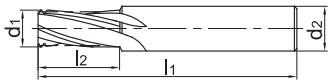
Gewindefräser, beschichtet — Stahl, Gusseisen, NE-Metalle

4111



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d_1	P	d_2	l_1	l_2	Zähne	Kernbohrer d	Sorte KTG4015	YK40F
4111-M3*0.5		M3	2,35	0,5	4	50	6	3	2,5	●	●
4111-M4*0.7		M4	3,15	0,7	4	50	8	3	3,3	●	○
4111-M5*0.8		M5	4	0,8	6	50	10	3	4,2	●	○
4111-M5*0.5		M5	4,3	0,5	6	50	10	3	4,5	●	○
4111-M6*1		M6	4,75	1	6	60	12	4	5	●	●
4111-M6*0.75		M6	5	0,75	6	60	12	4	5,25	●	○
4111-M8*1.25		M8	6,45	1,25	8	60	16	4	6,75	●	●
4111-M8*1		M8	6,65	1	8	60	16	4	7	●	○
4111-M10*1.5		M10	8,1	1,5	10	75	20	4	8,5	●	○
4111-M10*1		M10	8,55	1	10	75	20	4	9	●	○
4111-M12*1.75		M12	9,75	1,75	12	75	24	4	10,25	●	○
4111-M12*1.25		M12	10,25	1,25	12	75	24	4	10,75	●	○
4111-M14*2		M14	11,4	2	14	75	28	4	12	●	○
4111-M14*1.5		M14	11,9	1,5	14	75	28	4	12,5	●	○
4111-M14*1		M14	12,35	1	14	75	20	4	13	●	○
4111-M16*2		M16	13,3	2	16	90	32	6	14	●	○
4111-M18*2.5		M18	14,75	2,5	18	90	36	6	15,5	●	○
4111-M18*1		M18	16,15	1	18	90	20	6	17	●	○
4111-M20*2.5		M20	16,65	2,5	18	100	40	6	17,5	●	○
4111-M20*2		M20	17,1	2	18	100	40	6	18	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔		✔	✔		

✔ Sehr geeignet

✔ Geeignet

Systemcode C176 Bearbeitungshinweise C201 Schnittdaten C192 Sonderwerkzeugbestellung C198

Leitfaden für die Schnittdatenempfehlungen – VHM-Gewindewerkzeuge

Solid carbide threading tools

Material group		Composition / structure / heat treatment		Brinell hardness HB	Machining group	Starting values for cutting speed v_c [m/min]							
						Thread former		Thread former				Thread former	
						4122A 4222A	4122M 4222M	4201C	4201A	4202C	4202A		
						YK40F	YK40F	YK40F	YK40F	YK40F	YK40F	KTG40115	
						Coolan:							
						external	external	external	external	external	external	external	f-group
P	Unalloyed steel	ca. 0,15 % C	annealed	125	1		20					100	1
		ca. 0,45 % C	annealed	190	2		20					90	1
		ca. 0,45 % C	tempered	250	3		20					80	1
		ca. 0,75 % C	annealed	270	4		20					70	1
		ca. 0,75 % C	tempered	300	5		20					70	1
	Low-alloyed steel		annealed	180	6		20					90	1
			tempered	275	7		20					70	1
			tempered	300	8		20					60	1
			tempered	350	9		20					55	1
	High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		annealed	200	10		20					80	1
			hardened and tempered	325	11		20					50	1
M	Stainless steel	ferritic/martensitic	annealed	200	12		20						
		martensitic	tempered	240	13		20						
		austenitic	quench hardened	180	14		20						
		austenitic-ferritic		230	15		20						
K	Grey cast iron	perlitic/ferritic		180	16			20		20		80	1
		perlitic (martensitic)		260	17			20		20		60	1
	Cast iron with spheroidal graphite	ferritic		160	18			15		15		80	1
		perlitic		250	19			15		15		60	1
	Malleable cast iron	ferritic		130	20			20		20		60	1
		perlitic		230	21			20		20		80	1
N	Aluminium wrought alloys	cannot be hardened		60	22							180	1
		hardenable	hardened	100	23							150	1
	Cast aluminium alloys	≤ 12 % Si, cannot be hardened		75	24	30	30		30		30	150	1
		≤ 12 % Si, hardenable	hardened	90	25	25	25		25		25	150	1
		> 12 % Si, cannot be hardened		130	26							150	1
	Copper and copper alloys (bronze/brass)	machining steel, PB> 1%		110	27							150	1
		CuZn, CuSnZn		90	28							150	1
		CuSn, Pb-free copper, electrolytic copper		100	29							150	1
S	Heat-resistant alloys	Fe-based alloys	annealed	200	30								
			hardened	280	31								
		Ni or Co bass	annealed	250	32								
			hardened	350	33								
			cast	320	34								
	Titanium alloys	pure titanium		R_m 400	35								
		α and β alloys	hardened	R_m 1050	36								
H	Hardened steel		hardened and tempered	55 HRC	37								
			hardened and tempered	60 HRC	38								
	Hard cast iron		cast	400	39								
	Hardened cast iron		hardened and tempered	55 HRC	40								
X	Non-metallic materials	Thermoplasts			41								
		Thermosetting plastics			42								
		Plastic, glass-fibre reinforced GFRP			43								
		Plastic, carbon fibre reinforced CFRP			44								
		Graphite			45								
		Wood			46								

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.
With hole depths of 5xD adjust the cutting data accordingly to the application.
f-group = feed rate recommendations on page C164.
For examples of material for cutting tool groups view page D22.

Recommend feed rate

Solid carbide threading tools

4

5

f-group	Feed rate [mm]																			
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20
1	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
2	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
3	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
4	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
5	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
6	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
7	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23
8	0,03	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26
9	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30
10	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
11	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40
12	0,05	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46
13	0,05	0,10	0,15	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,53
14	0,06	0,11	0,17	0,23	0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58	0,59	0,61
15	0,07	0,13	0,20	0,26	0,30	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,55	0,58	0,61	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70

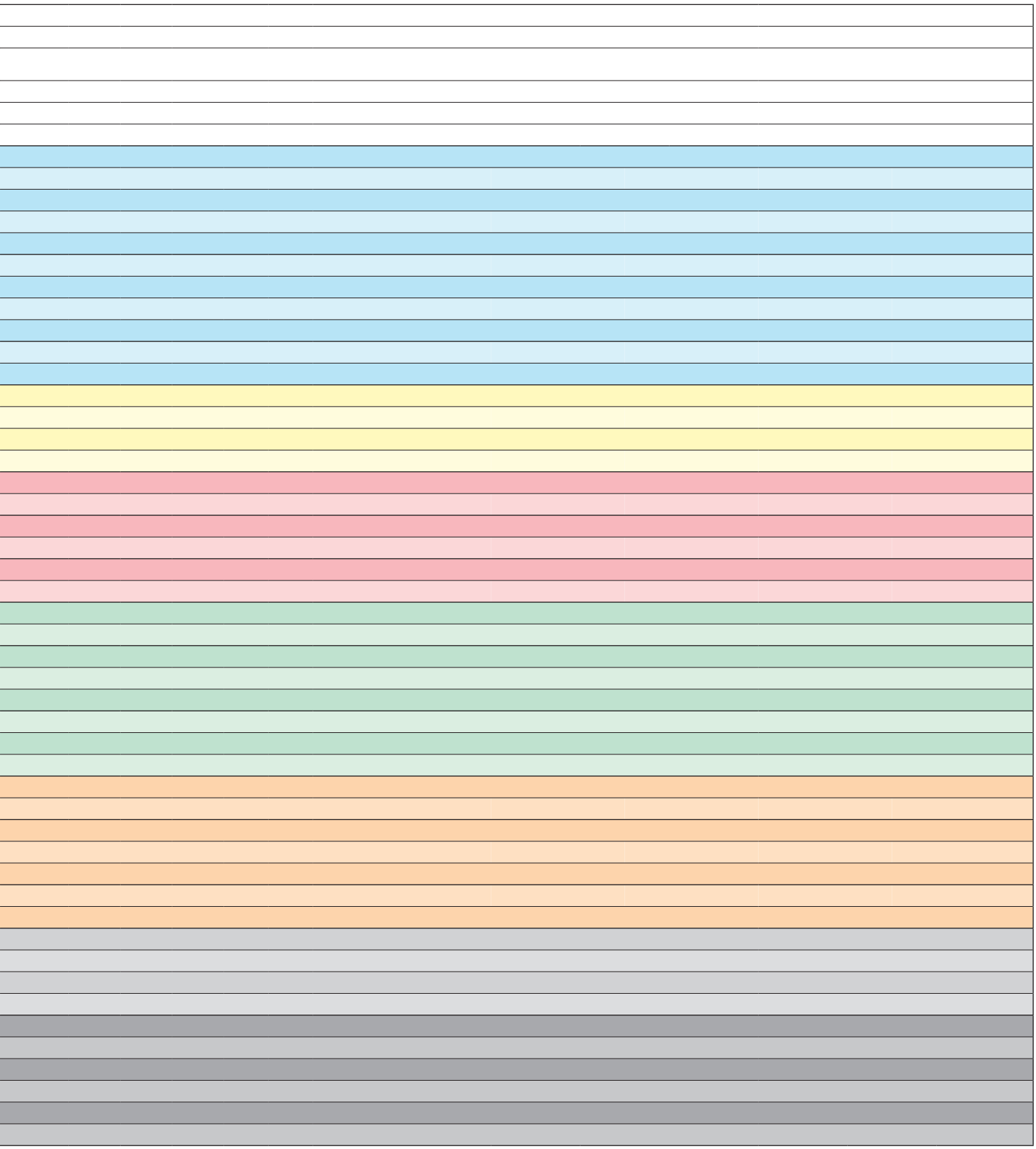
Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.

1. Wählen Sie die passende Produktfamilie aus.
2. Bestimmen Sie das Eingriffsverhältnis.
3. Wählen Sie den eingesetzten Werkstoff aus und lesen Sie die Schnittgeschwindigkeit ab.
4. Ermitteln Sie die Vorschubgruppe und blättern Sie zu den passenden Vorschubempfehlungen.
5. Wählen Sie den Werkzeugdurchmesser und das Eingriffsverhältnis aus.

VHM-Gewindewerkzeuge

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						Gewindeformer		Gewindebohrer				Gewindefräser	
						4122A 4222A	4122M 4222M	4201C	4201A	4202C	4202A	4111	
						YK40F	YK40F	YK40F	YK40F	YK40F	YK40F	KTG4015	
						Kühlmittelzufuhr							
						Außen	Außen	Außen	Außen	Außen	Außen	Außen	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1		20					100	1
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2		20					90	1
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3		20					80	1
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4		20					70	1
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5		20					70	1
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6		20					90	1
			vergütet	275	7		20					70	1
			vergütet	300	8		20					60	1
			vergütet	350	9		20					55	1
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10		20					80	1
			gehärtet und angelassen	325	11		20					50	1
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12		20						
		martensitisch	vergütet	240	13		20						
		austenitisch	abgeschreckt	180	14		20						
		austenitisch-ferritisch		230	15		20						
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16			20		20		80	1
		perlitisch (martensitisch)		260	17			20		20		60	1
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18			15		15		80	1
		perlitisch		250	19			15		15		60	1
	Temperguss	ferritisch		130	20			20		20		60	1
		perlitisch		230	21			20		20		80	1
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22							180	1
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23							150	1
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	30	30		30		30	150	1
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	25	25		25		25	150	1
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26							150	1
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27							150	1
		CuZn, CuSnZn		90	28							150	1
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29							150	1
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff GFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Bei Bohrungstiefen von 5xD sind die Schnittdaten dem entsprechenden Anwendungsfall anzupassen.
f-Gruppe = Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite C196.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.



Vorschubempfehlung

VHM-Gewindewerkzeuge

f-Gruppe	Vorschub [mm]																			
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20
1	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
2	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
3	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
4	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
5	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
6	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
7	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23
8	0,03	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26
9	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30
10	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
11	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40
12	0,05	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46
13	0,05	0,10	0,15	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,53
14	0,06	0,11	0,17	0,23	0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58	0,59	0,61
15	0,07	0,13	0,20	0,26	0,30	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,55	0,58	0,61	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

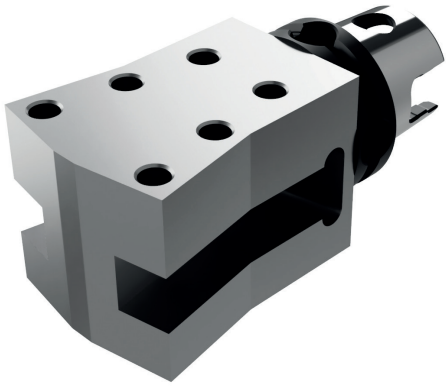
Notizen

Sonderwerkzeuge – Erhalten Sie Ihr optimiertes Werkzeug

Spezifische Anwendungen erfordern spezielle, optimierte Lösungen. In allen Industriesegmenten können Sonderwerkzeuge wirtschaftliche, technische oder prozessuale Vorteile gegenüber Standardwerkzeuglösungen bieten. Das genaue Potenzial ermitteln wir im Einzelfall und unter allen bei Ihnen gegebenen Randbedingungen mit Ihnen gemeinsam. Die ZCC Cutting Tools Europe Entwicklungsabteilung konstruiert dann in unserer EU-Zentrale in Düsseldorf für Sie die individuell zugeschnittene Lösung für eine besonders wirtschaftliche Bearbeitung.

Warum Sonderwerkzeuge von ZCC Cutting Tools?

Für Sie entwickeln wir maßgeschneiderte Werkzeuglösungen für die unterschiedlichsten Bearbeitungsaufgaben. Dabei arbeiten wir von Beginn an eng mit Ihnen zusammen und konstruieren entsprechend optimierte Werkzeuge exklusiv nach Ihren Bedürfnissen und Prioritäten. Unsere jahrelange Kompetenz reicht dabei von der Entwicklung über die Herstellung bis hin zur Logistik. Nutzen Sie unser Know-how für Ihren langfristigen Erfolg.



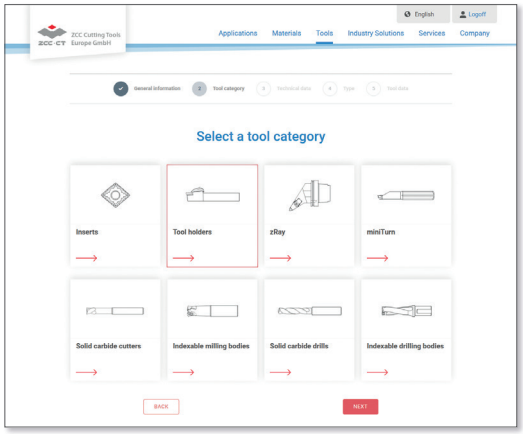
Beispiel: Sonderhalter



Beispiel: Sonder-VHM-Stufenbohrer

Ihr einfacher Weg zum individuellen Sonderwerkzeug

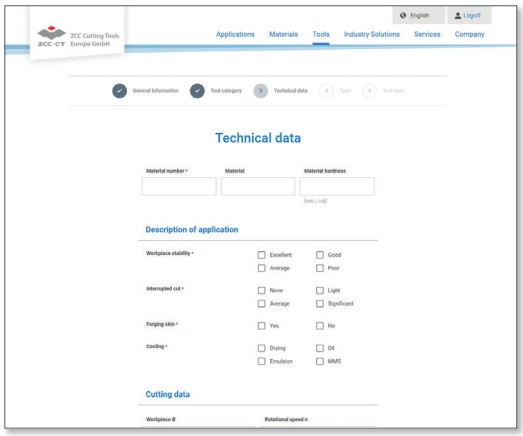
Sie haben Anwendungen, bei denen sich durch spezifisch und individuell optimierte Werkzeuge kommerzielle, technische oder logistische Vorteile erzielen lassen? ZCC Cutting Tools Europe berät und unterstützt Sie bei der Planung, Auslegung und Bestellung. Mit unserem neuen Onlinetool für die Sonderwerkzeug-Anfragen gelangen Sie mit wenigen Schritten zu ihrem spezifischen Angebot (www.zccct-europe.com).



