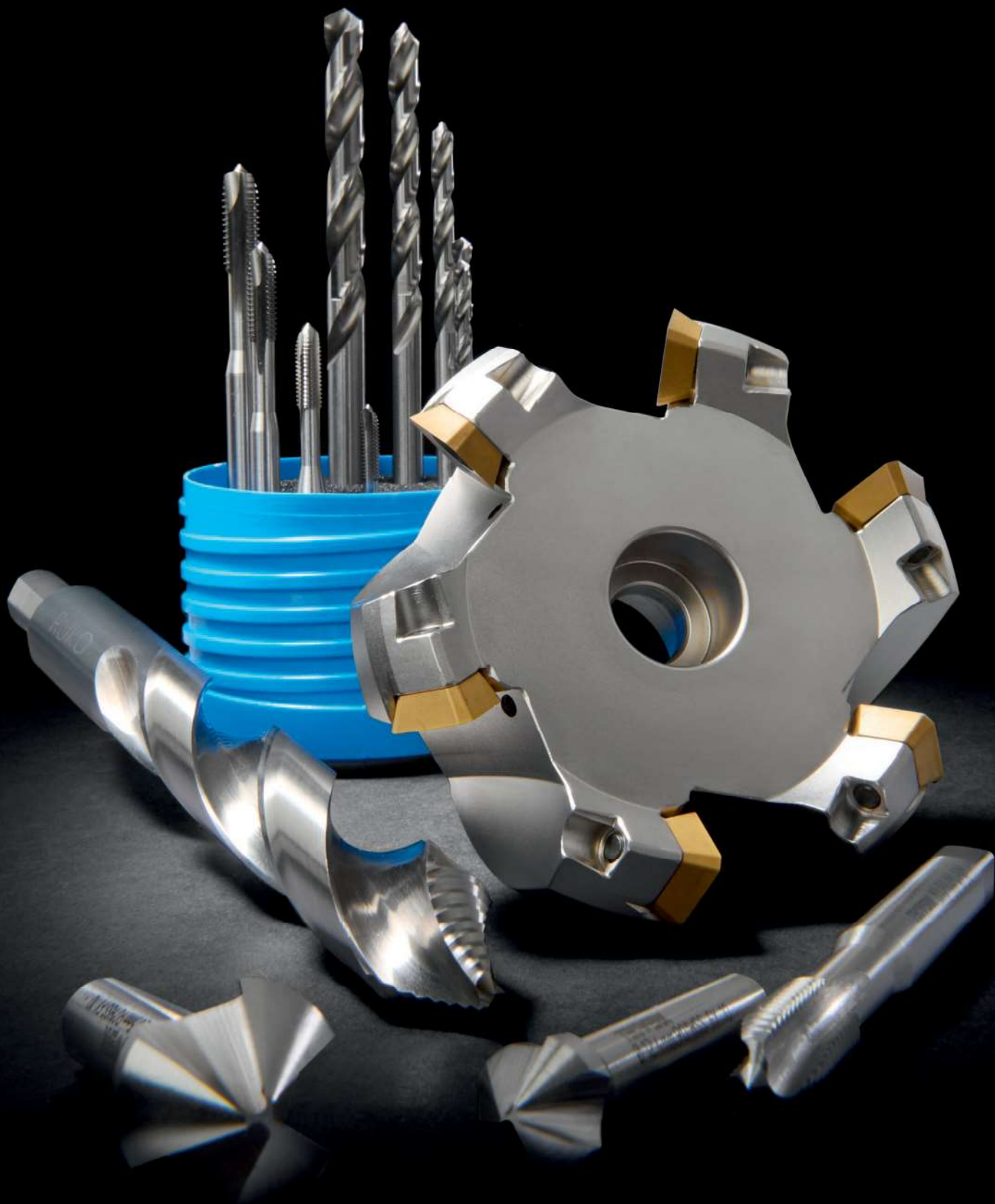




NEU im Programm (Auszug)