Startseite „Onlinetool für Sonderwerkzeuge" mit Werkzeugkategorie-Auswahl

Werkzeugkategorie-Auswahl

Wenn Sie dem QR-Code auf dieser Seite folgen, werden Sie direkt auf die Startseite unseres Onlinetools für Sonderwerkzeug-Anfragen geleitet und können direkt mit der von Ihnen benötigten Werkzeugkategorie starten. Ganz einfach.



Definieren von relevanten Werkzeugparametern

Werkzeugparameter definieren

Anschließend werden Sie komfortabel durch den Anfrage-Prozess geleitet. Auch besteht die Möglichkeit, Zeichnungsausschnitte, Skizzen und bereits vorhandene 3D-Modelle sicher hochzuladen.

Ihr schneller und direkter Weg zum Sonderwerkzeug von ZCC Cutting Tools Europe.

Jetzt direkt zum neuen **Sonderwerkzeugformular** auf unserer Webseite gelangen und loslegen.

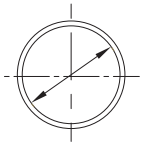
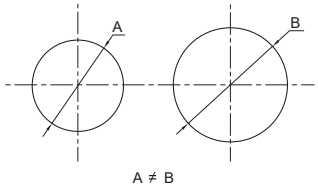
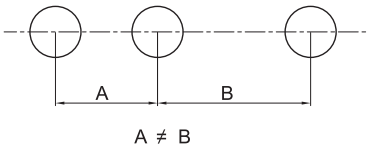
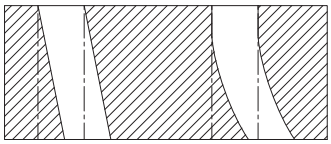
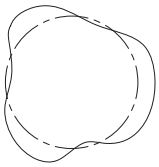
Notizen

Technische Informationen

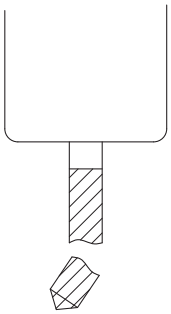
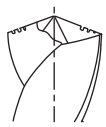
Maßnahmen zur Fehlerbehebung – Bohren	**C202-C206**
Technische Informationen – Bohren	**C207-C213**
Sonderwerkzeuge – Bohren	**C214**

C

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – VHM-Bohrer

Fehler	Ursache	Lösung
Bohrung zu groß 	– Ungenügende Werkstück bzw. Werkzeugklemmung – Großer Rundlauffehler – Querschneide ist außer Mitte	– Präzisionsklemmung verwenden – Spindelspiel reduzieren – Bohrer im geklemmten Zustand prüfen und justieren
	– Kein symmetrischer Spitzenwinkel – Großer Rundlauffehler – Querschneide ist außer Mitte	– Bohrer nachschleifen – Nachschliff prüfen
Ungleichmäßige Bohrungsmaße 	– Kein symmetrischer Spitzenwinkel – Großer Rundlauffehler – Querschneide ist außer Mitte – Hoher Verschleiß	– Präzisionsklemmung verwenden – Spindelspiel reduzieren – Bohrer im geklemmten Zustand prüfen und justieren
	– Ungenügende Werkstück-/ Werkzeugklemmung – Großer Rundlauffehler – Querschneide ist außer Mitte – Hoher Verschleiß	– Präzisionsklemmung verwenden – Spindelspiel reduzieren – Bohrer im geklemmten Zustand prüfen und justieren
	– Vorschub zu hoch	– Vorschub reduzieren
	– Kühlmittel nicht ausreichend	– Kühlmittelmenge erhöhen oder Kühlmittelzufuhr ändern
Schlechte Bohrerpositionierung 	– Unzureichende Klemmung sowie Spindelpositionierung – Große Rundlaufabweichung der Spindel	– Positionierung der Maschine verbessern – Präzisionsklemmung verwenden – Spindel kalibrieren – Bohrer im geklemmten Zustand prüfen und justieren
	– Vorschubrichtung ist nicht vertikal zur Werkstückfläche	– Vorschubrichtung vertikal zur Werkstückoberfläche einstellen
	– Werkzeugmitte nicht auf Spindelmitte ausgerichtet (Drehmaschine)	– Werkzeugmitte ausrichten
Schlechter Bohrungsverlauf 	– Hoher Werkzeugverschleiß	– Nachschleifen
	– Schlechte Bohrungsgenauigkeit	– Bohrungspositionierung verbessern
	– Kein symmetrischer Spitzenwinkel – Großer Rundlauffehler – Querschneide ist aus der Mitte	– Bohrer nachschleifen – Nachschliff prüfen
	– Unzureichende Bohrerstabilität	– Bohrerstabilität verbessern
	– Unebene Werkstückoberfläche – Werkzeugmitte nicht auf Spindelmitte ausgerichtet (Drehmaschinen)	– Das Werkstück muss vor dem Bohren horizontal ausgerichtet bzw. vorbearbeitet werden
Ungenaue Bohrung (Rundheit) 	– Kein symmetrischer Spitzenwinkel – Großer Rundlauffehler – Zentrumschneide ist außer Mitte – Hoher Verschleiß	– Bohrer nachschleifen – Nachschliff prüfen
	– Unzureichende Klemmung (Werkstück, Werkzeug) – Große Rundlaufabweichung der Spindel	– Präzisionsklemmung verwenden – Spindel kalibrieren – Bohrer im geklemmten Zustand auf Rundlauf prüfen und justieren
	– Freiwinkel zu groß	– Bohrer nachschleifen
	– Ungenügende Bohrerstabilität	– Bohrerstabilität verbessern

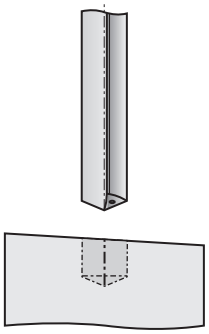
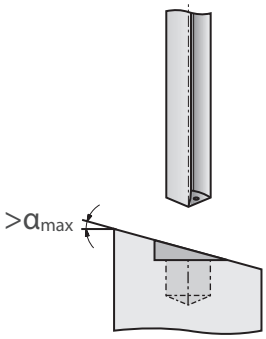
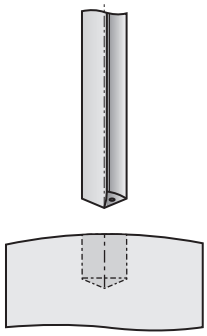
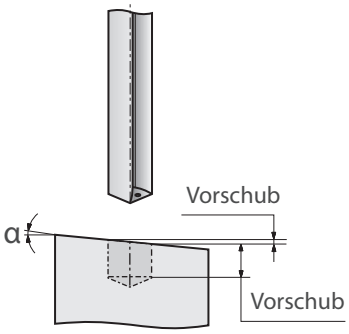
Maßnahmen zur Fehlerbehebung – VHM-Bohrer

Fehler	Ursache	Lösung
Schlechte Oberflächenqualität	– Schlechter Bohrernachschliff	– Nachschliff verbessern
	– Ungenügende Kühlmittelmenge bzw. -methode	– Kühlmittelzuführungsmethode ändern – Kühlmittelmenge erhöhen
	– Unzureichende Klemmung – Großer Spiralrundlauffehler	– Präzisionsklemmung verwenden – Spindel kalibrieren
	– Vorschub zu hoch	– Vorschub verringern
	– Großer Schneidenverschleiß – Große Aufbauschneidenbildung	– Bohrer nachschleifen – Beschichteten Bohrer verwenden
	– Schlechte Spanabfuhr	– Geeigneten Bohrer wählen (mit entsprechender Spannute, Spiralwinkel etc.) – Schnittgeschwindigkeit anpassen (Vorschub verringern usw.)
Schlechte Zylindrizität 	– Kein symmetrischer Spitzenwinkel – Großer Rundlauffehler (Bohren) – Zentrumsschneide ist außer Mitte – Großer Schneidenverschleiß – Vorschub zu gering	– Bohrer nachschleifen – Nachschliff prüfen – Vorschub erhöhen
Bruch des Bohrers 	– Nicht ausreichende Spannung des Werkzeugs und/oder Werkstücks	– Stabilität des Werkzeugs sowie Spannung des Werkzeugs bzw. Werkstücks verbessern
	– Freiwinkel zu klein	– Bohrer mit größerem Freiwinkel verwenden oder nachschleifen
	– Vorschub zu hoch	– Vorschub verringern
	– Hoher Verschleiß	– Bohrer nachschleifen
	– Spänestau	– Einen geeigneten Bohrer wählen (mit entsprechender Spannute, Spiralwinkel etc.) – Schnittgeschwindigkeit anpassen – Vorschub verringern
	– Bohren auf unebenen Flächen	– Stabilität des Werkzeugs sowie Spannung der Maschine und des Werkstücks verbessern – Bohrer mit scharfer Zentrumschneide wählen – Pilotbohrung setzen – Gerade Fläche erzeugen (z.B. mit einem VHM-Fräser) – Einsatz einer Führungsbuchse oder Führungsplatte
Ausbröckelung am Bohrer 	– Harte Oberfläche oder Lunker	– Werkstoff prüfen und entsprechende Sorte auswählen – Schnittbedingungen ändern (Schnittgeschwindigkeit, Vorschub oder Bearbeitungsmethode)
	– Vorschub zu hoch	– Vorschub verringern
	– Zu wenig Kühlmittel	– Kühlmittelzufuhr verbessern/erhöhen
Ausbröckelung an der Schneide 	– Schlechte Spannung – Großer Spiralrundlauf	– Spannmittel mit höherer Präzision verwenden – Spindel neu ausrichten
	– Schnittgeschwindigkeit und Vorschub zu hoch	– Schnittgeschwindigkeit und Vorschub reduzieren
	– Freiwinkel zu groß	– Bohrer mit kleinerem Freiwinkel verwenden oder nachschleifen

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – VHM-Bohrer

Fehler	Ursache	Lösung
Übermäßiger Verschleiß 	– Überfälliger Nachschliff	– Frühzeitiger Nachschliff
	– Bohrerspitze steht nicht mittig	– Bohrerposition auf Spindelmitte justieren
	– Schnittgeschwindigkeit zu hoch	– Schnittgeschwindigkeit reduzieren
	– Schneidwinkel nicht geeignet	– Richtigen Schneidwinkel wählen
	– Schneidstoff ungeeignet	– Geeigneten Schneidstoff wählen
	– Unzureichende Kühlung	– Ausreichende Kühlung verwenden
Verschleiß und Ausbrüche an Querschneide	– Vorschub zu hoch	– Vorschub reduzieren
	– Schneidwinkel nicht geeignet	– Richtigen Schneidwinkel wählen
	– Schneidstoff ungeeignet	– Geeigneten Schneidstoff wählen
	– Freiwinkel zu gering	– Bohrer nachschleifen
Bruch der Führungsfase	– Führungsbuchse zu groß	– Führungsbuchse austauschen
Aufbauschneide an der Führungsfase	– Hoher Verschleiß und Hitze	– Bohrer nachschleifen
	– Unzureichende Kühlung	– Kühlmittelzufuhr-Methode ändern
	– Falscher Kühlmittelschmierstoff	– Kühlschmierstoff ändern
	– Ungünstig zu zerspanendes Material	– Bohrer mit kleineren Freiwinkel wählen
Hohe Vibrationen	– Freiwinkel zu groß	– Bohrer nachschleifen
	– Bohrerstabilität zu gering	– Stabilität verbessern
Wirrspan	– Lange Späne – Abfuhr unzureichend	– Schnittdaten optimieren – Eventuell Bohrer wechseln oder Maschine neu justieren
Einseitiger Verschleiß	– Bohrerspitze steht nicht mittig	– Bohrerposition auf Spindelmitte justieren
	– Schlechte Spannung	– Bohrerklemmung verbessern – Rundlauf kontrollieren

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – PC Serie

Bearbeitung	Empfehlung
Bohren in Schrägen 	– Beim Bohren in schrägen Flächen ist eine Vorbearbeitung zu empfehlen (Anfasen). 
Bohren in balligen Flächen 	– Beim Bohren in balligen Flächen den Vorschub entsprechend reduzieren. 

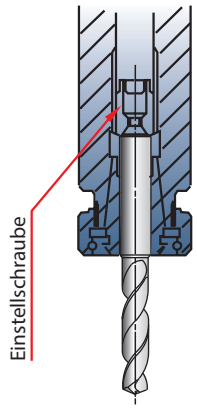
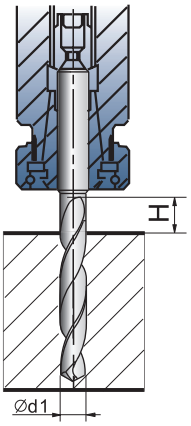
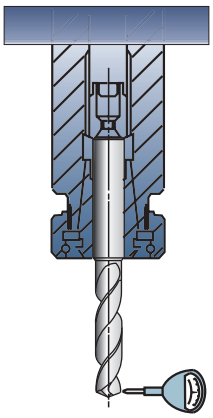
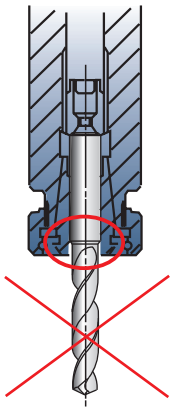
Neigungswinkel	Max. Vorschub
1°	80 %
2°	50 %
3°	30 %

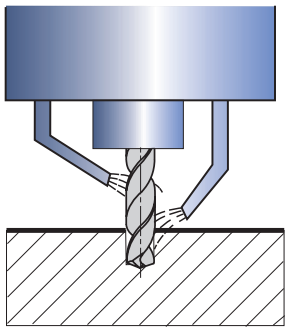
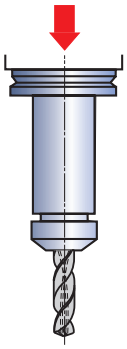
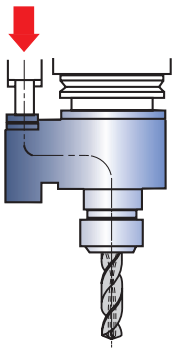
Maßnahmen zur Fehlerbehebung – VHM-Reibahlen

Fehler	Lösungen
Bohrung zu groß	– Reibahlendurchmesser reduzieren. – Konzentrizität von Reibahle und Bohrung prüfen. – Rundlaufgenauigkeit der Reibahle prüfen. – Reibahlenschaft auf Kratzer oder Verletzungen prüfen. – Richtiges Kühlmittel verwenden. – Schnittdaten anpassen.
Bohrung zu klein	– Reibahlendurchmesser erhöhen. – Schnittgeschwindigkeit reduzieren. – Aufmaß reduzieren. – Reibahle nachschleifen oder ersetzen. – Für ausreichende Kühlung sorgen.
Bohrung unrund & verlaufen	– Rundlaufgenauigkeit der Reibahlenfase sicherstellen. – Überhang reduzieren. – Rundlaufgenauigkeit der Reibahle im geklemmten Zustand prüfen. – Konzentrizität zwischen Reibahle und Bohrung justieren. – Bohrergeometrie prüfen und sicherstellen.
Schlechte Oberflächenqualität	– Schnittgeschwindigkeit reduzieren. – Richtiges Reibaufmaß sicher stellen. – Anschnittfase der Reibahle auf Verschleiß oder Aufbauschneide prüfen. – Stabilität der Maschine, Aufnahme und Reibahle gewährleisten. – Richtige Auswahl der Reibahle für den entsprechenden Einsatz prüfen. – Bohrungsaufmaß prüfen.
Geringe Bohrungsqualität	– Reibahle in Schnittrichtung zurück ziehen. – Schnittgeschwindigkeit reduzieren – Reibahlen mit mehr Schneiden einsetzen. – Auf Konzentrizität und Rundlauf prüfen. – Kühlmittelzufuhr verbessern. – Auswahl des optimalen Kühlmittelschmierstoffs.
Reibahlenbruch und thermische Verformung	– Die Führungsbohrung ist qualitativ unzureichend. Bohrer und Bohrungsachse prüfen. – Bearbeitungsaufmaß nicht zu groß wählen. – Ausreichende Kühlmittelmenge sicherstellen. – Richtige Schnittgeschwindigkeit und richtigen Vorschub einstellen. – Stabilität der Maschine, der Aufnahme und des Werkzeuges verbessern. – Bei zu hohem Schneidenverschleiß das Werkzeug wechseln oder Nachschleifen lassen.
Reibahlenschaft Beschädigung	– Spannhülse und Halter auf Beschädigungen prüfen.
Kurze Standzeit	– Kühlmittelzufuhr prüfen. – Von gerade- zu spiralgenuteten Reibahlen wechseln. – Prüfen Sie die Faktoren, die die Bearbeitungspräzision beeinflussen.
Zerkratzte Bohrungsoberfläche	– Schneide auf Aufbauschneidenbildung untersuchen und gegebenenfalls Schnittdaten korrigieren. – Werkstückspannung verbessern.
Bohrungseintrittsbereich zu groß	– Werkstückspannung verbessern. – Rundlauf der Reibahle im geklemmten Zustand prüfen. – Das Zentrum des Werkzeuges stimmt nicht mit dem Zentrum der Bohrung überein. Konzentrizität justieren.

VHM-Bohrer

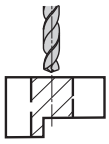
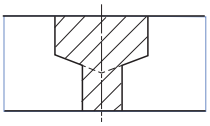
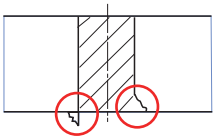
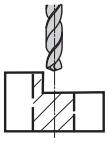
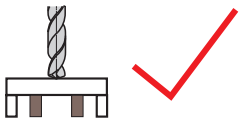
Einsatzhinweise

Richtige Bohrerklemmung	Max. Bohrtiefe	Messung der Rundlauftoleranz	Falsche Bohrerklemmung
			
Präzisionsspannzangen verwenden	H = 1,5 x d1	Rundlaufabweichung < 0,02 mm	Nicht auf der Schneide spannen

Externe Kühlmittelzufuhr	Interne Kühlmittelzufuhr	
		
Zwei Kühlmittelleitungen sind ideal (auf Bohrerspitze und Bohrer, wie in der Abb. gezeigt)	Kühlmitteldruck ca. 0,5–1 mPa (bei Durchmessern unter 5 mm, Kühlmitteldruck auf 2 – 3 mPa erhöhen) Kühlmittelmenge: 1,5 – 4 L / min	

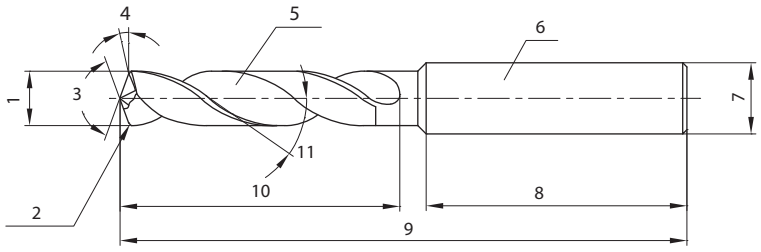
Umgang mit Kühlmitteln:

1. Kleine Partikel können die Kühlmittelbohrungen verstopfen. Verwenden Sie daher bitte einen Kühlmittelfilter.
2. Stark verschmutztes Kühlmittel reduziert den Spanfluss. Wir empfehlen ein regelmäßiges Wechseln. Bitte prüfen Sie die einwandfreie Kühlmittelzufuhr.

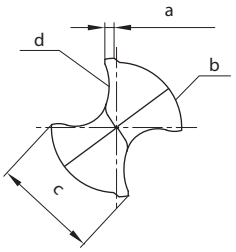
Unterbrochene Bearbeitung	Dünne Werkstücke	Stufenbohrung	Gratbildung oder Ausbrüche beim Austritt des Bohrers
 Reduzieren Sie den Vorschub an der unterbrochenen Stelle.			
 Planen Sie die Fläche mit einem Fräser vorab.	 Wenn dünne Werkstücke sich verbiegen, stützen Sie diese ab.	– Bohren Sie das größere Loch zuerst, danach das kleinere. – Auf Anfrage bieten wir auch Stufenbohrer an, die Stufen-bohrungen in einem Prozess herstellen können.	– Reduzieren Sie den Vorschub um ca. die Hälfte beim Austritt. – Verwenden Sie einen Bohrer mit einem anderen Spitzenwinkel.

VHM-Bohrer

Begriffserklärung

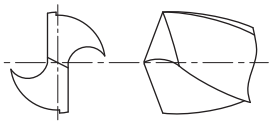
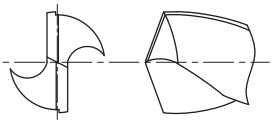
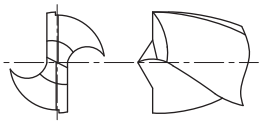


1. Bohrdurchmesser
2. Fase
3. Spitzenwinkel
4. Freiwinkel
5. Spanraum
6. Schaft
7. Schaftdurchmesser
8. Schaftlänge
9. Gesamtlänge
10. Schneidenlänge
11. Spiralwinkel



a. Fasenbreite
b. Freischliff des Körpers
c. Primärfasenbreite
d. Hauptschneide

Schneidkanten-Ausführung

Schneidkanten-Ausführung	 (konisch)	 (flach)	 (Zentrierspitze)
Merkmale	– Die Flanke ist konisch und der Freiwinkel vergrößert sich zur Bohrermitte. – Gebräuchliche Form für weiche und harte Materialien.	– Flache Flanke für leichte Zerspanung. – Diese Form ist geeignet für Bohrer mit kleinen Durchmessern.	– Diese Form hat zwei Winkelpunkte, für bessere Zentrierung und Reduzierung der Gratbildung. – Geeignet für Stahlrahmen- und Blechbearbeitung.

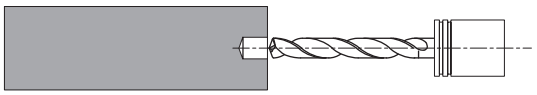
VHM-Bohrer

Bohrerspezifikation und Schnittwerte

Spannut	Durch den Spanraum werden die Späne während der Bearbeitung aus der Bohrung geleitet.
Spiralwinkel	Der Spiralwinkel beschreibt die Steigung der Spannute. Er wird entsprechend dem zu bearbeitenden Material ausgewählt. Harte Materialien klein ← Spiralwinkel → groß Zähe Materialien
Schneidenlänge bzw. Spirallänge	Die Schneidenlänge muss die Bohrungstiefe, die Führungsbuchsenlänge und die Gesamtnachschleiflänge berücksichtigen. Je größer der Spiralwinkel, desto geringer die Bohrerstabilität. Da hierdurch die Standzeit stark beeinflusst wird, sollte er so kurz wie möglich gewählt werden. Die empfohlene minimale Spirallänge ist die Bohrungstiefe plus das 1,5-fache des Durchmessers.
Spitzenwinkel	Der Spitzenwinkel beträgt normalerweise 140°, für spezielle Anwendungen sollte ein Werkzeug mit einem anderen Winkel gewählt werden. Weiches Material, einfach zu bearbeiten klein ← Spitzenwinkel → groß Gehärtetes Material und Hochleistungsbohren
Kerndurchmesser	Der Kerndurchmesser ist ein wichtiger Faktor und hat Einfluss auf die Stabilität und die Spankontrolle. Geringe Axialkraft, Geringe Stabilität, Für leicht zu zerspanendes Material] klein ← Kerndurchmesser → groß [Hohe Axialkraft, Hohe Stabilität, Für gehärtetes Material oder Querbohrungen
Fasenbreite	Die Fasenbreite beeinflußt die Führung und Friktion des Bohrers während der Bearbeitung. Niedrige Friktion und schlechtere Bohrerführung] klein ← Fasenbreite → groß [Hohe Friktion und gute Bohrerführung
Hinterschliff	Zur Verringerung der Reibung während der Bearbeitung wird der Bohrerdurchmesser von der Schneide bis zum Schaft leicht reduziert.
Körperfreischliff	Beschreibt den Bohrer hinter der Fasenbreite. Der Freischliff ist notwendig, um die Reibung des Bohrers während der Bearbeitung zu reduzieren.

Tieflochbohrung

1 Herstellung einer Pilotbohrung mit 1534SP03C*



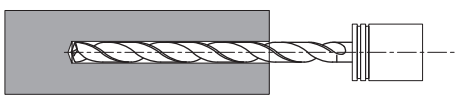
– Spitzenwinkel des Pilotbohrers muss größer sein als beim SL-Bohrer.
– Der Durchmesser des Pilotbohrers sollte 0,01–0,04 mm größer sein als beim SL-Bohrer.
– Tiefe der Pilotbohrung soll 1–3×D betragen

2 Einführen des SL-Bohrers in die Pilotbohrung



– Den SL-Bohrer mit geringer Drehzahl in die Pilotbohrung einführen. (V_C: 20–30 m/min)
– 1–3 mm vor dem Lochende stehenbleiben. (V_f = 0)
– Die Schnittgeschwindigkeit auf die empfohlenen Parameter erhöhen und erst dann mit dem Vorschub beginnen

3 Herstellung der Tieflochbohrung



– Bohren mit geeigneter Schnittgeschwindigkeit und Vorschüben
– Bei Querbohrungen den Vorschub auf 0,05 mm/u reduzieren.

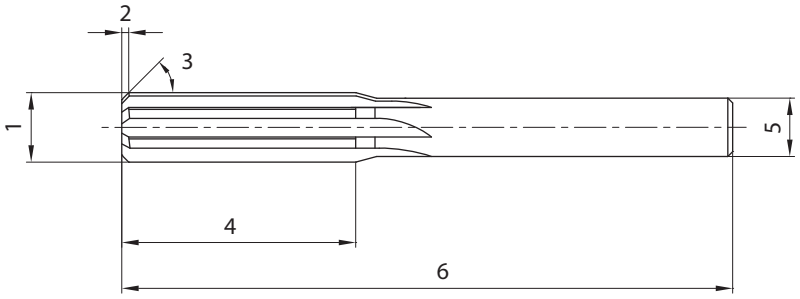
4 Herausziehen des Bohrers



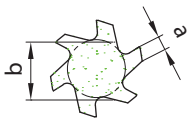
– Nach Erreichen der geforderten Bohrtiefe die Schnittgeschwindigkeit reduzieren (V_C: 20–30 m/min) und den Bohrer mit hohem Vorschub (V_f: 2000 mm/min) herausziehen

VHM-Reibahlen

Begriffserklärung

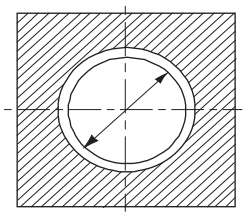
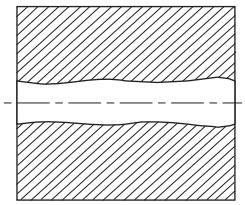
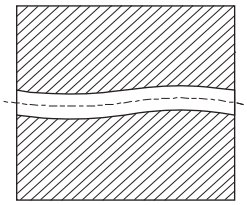
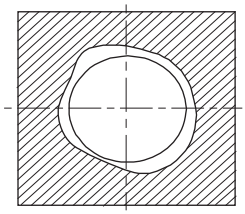
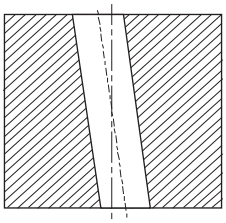
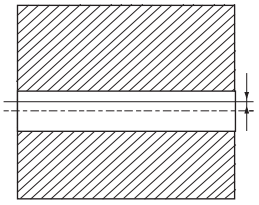


1. Nenndurchmesser
2. Fasenlänge
3. Anstellwinkel
4. Schneidenlänge
5. Schaftdurchmesser
6. Gesamtlänge



a. Schneidenstärke
b. Kerndurchmesser

Als Reiben bezeichnet man die Vor- oder Fertigbearbeitung einer vorhandenen Bohrung innerhalb einer engen Toleranz mit hoher Oberflächenqualität, perfekter Rundheit, Zylindrizität etc.
Um eine exakte Bohrung durch Reiben zu erzielen, kommt es auf die Auswahl der Reibahle und des Reibahlendurchmessers an. Zusätzlich sind die Bohrungstoleranzen, die Werkstoffe und die Maschinenbedingungen zu berücksichtigen. Die Bohrungsqualität wird darüber hinaus stark von dem Rundlauf des Werkzeugs beeinflusst.

 Durchmessertoleranz/Aufmaß	 Zylindrizitat	 Geradheit
 Rundheit	 Vertikale Abweichung	 Zentrumabweichung

VHM-Gewindeformer

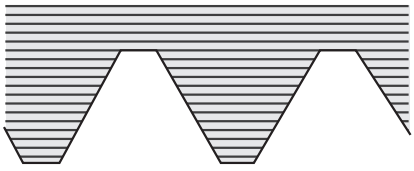
Was ist Gewindeformen?

Die Materialfaser wird nicht durchtrennt, sondern am Gewindegrund verdichtet. So geht im Gegensatz zum Schneiden kein Material verloren, sondern es bleibt vollständig erhalten.

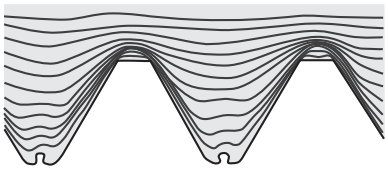
Vorteile des Gewindeformens:
- Das Gewinde wird deutlich präziser ausgeformt.
- Die Gewinde sind belastbarer und anzugsfester.
- Die Gewinde haben eine sehr glatte Oberfläche.
- Höhere Drehzahlen und Vorschubgeschwindigkeiten als beim Gewindeschneiden möglich.
- Höhere Standzeit der Werkzeuge steigert die Produktivität.

Nachteile des Gewindeformens:
- Präzisere Herstellung des Kernlochs notwendig.
- Nicht als Handwerkzeug einsetzbar.
- Wärmeentwicklung höher als beim Gewindebohren.
- Eingeschränkte Materialwahl.
- Häufig Einsatz von Trennmitteln notwendig.

Gewindeformer sollten in Materialien mit guter Kaltverformbarkeit eingesetzt werden. Dies sind neben Stahl, nichtrostenden Materialien und Aluminiumlegierungen auch Leichtmetalle und Leichtmetall-Legierungen mit einer Streckgrenze von 1200 N/mm^2. Grundsätzlich kommen Werkstoffe in Betracht, die beim Bohren langspanend sind.