Seite 1/17



Seite 1/22



Seite 1/101



Seite 1/101



Seite 1/102



Seite 1/103



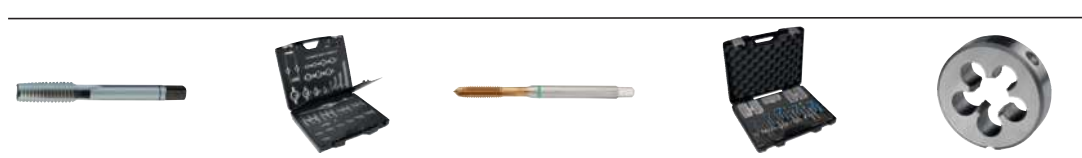
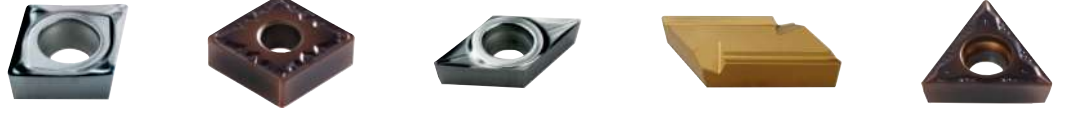
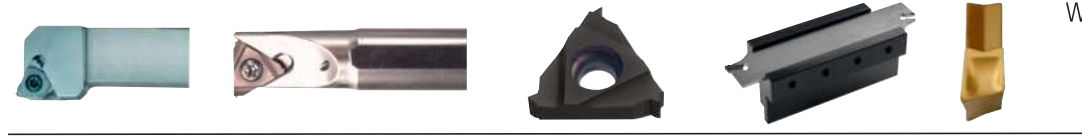
Seite 1/135



Seite 1/183

Piktogramme

	Entspricht DIN 6527 lang		Baulänge lang		Mit Innenkühlung
	Vollhartmetall		Für kontinuierlichen Schnitt		Fräserzustellung in diese Richtung möglich
	Pulvermetallurgischer HSS-Stahl		Für normale Bedingungen mit Schnittunterbrechung		2-3-Gang Anschnitt Form C mit Schälanschnitt
	120°-Spitzenwinkel		Für schwierige Bedingungen, starke Schnittunterbrechungen, Vibrationen		Für Durchgangsbohrungen
	25°-Drallwinkel		Zahnform BW= Bogenzahn mit wechselseitiger Abschrägung		Für Sacklochbohrungen
	60°-Flankenwinkel		Werkzeug mit 3 Schneiden		45°-Schneideckenfase
	Linksschneidend		Typ N= Normal		Scharfkantig
	Toleranzklasse 6H (mittel)		Typ HR= Feines Kordelprofil		konisch ansteigenden Spannutengrund
	zur Fertigung von Passungen H7		Metrisches Feingewinde		High Performance Cutting = für höchste Zerspantungsvolumen
	Schneiden-Ø Toleranz m7		Schaft mit Mitnahmefläche DIN 1835-B		Zahnform C= Bogenzahn mit Vor-und Nachschneider

	Bohrwerkzeuge Seite 1/4 – 1/37
	Senkwerkzeuge Seite 1/38 – 1/53
	Reibwerkzeuge Seite 1/54 – 1/57
	Gewindewerkzeuge Seite 1/58 – 1/87
	Fräswerkzeuge Seite 1/88 – 1/118
	Frässtifte Seite 1/119 – 1/130
	Kernbohrer Seite 1/131 – 1/133
	Sägen Seite 1/134 – 1/135
	Drehlinge, Gravierstichel, Drehmeißel Seite 1/136 – 1/139
	Trägerwerkzeuge zum Drehen Seite 1/140 – 1/155
	Wendeplatten zum Drehen Seite 1/156 – 1/180
	Wendeplatten / Trägerwerkzeuge zum Gewindedrehen + Stechen Seite 1/181 – 1/184
	Wendeplatten und Trägerwerk- zeuge zum Fräsen Seite 1/185 – 1/198
	Kühlmittelschläuche/ Prüfmittel Seite 1/199 – 1/202

DIN	333	Doppelend	NC-Anbohrer		1897			338			
Typ	A/B/R	-	90°/120°	90°/120°/142°	N	N	UNI	N	N	N	N
Schneidstoff	HSS/HSS-Co	HSS	HSS-Co	VHM	HSS	HSS-Co	HSS-Co	HSS-R	HSS-R	HSS	HSS-Co5
Beschichtung	TiN	-	TiN	TiAlN	-	-	TiN	-	-	-	Gold
Ø Bereich mm	0,5-12,5	3-5,2	3-20	3-20	1-13	1-13	1-14	1-13	10,5-20	10,5-20	10,5-20
	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK			TECWERK	RUKO
ab Seite	1/5	1/7	1/8	1/8	1/9	1/10	1/10	1/12	1/12	1/13	1/13

DIN	338									
Typ	W	N	N	N	N	VA	N	VA	VA	VA
Schneidstoff	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-Co5	HSS-Co8	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
Beschichtung	-	TiN	TiN-kopfb.	TiN-kopfb.	blank/brüniert			dampfangelassen		Gold
Ø Bereich mm	1-13	0,7-16	1-13	1-13	1-13	1-16	2-13	1-13	1-10	1-13
	TECWERK	TECWERK	RUKO	TECWERK	RUKO	TECWERK	TECWERK	TECWERK	RUKO	RUKO
ab Seite	1/14	1/14	1/16	1/17	1/18	1/18	1/18	1/20	1/20	1/21