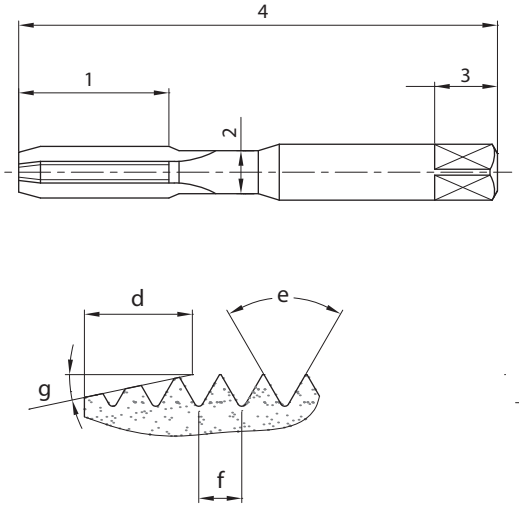
Faserverlauf beim Gewindeschneiden



Faserverlauf beim Gewindeformen

VHM-Gewindebohrer

Begriffserklärung



Anschnitt und Gewindeprofil

1. Gewindelänge
2. Durchmesser des Halses
3. Länge der Mitnahmefläche
4. Gesamtlänge

a. Kerndurchmesser
b. Schneidenstärke
c. Spanraum

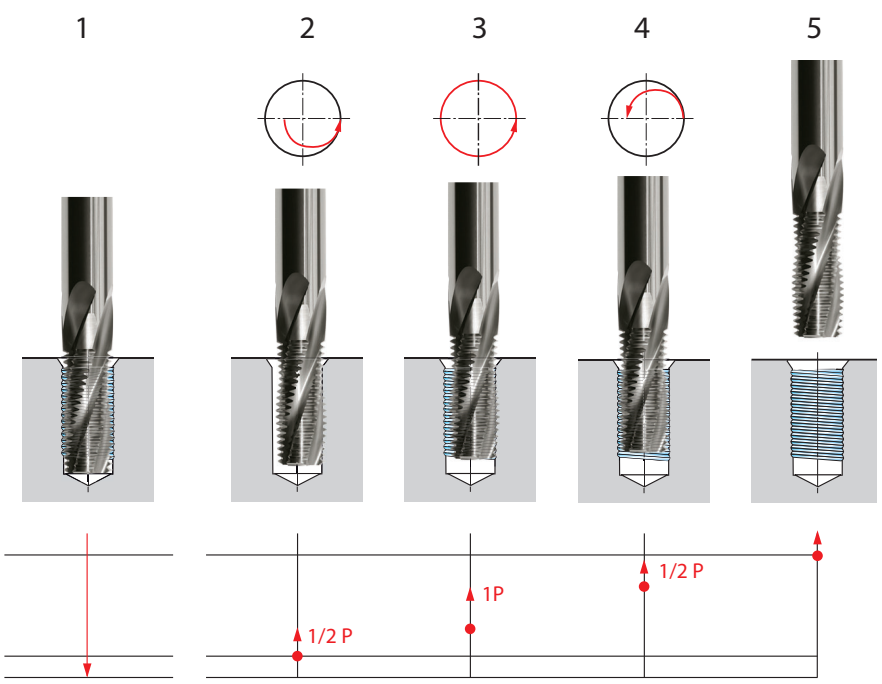
d. Anschnittlänge
e. Gewindeprofilwinkel
f. Steigung
g. Anschnittwinkel

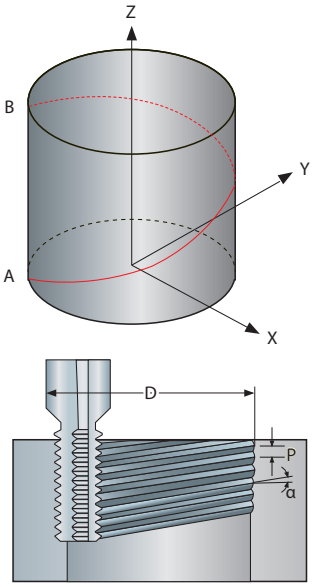
Spanraum und Anwendung

Spanraum Typ	Eigenschaften	Anwendung
 Gedrallte Spannut	- Spiralförmiger Spanraum - Keine Späne in der Bohrung - Gute Anschnittleistung - Einfache Zentrierung	- Für langspanende Werkstoffe - Für Sackloch geeignet - Einsatz in Bohrungen mit Nute
 Gerade Spannut	- Gerade genuteter Spanraum - Stabile Schneide - Leicht nachzuschleifen	- Für die Hartbearbeitung - Zum Kurzspanen des Materials - Für Durchgangs- und Sackbohrungen - Für verschleißendes Material

VHM-Gewindefräser

Gewindefräser mit Zylinderschaft – Bearbeitungsbeispiel

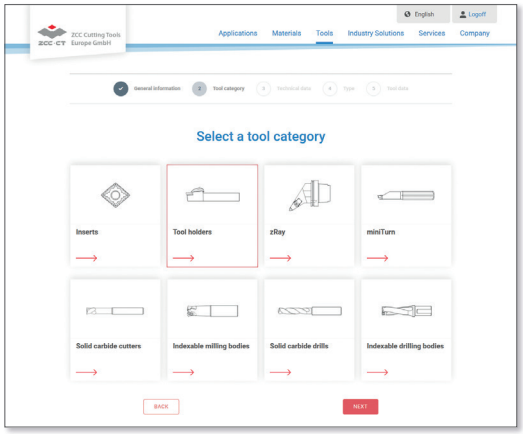




α Steigungswinkel
D Durchmesser
p Steigung

Direkt zum individuellen Sonderwerkzeug für Ihre Bohranwendungen

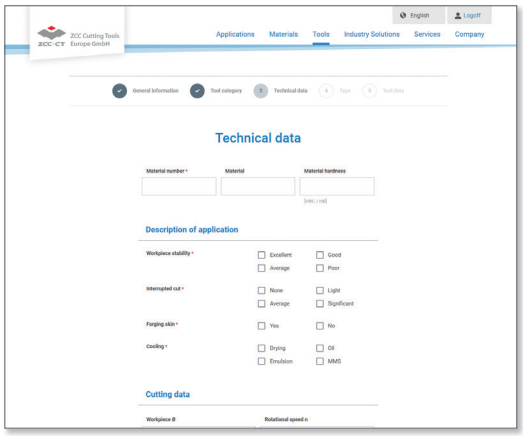
Sie haben Bohrungsbearbeitungen, bei denen sich durch spezifisch und individuell optimierte Werkzeuge kommerzielle, technische, prozessuale oder logistische Vorteile erzielen lassen? ZCC Cutting Tools Europe berät und unterstützt Sie bei der Planung, Auslegung und Bestellung. Mit unserem neuen Onlinetool für Sonderwerkzeug-Anfragen gelangen Sie mit wenigen Schritten zu ihrem spezifischen Angebot (https://www.zccct-europe.com/werkzeuge/sonderwerkzeuge).



Startseite „Onlinetool für Sonderwerkzeuge" mit Werkzeugkategorie-Auswahl

Werkzeugkategorie-Auswahl

Wenn Sie dem QR-Code auf dieser Seite folgen, werden Sie direkt auf die Startseite unseres Onlinetools für Sonderwerkzeug-Anfragen geleitet und können direkt mit der von Ihnen benötigten Werkzeugkategorie starten. Ganz einfach.



Definieren von relevanten Werkzeugparametern

Werkzeugparameter definieren

Anschließend werden Sie komfortabel durch den Anfrage-Prozess geleitet. Auch besteht die Möglichkeit, Zeichnungsausschnitte, Skizzen und bereits vorhandene 3D-Modelle sicher hochzuladen.

Ihr schneller und direkter Weg zum Sonderwerkzeug von ZCC Cutting Tools Europe.

Jetzt direkt zum neuen **Sonderwerkzeugformular** auf unserer Webseite gelangen und loslegen.

Technische Informationen

Vergleichstabelle Werkstoffe	**D2-D8**
Vergleichstabelle Härte und Zugfestigkeit	**D9-D10**
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen	**D11**
Anzugsmomente für Schrauben	**D12**

D

Vergleichstabelle Werkstoffe

ISO	Standardbezeichnung nach Ländern											
	China	USA	Germany		Great Britain		Sweden	France	Italy	Spain	Japan	Russia
	GB	AISI/SAE	W.-nr	DIN	BS	EN	SS	AFNOR	UNI	UNE	JIS	GOST
P	Legierter Stahl											
	15	1015	1.0401	C15	080M15	–	1350	CC12	C15C16	F.111	–	
	20	1020	1.0402	C22	050A20	2C	1450	CC20	C20C21	F.112	–	20
	35	1035	1.0501	C35	060A35	–	1550	CC35	C35	F.113	–	35
	45	1045	1.0503	C45	080M40	–	1650	CC45	C45	F.114	–	45
	55	1055	1.0535	C55	070M55	–	1655	–	C55	–	–	55
	60	1060	1.0601	C60	080A62	43D	–	CC55	C60	–	–	60
	Y15	1213	1.7015	9SMn28	230M07	–	1912	S250	CF9SMn28	11SMn28	SUM22	15Ch
	–	12L13	1.0718	9SMnPb28	–	–	1914	S250Pb	CF9MnPb28	11SMnPb28	SUM22L	–
	–	–	1.0722	10SPb20	–	–	–	10PbF2	CF10Pb20	10SPb20	–	–
	–	1140	1.0726	35S20	212M36	8M	1957	35MF4	–	F210G	–	–
	Y13	1215	1.0736	9SMn36	240M07	1B	–	S300	CF9SMn36	12SMn35	–	–
	–	12L14	1.0737	9SMnPb36	–	–	1926	S300Pb	CF9SMnPb36	12SMnP35	–	–
	55Si2Mn	9255	1.0904	55Si9	250A53	45	2085	55S7	55Si8	56Si7	–	–
	–	9262	1.0961	60SiCr7	–	–	–	60SC7	60SiCr8	60SiCr8	–	–
	15	1015	1.1141	Ck15	080M15	32C	1370	XC12	C16	C15K	S15C	15
	40Mn	1039	1.1157	40Mn4	150M36	15	–	35M5	–	–	–	40G
	25	1025	1.1158	Ck25	–	–	–	–	–	–	S25C	25
	35Mn2	1335	1.1167	36Mn5	–	–	2120	40Mn5	–	36Mn5	SMn438(H)	35G2,35GL
	30Mn	1330	1.1170	28Mn6	150M28	14A	–	20M5	C28Mn	–	SCMn1	30G
	35Mn	1035	1.1183	Cf35	060A35	–	1572	XS38TS	C36	–	S35C	–
	Ck45	1045	1.1191	45	080M46	–	1672	XC42	C45	C45K	S45C	–
	55	1055	1.1203	Ck55	070M55	–	–	XC45	C50	C55K	S55C	55
	50	1050	1.1213	Cf53	060A52	–	1674	XC48TS	C53	–	S50C	–
	60Mn	1060	1.1221	Ck60	080A62	43D	1678	XC60	C60	–	S58C	60,60G
	–	1095	1.1274	Ck101	060A96	–	1870	–	–	–	SUP4	–
	–	–	1.3401	X120Mn12	Z120M12	–	–	X120M12	XG120Mn12	X120Mn12	SCMnH/1	110G13L
	Gr15;45Gr	52100	1.3505	100Cr6	534A99	31	2258	100C6	100Cr6	F.131	SUJ2	SchCh 15
	–	ASTM A204Gr.A	1.5415	15Mo3	1501-240	–	2912	15D3	16Mo3KW	16Mo3	–	–
	–	4520	1.5426	16Mo5	1503-245-420	–	–	–	16Mo5	16Mo5	–	–
	–	ASTM A350LF5	1.5622	14Ni6	–	–	–	16N6	14Ni6	15Ni6	–	–
	–	ASTM A353	1.5662	X8Ni9	1501-509;510	–	–	–	X10Ni9	XBNi09	–	–

Vergleichstabelle Werkstoffe

ISO	Standardbezeichnung nach Ländern											
	China	USA	Germany		Great Britain		Sweden	France	Italy	Spain	Japan	Russia
	GB	AISI/SAE	W.-nr	DIN	BS	EN	SS	AFNOR	UNI	UNE	JIS	GOST
P	**Legierter Stahl**											
	–	2515	1.5680	12Ni19	–	–	–	Z18N5	–	–	–	–
	–	3135	1.5710	36NiCr6	640A35	111A	–	35NC6	–	–	SNC236	–
	–	3415	1.5732	14NiCr10	–	–	–	14NC11	16NiCr11	15NiCr11	SNC415(H)	–
	–	3415 3310	1.5752	14NiCr14	655M13 655A12	36A	–	12NC15	–	–	SNC815(H)	–
	–	9840	1.6511	36CrNiMo4	816M40	110	–	40NCD3	38CrNiMo4(KB)	35CrNiMo4	–	40 ChN2MA
	–	8620	1.6523	21NiCrMo2	850M20	362	2503	20NCD2	20NiCrMo2	20NiCrMo2	SNCCM220(H)	–
	–	8740	1.6546	40NiCrMo2	311-Type7	–	–	–	40NiCrMo2(KB)	40NiCrMo2	SNC240	38ChGNM
	40CrNiMoA	4340	1.6582	34CrNiMo6	817M40	24	2541	35NCD6	35CrNiMo6(KB)	–	–	38Ch2N2MA
	–	–	1.6587	17CrNiMo6	820A16	–	–	18NCD6	–	14CrNiMo13	–	–
	15Cr	5015	1.7015	15Cr3	523M15	–	–	12C3	–	–	SCr415(H)	15Ch
	35Cr	5132	1.7033	34Cr4	530A32	18B	–	32C4	34Cr4(KB)	35Cr4	SCr430(H)	35Ch
	40Cr	5140	1.7035	41Cr4	530M40	18	–	42C4	41Cr4	42Cr4	SCr440(H)	40Ch
	40Cr	5140	1.7045	42Cr4	–	–	2245	–	–	42Cr4	SCr440	40Ch
	18CrMn	5115	1.7131	16MnCr15	(527M20)	–	2511	16MC5	16MnCr15	16MnCr15	–	18ChG
	20CrMn	5155	1.7176	55Cr3	527A60	48	–	55C3	–	–	SUP9(A)	50ChGA
	30CrMn	4130	1.7218	25CrMo4	1717CDS110	–	2225	25CD4	25CrMo4(KB)	55Cr3	SCM420; SCM430	30ChM
	35CrMo	4137;4135	1.7220	34CrMo4	708A37	19B	2234	35CD4	35CrMo4	34CrMo4	SCM432; SCRRM3	AS38ChGM
	40CrMoA	4140;4142	1.7223	41CrMo4	708M40	19A	2244	42CD4TS	41CrMo4	41CrMo4	SCM440	40 ChFA
	42CrMo 42CrMnMo	4140	1.7225	42CrMo4	708M40	19A	2244	42CD4	42CrMo4	42CrMo4	SCM440(H)	–
	–	–	1.7262	15CrMo5	–	–	2216	12CD4	–	12CrMo4	SCM415(H)	–
	–	ASTM A182 F11;F12	1.7335	13CrMo44	1501- 620Gr.27	–	–	15CD3.5; 15CD4.5	14CrMo44	14CrMo45	–	12ChM , 15ChM
	–	–	1.7361	32CrMo12	722M24	40B	2240	30CD12	32CrMo12	F.124.A	–	–
	–	ASTM A182 F.22	1.7380	10CrMo910	1501- 622Gr.31;45	–	2218	12CD9;10	12CrMo9,10	TU.H	–	–
	–	–	1.7715	14MoV63	1503-660-440	–	–	–	–	13MoCrV6	–	–
	50CrVA	6150	1.8159	50CrV4	735A50	47	2230	50CV4	50CrV4	51CrV4	SUP10	50ChGFA
	–	–	1.8509	41CrAlMo7	905M39	41B	2940	40CAD6,12	41CrAlMo7	41CrAlMo7	–	38ChMJuA
	–	–	1.8523	39CrMoV139	897M39	40C	–	–	36CrMoV12	–	–	–

Vergleichstabelle Werkstoffe

ISO	Standardbezeichnung nach Ländern											
	China	USA	Germany		Great Britain		Sweden	France	Italy	Spain	Japan	Russia
	GB	AISI/ SAE	W.-nr	DIN	BS	EN	SS	AFNOR	UNI	UNE	JIS	GOST
P	**Legierter Stahl**											
	T10	W.110	1.1545	C105W1	–	–	1880	$Y_1$105	C98KU C100KU	F.515 F.516	–	U10A
	T12A	W.112	1.1663	C125W	–	–	–	$Y_2$120	C120KU	(C120)	SK2	U13
	CrV;9SiCr	L3	1.2067	100Cr6	BL3	–	–	Y100C6	–	100Cr6	–	–
	Cr12	D3	1.2080	X210Cr12	BD3	–	–	Z200Cr12	X210Cr13KU X250Cr12KU	X210Cr12	SKD1	Ch12
	4Cr5MoVSi	H13	1.2344	X40CrMoV5 1	BH13	–	2242	Z40CDV5	X35CrMoV05KU X40CrMoV51KU	X40CrMoV5	SKD61	4Ch5MF1S
	Cr6WV	A2	1.2363	X100CrMoV5 1	BA2	–	2260	Z100CDV5	X100CrMoV51KU	X100CrMoV5	SKD12	–
	CrWMo	–	1.2419	105WCr6	–	–	2140	105WC13	10WCr6 107WCr5KU	105WCr5	SKS31 SKS2 SKS3	ChWG
	Cr12W	–	1.2436	X210CrW12	–	–	2312	–	X215CrW12 1KU	X210CrW12	SKD2	–
	5CrNiMo	S1	1.2542	45WCrV7	BS1	–	2710	–	45WCrV8KU	45WCrSi8	–	–
	3Cr2W8V	H21	1.2581	X30WCrV9 3 X30WCrV93KU	BH21	–	–	Z30WCV9	X28W09KU X30WCrV9 3KU	X30WCrV9	SKD5	3Ch2W8F
	Cr12MoV	–	1.2601	X165CrMoV 12	–	–	2310	–	X165CrMoW12KU	X160CrMoV12	SKD11	–
	5CrNiMo	L6	1.2713	55NiCrMoV6	–	–	–	55NCDV7	–	F.250.S	SKT4	5ChNM
	V	W210	1.2833	100V1	BW2	–	–	$Y_1$105V	–	–	SKS43	–
	W6Mo5Cr4V2Co5	–	1.3243	S6-5-2-5	–	–	2723	Z85WDKCV	HS6–5–2–5	HS6-5-2-5	SKH55	R6M5K5
	W18Cr4VCo5	T4	1.3255	S18-1-2-5	BT4	–	–	Z80WKCV 10-05-04-01	X78WCo1805KU	HS18-1-1-5	SKH3	–
	W6Mo5Cr4V2	M2	1.3343	S6-5-2	BM2	–	2722	Z85WDCV 06-05-04-02	X82WMo0605KU	HS6-5-2	SKH9	R6M5
	–	M7	1.3348	S2-9-2	–	-Z-	2782	Z100WCWV 09-02-04-02	HS2-9-2	HS2-9-2	–	–
	W18Cr4V	T1	1.3355	S18-0-1	BT1	–	–	Z80WCV 18-04-01	X75W18KU	HS18-0-1	SKH2	–
	W6Mo5Cr4V3	M3	–	S6-5-3	–	–	–	–	–	–	SKH52	–
	–	M42	–	–	BM42	–	–	–	–	–	SKH59	–

Vergleichstabelle Werkstoffe

ISO	Standardbezeichnung nach Ländern						Hauptanwendung
	China	USA	Germany	Japan	Daido Steel Co., Ltd (Japan)	Russia	
	GB	AISI/SAE	DIN	JIS	DAIDO	GOST	
P	**Gesenkstahl**						
	–	P20 mod.		–	PX5N		Große hochglänzende Präzisionsgesenke für die Serienproduktion. Automobilteile, Videokameras, elektr. Haushaltsgeräte ect.
	–	–		–	NAK55		Hochglänzende Präzisionsgesenke für Videokameras, Musik CDs, Kosmetik Behälter, Transparente Abdeckungen.
	–	–		–	NAK80		Hochglänzende Präzisionsgesenke für Videokameras, Musik CDs, Kosmetik Behälter, Transparente Abdeckungen und Beläge.
	3Cr13	420 mod.		SUS420J2 mod.	S-STAR		Für ultra-fein spiegelnde korrosionsbeständige Gesenke für Zubehör von Kameras. CD, Linsen, Armbanduhren.
	Kaltarbeitsstahl						
	–	02	–	SKS93	YK30		Für Gesenkstempel, Meßkaliber, Papierschneidmesser, Werkzeuge
	9CrWMn	01 mod.	–	SKS3 mod.	GOA		Für Schnittmatrizen, Meßkaliber, Gewindebohrer, Perforationswerkzeuge, Kaltziehsteine
	Cr12MoV	D2	X165CrMoV12	SKD11	DC11		Für Schnittmatrizen, Kaltformpressgesenke, Kaltziehsteine, Formwalzen.
	–	D2 mod.	–	SKD11 mod.	DC53		Für Schnittmatrizen, Kaltformpressgesenke, Kaltziehsteine, Formwalzen.
	Warmarbeitsstahl						
	4Cr5MoSiV1	H13	X40CrMoV51	SKD61	DHA1		Aluminium Druckgesenke, Verbindungsstücke für Druckgesenke, Heißpressgesenke, Heiß-Extruder- Gesenke, warmfeste Schnittmesser ect.
	–	–	–	–	DH21		Alu-Druckgesenke für lange Lebensdauer
	–	–	–	–	DH31-S		Druckgesenke
	–	–	–	–	DH2F		Druckgesenke, Plastik-Gesenke

Vergleichstabelle Werkstoffe

ISO	Standardbezeichnung nach Ländern											
	China	USA	Germany		Great Britain		Sweden	France	Italy	Spain	Japan	Russia
	GB	AISI/ SAE	W.-nr	DIN	BS	EN	SS	AFNOR	UNI	UNE	JIS	GOST
M	**Nichtrostender Stahl**											
	0Cr13; 1Cr12	403	1.4000	X6Cr13	403S17	–	2301	Z6C13	X6Cr13	F.3110	SUS403	08Ch13
	–	–	1.4001	X7Cr14	–	–	–	–	–	F.8401	–	–
	1Cr13	410	1.4006	X10Cr13	410S21	56A	2302	Z10C14	X12Cr13	F.3401	SUS410	12Ch13
	1Cr17	430	1.4016	X6Cr17	430S15	60	220	Z8C17	X8Cr17	F.3113	SUS430	12Ch17
	2Cr13	410	1.4021	X20Cr13	S62	56B; 56C	–	Z20C13	X20C13	F.3401	SUS410	20Ch13
	–	–	1.4027	G-X20Cr14	420C29	56B	–	Z20C13M	–	–	SCS2	20Ch13L
	4Cr13	–	1.4034	X46Cr13	420S45	56D	2304	Z40CM Z38C13M	X40Cr14	F.3405	SUS420J2	40Ch13
	1Cr17Ni2	431	1.4057	X20CrNi172	431S29	57	2321	Z15CNi6.02	X16CNi16	F.3427	SUS431	20Ch17N2
	Y1Cr17	430F	1.4104	X12CrMoS17	–	–	2383	Z10CF17	X10CrS17	F.3117	SUS430F	–
	1Cr17Mo	434	1.4113	X6CrMo171	434S17	–	2325	Z8CD17.01	X8CrMo17	–	SUS434	–
	–	–	1.4313	X5CrNi134	425C11	–	–	Z4CND13.4M	–	–	SCS5	–
	–	–	1.4408	G-X6CrNiMo1810	316C16	–	–	–	–	F.8414	SCS14	07Ch18N10G2S2M2L
	4Cr9Si2	HW3	1.4718	X45CrSi93	401S45	52	–	Z45CS9	X45CrSi8	F.322	SUH1	40Ch9S2
	0Cr13Al	405	1.4724	X10CrAl13	403S17	–	–	Z10C13	X10CrAl12	F.311	SUS405	10Ch13SJu
	Cr17	430	1.4742	X10CrAl18	430S15	60	–	Z10CAS18	X8Cr17	F.3113	SUS430	15Ch18SJu
	8Cr20Si2Ni	HNV6	1.4757	X80CrNiSi20	443S65	59	–	Z80CSN20.02	X80CrSiNi20	F.320V	SUH4	–
	2Cr25N	446	1.4762	X10CrAl24	–	–	2322	Z10CAS24	X16Cr26	–	SUH446	–
	Austenitischer, nichtrostender Stahl											
	0Cr18Ni9	304	1.4301	X5CrNi1810	304S15	58E	2332	Z6CN18.09	X5CrNi1810	F.3551; F.3541; F.3504	SUS304	08Ch18N10
	1Cr18Ni9MoZr	303	1.4305	X10CrNiS189	303S21	58M	2346	Z10CNF18.09	X10CrNiS18.09	F.3508	SUS303	–
	0Cr19Ni10	304L	1.4306	X2CrNi1911	304S12	–	2352	Z2CN18.10	X2CrNi18.11	F.3503	SCS19	03Ch18N11
	–	–	1.4308	G–X6CrNi189	304C15	–	–	Z6CN18.10M	–	–	SCS13	07Ch18N9L
	Cr17Ni7	301	1.4310	X12CrNi177	–	–	2331	Z12CN17.07	X12CrNi1707	F.3517	SUS301	–
	–	304LN	1.4311	X2CrNiN1810	304S62	–	2371	Z2CN18.10	–	–	SUS304LN	–
	0Cr19Ni9	304	1.4350	X5CrNi189	304S31	58E	–	Z6CN18.09	X5CrNi1810	–	SUS304	–
	0Cr17Ni11Mo2	316	1.4401	X5CrNiMo1712	316S16	Z6CND17.11	2347	1.4401	X5CrNiMo1712	F.3543	SUS316	–
	00Cr17Ni13Mo2	316LN	1.4429	X2CrNiMoN17133	–	–	2375	Z2CND17.13	–	–	SUS316LN	–
	0Cr27Ni12Mo3	316L	1.4435	X2CrNiMo18143	316S12	–	2353	Z2CDN17.13	X2CrNiMo1713	–	SCS16,	03Ch17N14M2
	00Cr19Ni13Mo3	317L	1.4438	X2CrNiMo17133	317S12	–	2367	Z2CND19.15	X2CrNiMo18.16	–	SUS317L	–
	–	329L	1.4460	X8CrNiMo275	–	–	2324	–	–	–	SUS329L; SCH11; SCS11	–
	1Cr18Ni9Ti	321	1.4541	X6CrNiTi1810	2337	321S12	58B	Z6CNT18.10	X6CrNiTi1811	F.3553	SUS321	12Ch18N10T
	1Cr18Ni11Nb	347	1.4550	X6CrNiNb1810	347S17	58F	2338	Z6CNNb18.1	X6CrNiTi1811	F.3552	SUS347	08Ch18N12B
	Cr18Ni12Mo2Ti	316Ti	1.4571	X6CrNiMoTi17122	320S17	58J	2350	Z6NDT17.12	X6CrNiMoTi17	F.3535	–	10Ch17N13M2T

Vergleichstabelle Werkstoffe

ISO	Standardbezeichnung nach Ländern										
	China	USA	Germany		Great Britain		Sweden	France	Italy	Spain	Japan	Russia
	GB	AISI/ SAE	W.-nr	DIN	BS	EN	SS	AFNOR	UNI	UNE	JIS	GOST
M	**Austenitischer, nichtrostender Stahl**											
	–	–	1.4581	G–X5CrNiMoNb1810	318C7	–	–	Z4CNDNb1812M	XG8CrNiMo18	–	SCS22	–
	Cr17Ni12Mo3Nb	318	1.4583	X10CrNiMoNb1812	–	–	–	Z6CNDNb1713B	X6CrNiMoTiNb17	–	–	–
	1Cr23Ni13	309	1.4828	X15CrNiSi2012	309S24	–	–	Z15CNS20.1	–	–	SUH309	20Ch20N14S2
	0Cr25Ni20	310S	1.4845	X12CrNi2521	310S24	–	2361	Z12CN2520	X6CrNi2520	F.331	SUH310	20Ch23N18
	Cr15Ni36W3Ti	330	1.4864	X12NiCrSi3616	–	–	–	Z12CNS35.1	–	–	SUH330	–
	–	–	1.4865	G–X40NiCrSi3818	330C11	–	–	–	XG50NiCr3919	–	SCH15	–
	5Cr2Mn9Ni4N	EV8	1.4871	X53CrMnNiN219	349S54; 321S12	– 58B	–	Z52CMN21.0	X53CrMnNiN219	–	SUH35	55Ch20G9AN4
	1Cr18Ni9Ti	321	1.4878	X12CrNiTi189	321S320	58C	–	Z6CNT18.12	X6CrNiTi1811	F.3523	SU321	09Ch18N10T

ISO	Standardbezeichnung nach Ländern									
	China	USA	Germany	Great Britain	Sweden	France	Italy	Spain	Japan	Russia
K	**GGG**									
	QT400-18	60-40-18	GGG40	400/17	0717-02	FGS370-17	GS370-17	FGE38-17	FCD400	VC 42–12
	QT450-10	65-45-12	––	420/12	––	FGS400-12	GS400-12	FGE42-12	FCD450	–
	QT500-7	70-50-05	GGG50	500/7	0727-02	FGS500-7	GS500-7	FGE50-7	FCD500	VC 50–2
	QT600-3	80-60-03	GGG60	600/7	0732-03	FGS600-2	GS600-2	FGE60-2	FCD600	VC 60–2
	QT700-2	100-70-03	GGG70	700/2	0737-01	FGS700-2	GS700-2	FGE70-2	FCD700	VC 70–2
	QT800-2	120-90-02	GGG80	800/2	0864-03	FGS800-2	GS800-2	FGE80-2	FCD800	VC 80–2
	QT900-2	––	––	900/2	––	––	––	––	––	–
	Grauguss									
	––	NO.60	GG40	––	0140	FGL400	––	––		Sc 40
	HT350	NO.50	GG35	350	0135	FGL350	G35	FG35	FC350	Sc 35
	HT300	NO.45	GG30	300	0130	FGL300	G30	FG30	FC300	Sc 30
	HT250	NO.35	GG25	250	0125	FGL250	G25	FG25	FC250	Sc 25
	HT200	NO.30	GG20	200	0120	FGL200	G20	FG20	FC200	Sc 20
	HT150	NO.20	GG15	150	0115	FGL150	G15	FG15	FC150	Sc 15
	HT100	––	––	100	0110	––	G10	––	FC100	–

ISO	Standardbezeichnung nach Ländern											
	China	USA	Germany		Great Britain		Sweden	France	Italy	Spain	Japan	Russia
	GB	AISI/SAE	W.-nr	DIN	BS	EN	SS	AFNOR	UNI	UNE	JIS	GOST
H	**Gehärtete Werkstoffe**											
	–	440A	1.4108	X100CrMo03	–	–	2258 08	–	–	–	C4BS	–
	–	610	1.4111	X100CrMoV15	–	–	2534 05	–	–		AC4A	–
	–	0-2	–	X65CrMo14	–	–	2541 06	–	–		AC4A	–

Vergleichstabelle Werkstoffe

ISO	Standardbezeichnung nach Ländern											
	China	USA	Germany		Great Britain		Sweden	France	Italy	Spain	Japan	Russia
	GB	AISI/SAE	W.-nr	DIN	BS	EN	SS	AFNOR	UNI	UNE	JIS	GOST
N	**Aluminiumlegierungen**											
	–	SC64D	3.2373	G-AlSi9MgWA			4251	A-S7G			C4BS	–
	–	DG-AlSi12		G-ALMG5	LM5		4252	A-SU12			AC4A	
	–	356.1			LM25		4244				A5052	
	–	A413.0		GD-AlSi12			4247				A6061	
	–	A380.1		GD-AlSi8Cu3	LM24		4250				A7075	
	–	A413.1		G-AlSi12(Cu)	LM20		4260				ADC12	
	–	A413.2		G-AlSi12	LM6		4261					
	–	A360.2		G-AlSi10Mg(Cu)	LM9		4253					

ISO	Standardbezeichnung nach Ländern											
	China	USA	Germany		Great Britain		Sweden	France	Italy	Spain	Japan	Russia
	GB	AISI/SAE	W.-nr	DIN	BS	EN	SS	AFNOR	UNI	UNE	JIS	GOST
S	**Nickellegierungen**											
	–	5391	LW2 4670	S-NiCr13A16MoNb	mar-46	–	–	NC12AD	–	–		
	–	AMS 5397	LW2 4674	NiCo15Cr10MoAlTi	–	–	–	–	–	–		
	–	5660	LW2.4662	NiFe35Cr14MoTi	–	–	–	ZSNCDT42	–	–		
	–	5383	LW2.4668	NiCr19Fe19NbMo	HR8	–	–	NC19eNB	–	–		
	–	–	2.4631	NiCr20TiAk	Hr401.601	–	–	NC20TA	–	–		–
	–	AMS 5399	2.4973	NiCr19Co11MoTi	–	–	–	NC19KDT	–	–		–
	–	AMS 5544	LW2.4668	NiCr19Fe19NbMo	–	–	–	NC20K14	–	–		
	–	5390A	2.4603	–	–	–	–	NC22FeD	–	–		–
	–	5666	2.4856	NiCr22Mo9Nb	–	–	–	NC22FeDNB	–	–		–
	–	–	2.4630	NiCr20Ti	HR5.2034	–	–	NC20T	–	–		–
	–	4676	2.4375	NiCu30AL3Ti	3072-76	–	–	–	–	–		–
	Kobaltlegierungen											
	–	5537C AMS		CoCr20W15Ni	–	–	–	KC20WN	–	–		
	–	5772	LW2.4964	CoCr20W14Ni				KC22WN				
	Titaniumlegierungen											
	–	UNS R54520	3.7115.1	TiAl5Sn2.5	TA14/17	–	–	T-A5E	–	–		
	–							UNS R56400				
	–	–	3.7165.1	TiAl6V4	TA10-13/ TA28		–	UNS R56401	T-A6V	–	–	
	–			TiAl5V5Mo5Cr3								
	–	–	3.7185	TiAl4Mo4Sn4Si0.5	–	–	–	–	–	–		

Vergleichstabelle Härte und Zugfestigkeit

Härte				Tensile Zugfestigkeit N/mm²
Rockwell Härte		Vickers Härte	Brinell Härte	
HRC	HRA	HV	HB	
70.0	86.6	1037	—	—
69.5	86.3	1017	—	—
69.0	86.1	997	—	—
68.5	85.8	978	—	—
68.0	85.5	959	—	—
67.5	85.2	941	—	—
67.0	85.0	923	—	—
66.5	84.7	906	—	—
66.0	84.4	889	—	—
65.5	84.1	872	—	—
65.0	83.9	856	—	—
64.5	83.6	840	—	—
64.0	83.3	825	—	—
63.5	83.1	810	—	—
63.0	82.8	795	—	—
62.5	82.5	780	—	—
62.0	82.2	766	—	—
61.5	82.0	752	—	—
61.0	81.7	739	—	—
60.5	81.4	726	—	—
60.0	81.2	713	—	2555
59.5	80.9	700	—	2500
59.0	80.6	688	—	2450
58.5	80.3	676	—	2395
58.0	80.1	664	—	2345
57.5	79.8	653	—	2295
57.0	79.5	642	—	2250
56.5	79.3	631	—	2205
56.0	79.0	620	—	2160
55.5	78.7	609	—	2115
55.0	78.5	599	—	2075
54.5	78.2	589	—	2035
54.0	77.9	579	—	1995
53.5	77.7	570	—	1955
53.0	77.4	561	—	1920
52.5	77.1	551	—	1885
52.0	76.9	543	—	1850
51.5	76.6	534	—	1815

Härte				Tensile Zugfestigkeit N/mm²
Rockwell Härte		Vickers Härte	Brinell Härte	
HRC	HRA	HV	HB	
51.0	76.3	525	501	1780
50.5	76.1	517	494	1750
50.0	75.8	509	488	1720
49.5	75.5	501	481	1690
49.0	75.3	493	474	1660
48.5	75.0	485	468	1630
48.0	74.7	478	461	1605
47.5	74.5	470	455	1575
47.0	74.2	463	449	1550
46.5	73.9	456	442	1525
46.0	73.7	449	436	1500
45.5	73.4	443	430	1475
45.0	73.2	436	424	1450
44.5	72.9	429	418	1430
44.0	72.6	423	413	1405
43.5	72.4	417	407	1385
43.0	72.1	411	401	1360
42.5	71.8	405	396	1340
42.0	71.6	399	391	1320
41.5	71.3	393	385	1300
41.0	71.1	388	380	1280
40.0	70.8	382	375	1260
40.0	70.5	377	370	1245
39.5	70.3	372	365	1225
39.0	70.0	367	360	1210
38.5	—	362	355	1190
38.0	—	357	350	1175
37.5	—	352	345	1160
37.0	—	347	341	1140
36.5	—	342	336	1125
36.0	—	338	332	1110
35.5	—	333	327	1095
35.0	—	329	323	1080
34.5	—	324	318	1065
34.0	—	320	314	1050
33.5	—	316	310	1035
33.0	—	312	306	1020
32.5	—	308	302	1010

Vergleichstabelle Härte und Zugfestigkeit

Härte				Tensile Zugfestigkeit N/mm²	Härte				Tensile Zugfestigkeit N/mm²
Rockwell Härte		Vickers Härte	Brinell Härte		Rockwell Härte		Vickers Härte	Brinell Härte	
HRC	HRA	HV	HB		HRC	HRA	HV	HB	
32.0	—	304	298	995	24.0	—	249	245	820
31.5	—	300	294	980	23.5	—	246	242	810
31.0	—	296	291	970	23.0	—	243	240	800
30.5	—	292	287	960	22.5	—	240	237	790
30.0	—	289	283	950	22.0	—	237	234	785
29.5	—	285	280	935	21.5	—	234	232	775
29.0	—	281	276	920	21.0	—	231	229	765
28.5	—	278	273	910	20.5	—	229	227	760
28.0	—	274	269	900	20.0	—	226	225	750
27.5	—	271	266	890	19.5	—	223	222	745
27.0	—	268	263	880	19.0	—	221	220	735
26.5	—	264	260	870	18.5	—	218	218	730
26.0	—	261	257	860	18.0	—	216	216	725
25.5	—	258	254	850	17.5	—	214	214	715
25.0	—	255	251	835	17.0	—	211	211	710
24.5	—	252	248	830					

Bemerkung: Die in der Tabelle aufgeführten Werte sind für Kohlenstoffstahl anwendbar.

Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen

Werkstoff-Nr.	Bezeichnung	Zerspanungsgruppe
1.0722	10SPb20	1
1.0715	9SMn28	1
1.0736	9SMn36	1
1.0718	9SMnPb28	1
1.0737	9SMnPb36	1
1.0401	C15	1
1.0402	C22	1
1.1141	Ck15	1
1.1170	28Mn6	2
1.0726	35S20	2 / 3
1.1167	36Mn5	2 / 3
1.1157	40Mn4	2 / 3
1.0501	C35	2 / 3
1.0503	C45	2 / 3
1.1191	Ck45	2 / 3
1.1183	Cf35	2 /3
1.1213	Cf53	2 /3
1.1545	C 105 W1	4 / 5
1.1663	C 125 W	4 / 5
1.0535	C55	4 / 5
1.0601	C60	4 / 5
1.1274	Ck101	4 / 5
1.1203	Ck55	4 / 5
1.1221	Ck60	4 / 5
1.5710	36NiCr6	5 / 9
1.5120	38MnSi 4	5 / 9
1.1545	C 105 W2	4 / 5
1.1663	C 125 W	4 / 5
1.0535	C65	4 / 5
1.0601	C70	4 / 5
1.1274	Ck101	4 / 5
1.1203	Ck55	4 / 5
1.1221	Ck60	4 / 5
1.5710	36NiCr7	5 / 9
1.5120	38MnSi 5	5 / 9
1.1545	C 105 W3	4 / 5
1.1663	C 125 W	4 / 5
1.0535	C75	4 / 5
1.0601	C80	4 / 5
1.1274	Ck101	4 / 5
1.1203	Ck55	4 / 5
1.1221	Ck60	4 / 5
1.5710	36NiCr8	5 / 9
1.5120	38MnSi 6	5 / 9
1.1545	C 105 W4	4 / 5
1.1663	C 125 W	4 / 5
1.0535	C85	4 / 5
1.0601	C90	4 / 5
1.1274	Ck101	4 / 5

Werkstoff-Nr.	Bezeichnung	Zerspanungsgruppe
1.1203	Ck55	4 / 5
1.1221	Ck60	4 / 5
1.5710	36NiCr9	5 / 9
1.5120	38MnSi 7	5 / 9
1.1545	C 105 W5	4 / 5
1.1663	C 125 W	4 / 5
1.0535	C95	4 / 5
1.0601	C100	4 / 5
1.1274	Ck101	4 / 5
1.1203	Ck55	4 / 5
1.1221	Ck60	4 / 5
1.5710	36NiCr10	5 / 9
1.5120	38MnSi 8	5 / 9
1.5680	12Ni19	10 / 11
1.3255	S 18-1-2-5	10 / 11
1.3348	S 2-9-2	10 / 11
1.3343	S 6-5-2	10 / 11
1.3243	S 6-5-2-5	10 / 11
1.2363	X 100 CrMoV 5-1	10 / 11
1.2601	X165CrMoV12	10 / 11
1.2080	X210 Cr 12	10 / 11
1.2581	X30WCrV 9-3	10 / 11
1.2344	X40CrMoV 5-1	10 / 11
1.4718	X45CrSi9-3	10 / 11
1.3355	S 18–0–1	10 /11
1.4027	G–X20Cr14	12 / 13
1.4006	X12 Cr 13	12 / 13
1.4104	X12CrMoS 17	12 / 13
1.4057	X19CrNi 17-2	12 / 13
1.4034	X46Cr 13	12 / 13
1.4871	X53 CrMnNiN 21-9	12 / 13
1.4113	X6CrMo 17	12 / 13
1.4000	X6CR 13	12 / 13
1.4001	X7Cr14	12 / 13
1.4016	X6Cr17	12 / 13
1.4581	G–X5CrNiMoNb 18	14
1.4308	G–X6CrNi 18-9	14
1.4408	G–X6CrNiMo 18-10	14
1.4583	X6CrNiMoNb 18-12	14
1.4571	X6CrNiMoTi 17-12-2	14
1.4550	X6CrNiNb 18-10	14
1.4541	X14CrNiTi 18-10	14
1.4845	X12CrNi 25-21	14
1.4310	X10CrNi 18-8	14
1.4305	X10CrNiS 18-10	14
1.4878	X12CrNiTi 18-9	14
1.4317	X2CrNi 18-8	14
1.4436	X3CrNiMo 17-13-3	14
1.4440	X2CrNiMo 18-16	14

Werkstoff-Nr.	Bezeichnung	Zerspanungsgruppe
1.4429	X2CrNiMoN 17-13-3	14
1.4311	X2CrNiN 18-10	14
1.4301	X5CrNi 18-10	14
1.4401	X5CrNiMo 17-12-2	14
0.6010	GG10	16
0.6015	GG15	16
0.6020	GG20	16
0.6025	GG25	16 / 17
0.6030	GG30	17
0.6035	GG35	17
0.6040	GG40	17
1.4829	X12NiCrSi 22-12	17
1.4828	X15CrNiSi20-12	17
0.7033	GGG35.3	18
0.7040	GGG40	18
0.7043	GGG40.3	18
0.8135	GTS-35	18
0.7050	GGG50	19
0.7060	GGG60	19
0.7070	GGG70	19
0.7660	GGGNiCr 20-2	19
0.7652	GGGNiMn 13-7	19
0.8155	GTS-55	21
0.8165	GTS-65	21
0.8170	GTS-70	21
0.8145	GTS-45	21
3.0205	Al99	22
3.3315	AlMg 1	22
3.1325	AlCuMg 1	23
3.2315	AlMgSi 1	23
3.2581	G-AlSi12	24
3.2163	G-AlSi9Cu3	24
3.2381	G-AlSi10Mg	25
2.0375	CuZn36Pb 3	27
2.1096	G-CuSn5ZnPb	27
2.0590	G-CuZn40Fe	27
2.0240	CuZn15	28
2.0060	E-Cu 57	29
1.4865	G-X40NiCrSi 38-18	30
1.4864	X12NiCrSi 36-16	30
2.4631	NiCr20TiAl	32
2.4856	NiCr22Mo9Nb	32
2.4375	NiCu30Al	33
2.4955	NiFe25Cr20NbTi	33
2.4764	CoCr20W15Ni	34
1.3401	G-X120Mn12	34
3.7165	TiAl6V4	36

Anzugsmomente für Schrauben

Gewinde	M1,6	M1,8	M2	M2,2	M2,5	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M6	M7	M8	M10	M12
Anzugsmoment [Nm]	0,2	0,3	0,4	0,7	0,8	1,5	2,3	3,4	5,0	6,7	11,4	19,2	27,0	55,8	85

Index

Wendeschneidplatten	**E2-E6**
Werkzeuge	**E7-E10**

E

A

ANGX*PNR-GM B124
B126
B128
B130
B132
ANGX*PNR-LH B124
B126
B128
B130
B132
APKT-ALH B104
B107
B111
B114
B116
B202
B213
APKT-APF B104
B107
B111
B114
B116
B202
B213
APKT-APM B104
B107
B111
B114
B116
B202
B213
APKT-LH B104
B107
B111
B114
B116
B202
B213
APKT-NM B104
B107
B111
B114
B116
B202
B213
APKT-PF B104
B107
B111
B114
B116
B202
B213
APKT-PM B104
B107
B111
B114
B116
B202
B213
APKT-PR B104
B107
B111
B114
B116
B202
B213
APMT B118

C

CCGT (PKD) A180
CCGT-SF A116
CCGT-USF A116
CCGW-1 (PKD) A182
CCGW-2 (PCBN) A167
CCGW-L (PKD) A183
CCGX-LC A122
CCGX-LH A122
CCMT-AHF A117
CCMT-EF A118
CCMT-EM A119
CCMT-HF A117
CCMT-HM A120
CCMT-HR A121
CCMT-TC A121
CCMT-XF A118
CCMT-XM A119
CCMW A121
CNE-A/B B174
CNEG-NF A52
CNGA (Keramik) A200
CNGA-1 (PKD) A177
CNGA-2 (PCBN) A160
CNGA-2W (PCBN) A160
CNGN (PCBN) A173
CNGN-M (PCBN) A173
CNGX (Keramik) A203
CNMA A61
CNMG A61
CNMG-ADF A51
CNMG-DF A51
CNMG-DM A54
CNMG-DR A57
CNMG-EF A51
CNMG-EG A54
CNMG-EM A54
CNMG-ER A58
CNMG-NM A56
CNMG-PM A53
CNMG-RF A114
CNMG-SF A51
CNMG-SNR A57
CNMG-TC A56
CNMG-TK A56
CNMG-WG A51
CNMG-XF A52
CNMG-XM A53
CNMG-ZM A55
CNMM A60
CNMM-DR A58
CNMM-ER A58
CNMM-HDR A60
CNMM-HPR A60
CNMM-LR A59
CNMM-RF A114
CNMM-RH A114
CPGT-SF A124
CPGW A124
CPMT-HF A124
CPMT-HM A124

D

DCGT-1 (PKD) A184
DCGT-1MED (PKD) A185
DCGT-SF A125
DCGW-1 (PKD) A186
DCGW-2 (PCBN) A169
DCGX-LC A129
DCGX-LH A130
DCMT-AHF A125
DCMT-EF A126
DCMT-EM A127
DCMT-HF A126
DCMT-HM A128
DCMT-HR A129
DCMT-XF A126

DCMT-XM A127
DCMW A129
DNEG-NF A66
DNEG-NGF A66
DNGA (Keramik) A204
DNGA-1 (PKD) A178
DNGA-2 (PCBN) A161
DNGN (Keramik) A205
DNGX (Keramik) A206
DNMA A69
DNMG-ADF A62
DNMG-DF A62
DNMG-DM A64
DNMG-DR A68
DNMG-EF A66
DNMG-EG A67
DNMG-EM A67
DNMG-ER A69
DNMG-FM A66
DNMG-NM A67
DNMG-PM A64
DNMG-SF A62
DNMG-SNR A68
DNMG-TC A67
DNMG-TK A68
DNMG-XF A63
DNMG-XM A63
DNMG-ZM A65
DNMM-DR A70
DNMM-ER A70
DNMM-HDR A70
DNMM-LR A70
DNMX-WG A62
DPGT-SF A131

H

HNEX-DR B64
HNGX-HDR B218
HNGX-MR B218

K

KNUX A113

L

LNCX B220
LNE32.534 B219
LNKT-GL B120 B122
LNKT-GM B120 B122
LNKT-ZR B66 B73 B80
LNUX-RF A115
LNUX-RH A115

M

MPHT-DM B156 B158 B176

O

ODHT-GH B47
ODHT-GL B47
ODHT-GM B47
ODHT-LH B47
ODMT-GM B47
OFKR-DF B45
OFKR-DM B45
OFKR-LH B45
OFKT-DF B43
OFKT-DM B43
OFKT-LH B43
ONHU-CM B49 B51
ONHU-GH B56
ONHU-GL B56
ONHU-GM B56
ONHU-PF B49 B51
ONHU-PM B49 B51

P

PNEG-CF B59 B61
PNEG-CM B59 B61
PNEG-CR B59 B61
PNEG-PF B58 B61
PNEG-PM B58 B61
PNEG-PR B58 B61

Q

QC**R/L A417
QC**R/L***R A420

R

R/LT****N-A(G) A469
R/LT****N-A(G)B A486
R/LT****N-AC A480
R/LT****N-AP A482
R/LT****N-BPTB A491
R/LT****N-BSPT A473
R/LT****N-BSPTB A490
R/LT****N-BUT A484
R/LT****N-GM A467
R/LT****N-GMB A485
R/LT****N-NPT A474
R/LT****N-NPTF A475
R/LT****N-R A476
R/LT****N-RT A483
R/LT****N-STAC A481
R/LT****N-TR A479
R/LT****N-UN A472
R/LT****N-UNB A489
R/LT****N-W A471
R/LT****N-WB A488
R/LT****W-A(G) A470
R/LT****W-A(G)B A486
R/LT****W-AC A480
R/LT****W-AP A482
R/LT****W-BPTB A491
R/LT****W-BSPT A473
R/LT****W-BSPTB A490
R/LT****W-BUT A484
R/LT****W-GM A467
R/LT****W-GMB A485
R/LT****W-MJ A477
R/LT****W-NPT A474
R/LT****W-NPTF A475
R/LT****W-R A476
R/LT****W-RT A483
R/LT****W-STAC A481
R/LT****W-TR A479
R/LT****W-UN A472
R/LT****W-UNB A489
R/LT****W-UNJ A478
R/LT****W-W A471

R/LT****W-WB A488
RCGX (Keramik) A218
RCGX-LH A132
RCKT-DM B89
B92
RCKT-DR B89
B92
RCKT-ER B89
B92
RCKT-NM B89
B92
RCMT A132
RCMX A133
RCMX-1 A133
RCMX-PV A133
RDKT-MM B95
B99
B205
RDKW B95
B99
B205
RDKW-1 B97
B101
B205
B207
RDKW-2 B97
B101
B205
B207
RDKW-3 B97
B99
B101
B207
RNGA (Keramik) A207
RNGN (PCBN) A174
RNMG A112
ROHX B137
RPGN (Keramik) A219
RPGX (Keramik) A220

S

SCGX-LC A136
SCGX-LH A137
SCMT-AHF A134
SCMT-EF A134
SCMT-EM A134
SCMT-HF A135
SCMT-HM A135
SCMT-HR A136
SCMT-XF A134
SCMT-XM A135
SDMT B135
SDMT-DM B164
B167
B198
B211
SDMT-NM B164
SDMT-PM B164
B167
B198
B211
SEEN B41
SEET-APF B77
SEET-APM B77
SEET-APR B77
SEET-CF B35
B37
SEET-CM B35
B37
SEET-CR B35
B37
SEET-DF B35
B37
SEET-DM B35
B37
SEET-DR B35
B37
SEET-EF B35
B37
SEET-EM B35
B37
SEET-LH B35
B37
SEET-PF B77
SEET-PM B77
SEET-PR B77
SEET-W B34
B37
SEKN B40
SEKR B41
SNEG-E B53
SNEG-GM B53
SNEG-GR B53
SNEG-HGR B53
SNEG-W B54
SNGA (Keramik) A210
SNGA-4 (PCBN) A162
SNGN (PCBN) A175
SNGX (Keramik) A213
SNKN B221
SNMA A84
SNMG A83
SNMG-ADF A71
SNMG-DF A71
SNMG-DM A75
SNMG-DR A77
SNMG-EF A72
SNMG-EG A75
SNMG-EM A76
SNMG-ER A78
SNMG-NM A77
SNMG-PM A74
SNMG-SF A71
SNMG-SNR A78
SNMG-TC A76
SNMG-TK A76
SNMG-XF A73
SNMG-XM A73
SNMM A85
SNMM-DR A79
SNMM-ER A79
SNMM-HDR A81
SNMM-HPR A82
SNMM-LR A80
SNUN A86
SPCN B222
SPGN B225
SPGT-EM B215
C34
SPGT-PM B215
C34
SPKN B70
SPKR B71
SPKR-GM B71
SPKT B68
SPKW B68
SPMR B223
SPMT B135
B184
B186
B188
B190
B192
B194
SPMT-HT B224
SPMT-KT B135
B224
SPMT-PM B178
B180
B182
SPMW A138
SPMX-EM C33
SPMX-LM C33
SPMX-XM C33

SPUN B225

T

TBGH A139
TCGT-1 (PKD) A187
TCGT-1MED (PKD) A187
TCGT-L (PKD) A188
TCGT-SF A140
TCGW-1 (PKD) A189
TCGW-3 (PCBN) A170
TCGW-L (PKD) A190
TCGX-LC A145
TCGX-LH A145
TCMT A144
TCMT-AHF A141
TCMT-EF A142
TCMT-EM A142
TCMT-HF A141
TCMT-HM A143
TCMT-HR A143
TCMT-XF A141
TCMT-XM A142
TCMW A143
TNGA (Keramik) A214
TNGA-3 (PCBN) A163
TNGN (Keramik) A215
TNMA A99
TNMG A98
TNMG-ADF A87
TNMG-DF A87
TNMG-DM A91
TNMG-DR A94
TNMG-EF A89
TNMG-EG A93
TNMG-EM A93
TNMG-ER A95
TNMG-FM A90
TNMG-PM A91
TNMG-SF A88
TNMG-SNR A92
TNMG-TC A93
TNMG-XM A90
TNMG-ZM A92
TNMM A99
TNMM-DR A95
TNMM-HDR A97
TNMM-LR A95
TNMX-WG A87
TPGH A146
TPGN (Keramik) A221
TPGT-SF A147
TPKN B75
B226
TPMR B227
TPUN B227

V

VBET-NF A149
VBET-NGF A151
VBGT-1 (PKD) A191
VBGT-1MED (PKD) A191
VBGT-SF A150
VBGW-1 (PKD) A192
VBGW-2 (PCBN) A171
VBMT-AHF A148
VBMT-EF A148
VBMT-EM A151
VBMT-HF A149
VBMT-HM A151
VBMT-HR A152
VBMT-SNR A152
VBMT-XF A148
VBMT-XM A151
VCGT A153
VCGT-1 (PKD) A193
VCGT-1MED (PKD) A194
VCGT-HF A153
VCGT-NF A153
VCGT-SF A153
VCGW-1 (PKD) A195
VCGW-2 (PCBN) A172
VCGX-LC A154
VCGX-LH A155
VCMT-EF A156
VCMT-EM A156
VCMT-XF A156
VCMT-XM A156
VNEG-NF A100
VNEG-NGF A101
VNGA (Keramik) A216
VNGA-1 (PKD) A179
VNGA-2 (PCBN) A164
VNMG A103
VNMG-ADF A100
VNMG-DF A100
VNMG-DM A103
VNMG-EF A100
VNMG-EM A103
VNMG-NM A103
VNMG-PM A104
VNMG-SF A101
VNMG-SNR A104
VNMG-TC A104
VNMG-XF A102
VNMG-XM A102
VNMG-ZM A104

W

WCMX-53 C35
WCMX-D C35
WCMX-PG C35
WNEG-NF A106
WNGA (Keramik) A217
WNGA-3 (PCBN) A165
WNGN (PCBN) A176
WNGN-M (PCBN) A176
WNHU-GM B82
B84
WNMA A111
WNMG-ADF A105
WNMG-DF A105
WNMG-DM A108
WNMG-DR A111
WNMG-EF A106
WNMG-EG A108
WNMG-EM A108
WNMG-NF A106
WNMG-NM A110
WNMG-PM A109
WNMG-SF A105
WNMG-SNR A109
WNMG-TC A110
WNMG-TK A110
WNMG-WG A106
WNMG-XF A107
WNMG-XM A107
WNMG-ZM A109
WPGT B169
B171
B200
WPGT-PM B169
B171
B200

X

XEEC B87

XPHT-GM B139
B141
B143
B145
B196
XSEQ B152
B154

Z

ZDET B134
ZDET-PM B134
ZIGQ-NM A413
ZILD-LC A415
ZIMF-NM A412
ZNEX (PCBN) A166
ZOHX-GF B147
B149
B209
ZOHX-GM B147
B149
B209
ZP*D-MG-R/L A401
ZP*S-MG A402
ZP*S-MG-R/L A403
ZPD-MG A400
ZPNT B134
ZR*D-EG A411
ZR*D-LH A414
ZR*D-MG A410
ZT*D-EG A407
ZT*D-MG A404
ZT*D-MM A399
ZT*S-MG A405
ZT*S-MM A406

1

1101SC05	C132
1105SC03	C129
1143SC120	C142
1143SC142	C143
1143SC90	C141
1165PA03	C133
1534GD03C	C118
1534SH03	C127
1534SP03C	C104
1534SU03	C48
1534SU03C	C48
1534UD03C	C110
1536GD05C	C121
1536SU05	C59
1536SU05C	C59
1536UD05C	C113
1538SU08C	C69
1557SU03	C88
1576PC05	C137
1576PC05C	C137
1579PC15C	C139
1588SL10C	C89
1588SL12C	C92
1588SL15C	C96
1588SL20C	C99
1588SL30C	C102
1634SU03C	C72
1636GD05C	C124
1636SU05C	C76
1734SU03C	C80
1736SU05C	C84

3

3101H7	C157
3102H7	C158
3103H7	C163
3112H7	C159

4

4111	C191
4122A	C177
4122M	C180
4201A	C187
4201C	C183
4202A	C189
4202C	C185
4222A	C178
4222M	C181

5

5501/5601	B479
5501R302GM	B283
5501R303GM	B298
5501R304GF	B312
5501R38414GM	B455
5502R302GM	B285
5502R303GM	B300
5502R304GF	B314
5502R38414GM	B456
5502R38414GM-R	B459
5502R402NM	B411
5502R453GM	B302
5502R55MHH	B397
5508R454GM	B316
5565R302GF	B321
5565R302NH	B422
5566R302GF	B323
5566R302NH	B423
5589R45MGFR	B318
5601	B480
5601R302GM	B284
5601R303GM	B299
5601R304GF	B313
5601R38414GM	B457
5602R302GM	B286
5602R303GM	B301
5602R303GR	B335
5602R304GF	B315
5602R304GR	B336
5602R305GR	B337
5602R38414GM	B458
5602R38414GM-R	B460
5602R453GM	B303
5602R454GM	B317
5665R202GM	B322

A

A***-PCLNR/L	A324
A***-PDSNR/L	A326
A***-PDUNR/L	A327
A***-PSKNR/L	A329
A***-PTFNR/L	A330
A***-SCLCR/L	A334
A***-SDQCR/L	A336
A***-SDUCR/L	A337
A***-SDZCR/L	A338
A***-SSKCR/L	A339
A***-STFCR/L	A341
A***-SVQBR/L	A345
A***-SVUBR/L	A346
AL-2B	B424
AL-2E	B417
AL-2EL	B418
AL-2R-AIR	B425
AL-2RL-AIR	B426
AL-3E	B419
AL-3EL	B420
AL-3R-AIR	B427
AL-3RL-AIR	B428
AL-3W	B421
ALG-2E	B429
ALG-2R	B436
ALG-2R-W	B437
ALG-3E	B430
ALG-3E-W	B431
ALP-3E	B432
ALP-3E-W	B433
ALP-4E	B434
ALP-4E-W	B435

B

BMR01	B133
BMR02	B136
BMR03	B138
BMR04	B146

C

C***-SCLPR/L	A354
C***-SDQPR/L	A356
C***-SDUPR/L	A358
C***-STUPR/L	A360
C***-SVQCR/L	A363
C***-SVUCR/L	A364
C***-SZLNR/L	A365
C40X-Q*DR/L	A443
CCLNR/L	A292
CDJNR/L	A294
CKJNR/L	A290
CKNNR/L	A291
CMA01	B187
CMD01	B191
CMZ01	B183
CRDNN	A298
CSDNN	A299

CSKNR/L A296
CSRNR/L A297
CTJNR/L A293
CTUNR/L A295

D

DCLNR/L A230
DDJNR/L A231
DSBNR/L A232
DTGNR/L A233
DVJNR/L A235
DVVNN A234
DWLNR/L A236

E

E***-SCLCR/L A355
E***-SCLPR/L A354
E***-SDQCR/L A357
E***-SDUCR/L A359
E***-STFCR/L A361
E***-STFPR/L A362
E***-SVUCR/L A364
EMP01 B103
EMP02 B109
EMP03 B113
EMP04 B115
EMP05 B117
EMP09 B119
EMP13 B123
EPM-2B B379
EPM-2B-W B380
EPM-2BL B381
EPM-2BL-W B382
EPM-2E B371
EPM-2E-W B372
EPM-2EL B373
EPM-2EL-W B374
EPM-4B B383
EPM-4B-W B384
EPM-4BL B385
EPM-4BL-W B386
EPM-4E B375
EPM-4E-W B376
EPM-4EL B377
EPM-4EL-W B378

F

FMA01 B33
FMA02 B36
FMA03 B39
FMA04 B46
FMA07 B50
FMA11 B52
FMA12 B55
FMD02 B57
FMD03 B65
FME02 B67
FME03 B69
FME04 B72
FMP01 B74
FMP02 B76
FMP03 B79
FMP12 B81
FMR01 B88
FMR02 B90
FMR03 B94
FMR04 B98
FMWX B86

G

G*-QCH
GM-2B B324
GM-2BFP B326
GM-2BL B325
GM-2BP B328
GM-2BS B327
GM-2E B287
GM-2EFP B290
GM-2EL B288
GM-2EP B293
GM-2ES B295
GM-2EX B289
GM-2F B291
GM-2FL B292
GM-2R B332
GM-3E B296
GM-3EL B297
GM-4B B330
GM-4BL B331
GM-4E B308
GM-4E-G B309
GM-4EFP B311
GM-4EL B310
GM-4EL-G B305
GM-4EX-G B307
GM-4F-G B304
GM-4FL-G B306
GM-4R B333
GM-4RL B334
GM-4W B338
GM-6E B319
GM-6EL B320
GQC**R/L A453

H

HM-2B B400
HM-2BFP B402
HM-2BL B401
HM-2BP B404
HM-2BS B403
HM-2E B389
HM-2EFP B390
HM-2EP B391
HM-2ES B393
HM-4B B406
HM-4BL B407
HM-4E B394
HM-4EFP B396
HM-4EL B395
HM-4R B408
HM-4RF B409
HM-4RP B410
HM-6E B398
HM-6EL B399
HMP01 B177
HMP01-EC B181

J

JCLNR/L A300
JDJNR/L A301
JSDNN A302

M

MCBNR/L A252
MCLNR/L A253
MDJNR/L A254
MDPNN A255
MRDNN A267
MRGNR/L A268
MSBNR/L A256
MSDNN A259
MSKNR/L A258

MSRNR/L A257
MTFNR/L A263
MTGNR/L A260
MTJNR/L A261
MVJNR/L A265
MVVNN A264
MWLNR/L A266

N

NM-2B B415
NM-2BP B416
NM-2E B412
NM-2EP B413
NM-4E B414

P

PCBNR/L A237
PCLNR/L A238
PDJNR/L A240
PDNNR/L A241
PM-2B B348
PM-2BC B351
PM-2BFP B350
PM-2BL B349
PM-2BP B365
PM-2BS B364
PM-2E B339
PM-2EL B340
PM-2EP B362
PM-2ES B361
PM-2R B356
PM-2RP B367
PM-4B B354
PM-4BL B355
PM-4E B344
PM-4E-G B341
PM-4EL B345
PM-4EL-G B342
PM-4EX-G B343
PM-4H B357
PM-4HL B358
PM-4R B359
PM-4RL B360
PM-6E B346
PM-6EL B347
PSBNR/L A242
PSDNN A244
PSKNR/L A245
PSSNR/L A246
PTFNR/L A247
PTGNR/L A249
PTTNR/L A248
PWLNR/L A251

Q

Q*DR/L A444
Q-QCH-HMX-2B B486
Q-QCH-HMX-4B B487
Q-QCH-HMX-4E B488
Q-QCH-HMX-4R B489
Q-QCH-PM-2B B481
Q-QCH-PM-4B B482
Q-QCH-PM-4E B483
Q-QCH-PM-4R B484
Q-QCH-VPM-4E B485
QCH-APKT B201
QCH-APKT-Q B212
QCH-RD B204
QCH-SDMT B197
QCH-SDMT-Q B210
QCH-SPGT-Q B214
QCH-WPGT B199
QCH-XPHT B195
QCH-ZOHX B208
QE**R/L A425
QE**R/L-DGC A446
QE**R/L-DGSC A448
QE**R/L-SC A449
QE*S**N A432
QE*S**N-1 A432
QE*SN30 A427
QE*SR/L A430
QEBDR/L A425
QECDR/L A428
QF**R/L A434
QF**RR/LL A436
QF*DRR/LL A439
QX**R/L A429
QZS* A433

S

S***-PCLNR/L A324
S***-PDSNR/L A326
S***-PDUNR/L A327
S***-PSKNR/L A329
S***-PTFNR/L A330
S***-PWLNR/L A332
S***-SCFCR/L A352
S***-SCLCR A353
S***-SCLCR/L A334
S***-SCLPR/L A348
S***-SDQCR/L A336
S***-SDQPR/L A349
S***-SDUCR/L A337
S***-SDUPR/L A350
S***-SDZCR/L A338
S***-SSKCR/L A339
S***-STFCR/L A341
S***-STUPR/L A351
S***-SVQBR/L A345
S***-SVQCR/L A343
S***-SVUBR/L A346
S***-SVUCR/L A344
S***-SVXBR/L A347
S*K-QC**R/L A454
SCACR/L A269
SCACR/L-SC A306
SCLCR/L A270
SCLCR/L-SC A307
SDACR/L A271
SDACR/L-SC A308
SDHCR/L-SC A309
SDJCR/L A272
SDJCR/L-SC A310
SDNCN A273
SDNCN-SC A311
SMP01 B151
SMP03 B155
SMP05 B159
SNL A496
SNR A495
SRDCN A288
SRGCR/L A289
SSBCR/L A279
SSDCN A280
SSKCR/L A281
SSSCR/L A282
STACR/L A283
STFCR/L A284
STGCR/L A285
STTCR/L A286
SVABR/L A275
SVACR/L-SC A312
SVJBR/L A274
SVJCR/L A278
SVJCR/L-SC A313
SVVBN A276
SVVCN A277
SWACR/L A287
SWL A494

SWR A493

T

TM-4B B439
TM-4BL B440
TM-4BP B441
TM-4R B445
TM-4RP B447
TM-5B B442
TM-5BL B443
TM-5BP B444
TM-5R B449
TM-5RP B452
TM-7R B450
TM-7RP B453
TM-9R B451
TM-9RP B454
TMP01 B175

U

UM-4E B461
UM-4E-W B462
UM-4EFP B466
UM-4EL B463
UM-4EL-W B464
UM-4ELP-W B465
UM-4R B467
UM-4RFP B469
UM-4RL B468
UM-5EP-W B470
UMC-4E B471
UMC-4E-W B472

V

VPM-4E B387
VSM-4E B473
VSM-4E-C B474
VSM-4R B475

X

XMP01 B173
XMR01 B165

Z

ZD03 C30
ZSD02 C10
ZSD03 C13
ZSD04 C16
ZSD05 C19
ZTD02 C22
ZTD03 C24
ZTD04 C26
ZTD05 C28



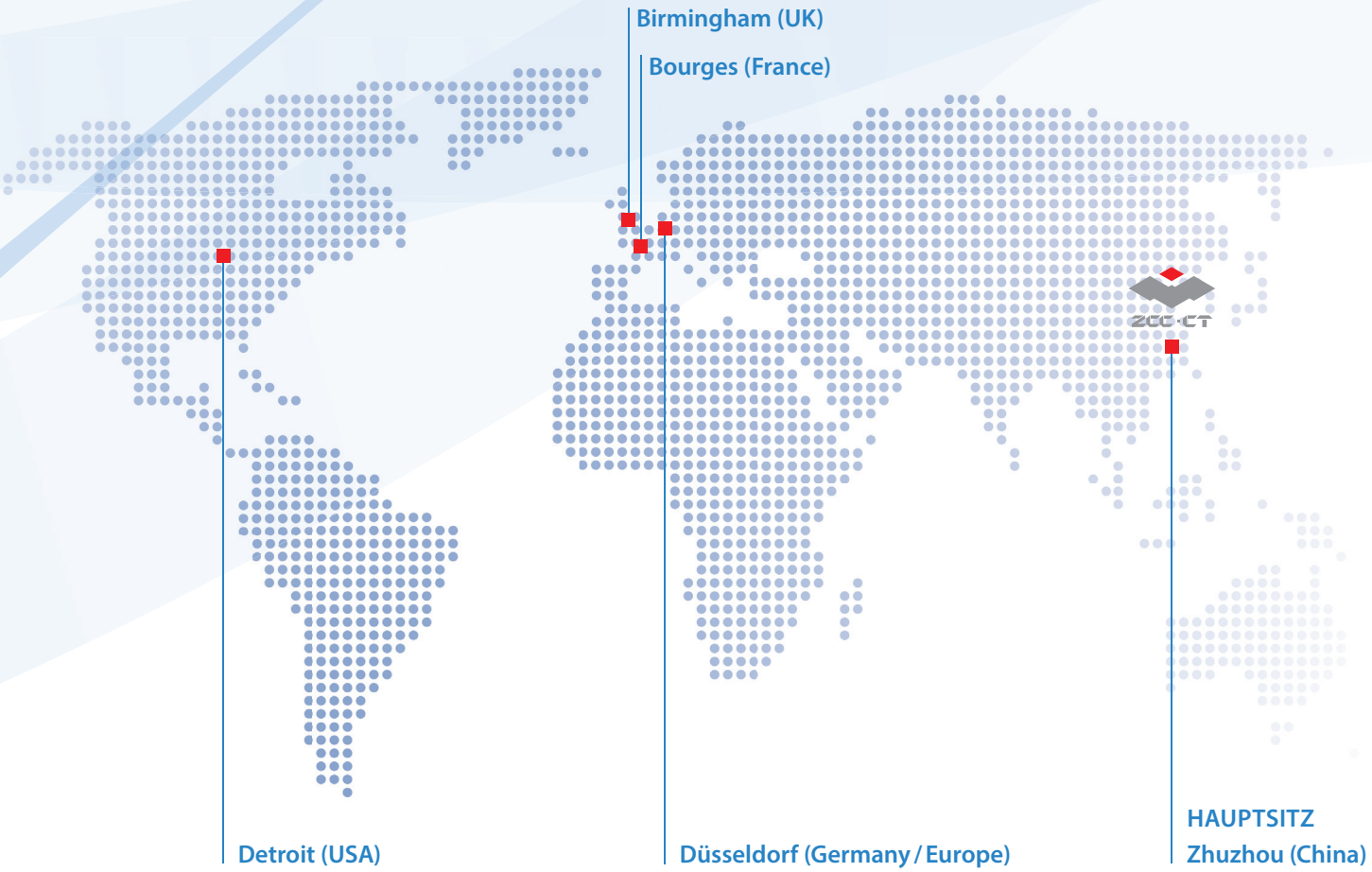
Schleifen von VHM-Werkzeugen



Schleifen von Wendeschneidplatten

Neuer ZCC Cutting Tools Industriepark, Zhuzhou, China







QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No. 00120Q33433R6L/4300

We hereby certify that

Zhuzhou Cemented Carbide Cutting Tools Co.,Ltd.

Huanghe Southern Road, Hi-Tech Development Zone, Zhuzhou City, Hunan Province, P.R.China

by reason of its

Quality Management System

has been awarded this certificate for compliance with the standard

GB/T 19001-2016 / ISO 9001:2015

The Quality Management System Applies in the following area:

Research, Design, Production and Service of Matching Technology for Cemented Carbide, Super Hard Material Indexable Inserts, Tips and Brazed Insert, Notched Toolholders, Solid Carbide Cutting Tools for Bore Machining and End Mills

Certified since: December 18, 2002 Valid from: June 3, 2020 Valid until: May 26, 2023

CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE



ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No. 00121E32279R6L/4300

We hereby certify that

Zhuzhou Cemented Carbide Cutting Tools Co.,Ltd.

Registration Address: Huanghe Southern Road, Hi-Tech Development Zone, Zhuzhou City, Hunan Province, P.R.China

Production Address1: Huanghe Southern Road, Hi-Tech Development Zone, Zhuzhou City, Hunan Province, P.R.China

Production Address2: 399 Xinma Southern Roadand Hi-Tech Development Zone, Zhuzhou City, Hunan Province, P.R.China

by reason of its

Environmental Management System

has been awarded this certificate for compliance with the standard

GB/T 24001-2016 / ISO 14001:2015

The Environmental Management System Applies in the following area:

Research, Design, Production and Service of Matching Technology for Cemented Carbide, Super Hard Material Indexable Inserts, Tips and Brazed Insert, Matched Toolholders, Solid Carbide Cutting Tools for Bore Machining and End Mills and Related Management Activities

Certified since: May 30, 2003 Valid from: June 15, 2021 Valid until: June 25, 2024

CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

A 0126614



bsi.

Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2015

This is to certify that:

ZCC Cutting Tools Europe GmbH
Wanheimer Str. 57
Düsseldorf
40472
Germany

Holds Certificate No: FS 651501

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

Development, Construction, Distribution and Logistics for Metal Cutting Tools.

For and on behalf of BSI:

Dr. Tatiana Schmidlock-Baranova, Managing Director, BSI Group Deutschland GmbH

Original Registration Date: 2010-06-17
Latest Revision Date: 2022-06-08

Effective Date: 2022-06-18
Expiry Date: 2025-06-17

Page: 1 of 2

...making excellence a habit.

Das Unternehmen

Zhuzhou Cemented Carbide Cutting Tools Co., Ltd. (ZCC-CT) *mit Sitz in Zhuzhou, Hunan, in der Volksrepublik China ist der größte chinesische Hersteller von Hartmetallwerkzeugen und ein Schlüsselunternehmen der China Tungsten High-Tech Material Co. Ltd innerhalb der China Minmetals Corporation.*

Seit der Gründung 1953 *hat sich ZCC Cutting Tools Co., Ltd. durch Einsatz neuester Technologien und durch sein hoch qualifiziertes Personal zu einem der weltweit führenden Hartmetallhersteller mit inzwischen mehr als 2.000 Mitarbeitern entwickelt. Produktionstechnologien werden dabei kontinuierlich modernisiert und Produktionskapazitäten zur Realisierung des Unternehmenswachstums ausgebaut. Als Teil der Minmetals Corporation kann ZCC-CT die gesamte Wertschöpfungskette der modernen Hartmetallwerkzeug-Produktion, von der Rohstoffgewinnung bis zum beschichteten Endprodukt und aller dazugehörigen Zwischenschritte, vollständig selber abdecken.*

Auf Basis neuester, europäischer Produktionstechnologien ist es daher jederzeit möglich, Produkte gleichbleibender Qualität auf höchstem Niveau anzubieten. Die umfangreiche Produktpalette beinhaltet Hartmetallwendeschneidplatten, Wendeschneidplatten aus Cermet, CBN, PKD und Keramik, Vollhartmetallwerkzeuge sowie Drehhalter, Fräskörper und passende Werkzeugsysteme. Die Produkte werden grundsätzlich nach den gängigen internationalen Standards, wie z.B. ISO, DIN, ANSI, JIS und BSI produziert. Darüber hinaus bietet ZCC-CT kundenspezifische Lösungen und spezielle Hartmetallprodukte nach individueller Spezifikation an.

Forschung und Entwicklung haben bei ZCC-CT einen besonders hohen Stellenwert. Auch für diesen Bereich kommen die weltweit modernsten Anlagen und fortschrittlichsten Maschinen, u.a. aus Deutschland und der Schweiz zum Einsatz. Die Investitionen hierzu sind überdurchschnittlich. Mit hervorragend ausgebildeten Ingenieuren, Naturwissenschaftlern und einem kompetenten, internationalen Team erforscht ZCC Cutting Tools die erforderlichen Grundlagen und entwickelt auf dieser Basis permanent neue und verbesserte Produkte.

Das Unternehmen strebt kontinuierlich nach Qualitätsverbesserungen, um den stetig steigenden Anforderungen an neue und innovative Produkte, im Kundeninteresse, gerecht zu werden und den individuellen Kundennutzen steigern zu können. Sowohl die Produktion als auch die Verwaltung in China unterliegen den ISO Normen 9001:2008 und im Bereich Umwelt-Management der ISO 14001:2004.

Bereits seit 2003 befindet sich der Sitz der europäischen ZCC-CT Zentrale, *die ZCC Cutting Tools Europe GmbH, inklusive des europäischen Zentrallagers in Düsseldorf (Deutschland). Inzwischen werden von dort alle europäischen Länder sowie die angrenzenden Märkte betreut.*

Das Qualitätsmanagementsystem der ZCC Cutting Tools Europe GmbH ist im Bereich „Vertrieb und Logistik von Werkzeugen für die Metallverarbeitung" nach der DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert.

Das Unternehmen verfügt über einen Produktionsstandort in Deutschland und ist seit 2019 aktives Mitglied im VDMA.

Die Zweigniederlassung in Großbritannien ist zudem Mitglied der Manufacturing Technologies Association (MTA).

Um den hohen eigenen Ansprüchen an überdurchschnittlichen Kundenservice gerecht zu werden, wächst die Anzahl der Mitarbeiter in Vertrieb und Vertriebsinnendienst, im technischen Support und der Anwendungstechnik, der Forschung und Entwicklung aber natürlich auch in den Bereichen Logistik, Marketing, IT, Personal und Buchhaltung bei ZCC Cutting Tools Europe GmbH parallel mit dem Wachstum des Unternehmens insgesamt. Das Managementsystem wird kontinuierlich an das Unternehmenswachstum angepasst.

Eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung, speziell für die Anforderungen der europäischen Märkte, eng verzahnt und abgestimmt mit der Forschungs- und Entwicklungsabteilung in China sowie, das 2019 in Düsseldorf eröffnete Test- und Demonstrationszentrum für die Erprobung und Präsentation innovativer Lösungen unterstreichen den Stellenwert von kunden- und marktorientierten Dienstleistungen bei der ZCC Cutting Tools Europe GmbH. Das Test- und Demonstrationszentrum steht darüber hinaus für die Optimierung von Kundenprozessen nach individuellen Anforderungen zur Verfügung.

Außendienstmitarbeiter und Vertriebspartner in Europa betreuen Hand in Hand Kunden vor Ort. ZCC-CT Anwendungstechniker stehen Ihnen darüber hinaus auch telefonisch, per E-Mail oder persönlich in Ihrer Produktionsumgebung mit Kompetenz, Erfahrung und Persönlichkeit zur Verfügung.

Der gesamte Vertriebsaußendienst- und -innendienst kümmert sich europaweit mit Muttersprachlern um Ihre Anfragen und sorgt zusammen mit den Mitarbeitern in der Logistik und auf der Basis eines ausgefeilten Service-Systems dafür, dass alle Bestellungen so schnell wie möglich auf den Weg zu Ihnen kommen. Zweigniederlassungen in Frankreich und Großbritannien sorgen für zusätzliche, regionale Kundennähe.

Alle gemeinsam sind wir, die ZCC Cutting Tools Europe GmbH, für Sie da und stehen Ihnen als kompetenter Partner in allen Fragen der zerspanenden Fertigung zur Seite. Das ist unsere Definition von „Mehrwert durch Partnerschaft".

Hauptkatalog

Version 2023



100 | CAT | v2022.07 | 6.5 | 07.22

Europazentrale

ZCC Cutting Tools Europe GmbH
www.zccct-europe.com
Wanheimer Str. 57, 40472 Düsseldorf, Germany
Tel.: +49 (0) 211-989240-0
Fax: +49 (0) 211-989240-111
E-Mail: info@zccct-europe.com

Zweigniederlassung Frankreich

ZCC Cutting Tools Europe GmbH
Succursale Française
www.zccct-europe.com
14, Allée Charles Pathé, 18000 Bourges, France
Tel.: +33 (0) 2 45 41 01 40
Fax: +33 (0) 800 74 27 27
E-Mail: ventes@zccct-europe.com

Zweigniederlassung UK

ZCC Cutting Tools Europe GmbH
UK Division
www.zccct-europe.com
4200 Waterside Centre, Solihull Parkway
Birmingham Business Park
Birmingham, West Midlands, B37 7YN, UK
Tél.: +44 (0) 121 8095469
Fax: +49 (0) 211-989240-111
E-Mail: infouk@zccct-europe.com

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

© Copyright by ZCC Cutting Tools Europe GmbH
Alle Rechte vorbehalten.