DIN	338				340			1869		345		8037	6539	338
Typ	UNI	TFL	N	N	N	N	GT	TS	TS	N	N	N	N	N
Schneidstoff	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co	HSS	HSS	HSS-Co	HSS	HSS-Co	HSS	HSS-Co5	HM	VHM	VHM
Beschichtung	TiN	fasennitriert	Gold			-			-	-	-		TiAlN	TiAlN
Ø Bereich mm	1-13	1-13	1-13	3-13	0,5-15	2,5-13	2-13	1-12	2-12	10-60	10-30	3-16	1-13	2-13
	TECWERK	TECWERK	RUKO	TECWERK	TECWERK	RUKO	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	RUKO	TECWERK	TECWERK	TECWERK
ab Seite	1/21	1/22	1/23	1/23	1/29	1/30	1/30	1/31	1/32	1/33	1/34	1/34	1/35	1/36



2000 860 123 / 2000 860 124



2000 860 127



2000 860 128

HSS-Co

Schweißpunktbohrer

HSS-Co · Baumaße nach DIN 1897 · profilgeschliffen · rechtsschneidend · mit Zylinderschaft selbstschneidende Zentrumschneidspitze · zum exakten gratfreien Ausbohren von Schweißpunkten

Nenn-Ø [mm]	Schaftausführung	Gesamt-L. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS-Co						
6	6 mm	66	10	2000 860 123	6,50 ¹⁾	PU10
8	8 mm	79	10	2000 860 124	8,25 ¹⁾	PU10
8	Spotle Drill	40	10	2000 860 127	16,95 ¹⁾	PU10
8	Vario Drill	44	10	2000 860 128	17,50 ¹⁾	PU10

¹⁾ Preis per St.

HSS

Universalfräsbohrer

HSS · rechtsschneidend · mit Zylinderschaft · Spitzenwinkel 118 ° · zum Bohren und Ausfräsen von Konturen in Stahl, NE-Metallen, Holz und Kunststoff

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
6	90	6	4000 861 900	9,75	ZU01
8	90	8	4000 861 901	14,95	ZU01

HSS

DIN 333

Form A

Nenn-Ø h9

Zentrierbohrer

HSS · DIN 333 · Form A · Senkwinkel 60 ° · zur Herstellung von Zentrierbohrungen nach DIN 332 ohne Schutzsenkung · zur allgemeinen Verwendung · < 1,0 mm = einseitige Ausführung

**Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2111 651 050 - Vc (m/min)	40	30	10				25	25	45		80				
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl				Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl				

Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. rechtsschneidend	EUR	VE	KS	Art.-Nr. linksschneidend	EUR	VE	KS
0,5	3,15	25	0,01	2111 651 050	4,90 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-
0,8	3,15	25	0,01	2111 651 080	4,90 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-
1	3,15	31,5	0,02	2000 861 802	3,10 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-
1,25	3,15	31,5	0,02	2000 861 803	3,10 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-
1,6	4	35,5	0,02	2000 861 804	3,45 ¹⁾	5	PU10	2000 861 570	5,95 ¹⁾	5	PC07
2	5	40	0,02	2000 861 805	3,40 ¹⁾	5	PU10	2000 861 571	5,95 ¹⁾	5	PC07
2,5	6,3	45	0,03	2000 861 806	3,80 ¹⁾	5	PU10	2000 861 572	6,50 ¹⁾	5	PC07
3,15	8	50	0,03	2000 861 807	4,95 ¹⁾	5	PU10	2000 861 573	7,25 ¹⁾	5	PC07
4	10	56	0,03	2000 861 808	6,95 ¹⁾	5	PU10	2000 861 574	10,50 ¹⁾	5	PC07
5	12,5	63	0,04	2000 861 809	10,25 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-
6,3	16	71	0,05	2000 861 810	14,75 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-
8	20	80	0,06	2111 651 800	26,95	1	PU10	-	-	-	-
10	25	100	0,09	2111 651 900	59,95	1	PU10	-	-	-	-
12,5	31,5	125	0,11	2111 651 925	63,95	1	PU10	-	-	-	-

¹⁾ Preis per St.

HSS-TiN

DIN 333

Form A

Zentrierbohrer

HSS · TiN-beschichtet · DIN 333 · Form A · rechtsschneidend · Senkwinkel 60 ° · zur Herstellung von Zentrierbohrungen nach DIN 332 ohne Schutzsenkung · zur allgemeinen Verwendung

**Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900 900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 861 586 - Vc (m/min)	45	33	25						73	48	80			
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl						Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl			

Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. TiN-beschichtet	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. TiN-beschichtet	EUR	VE	KS
1	3,15	31,5	0,02	2000 861 586	7,25 ¹⁾	5	PC07	2,5	6,3	45	0,03	2000 861 590	11,50 ¹⁾	5	PC07
1,25	3,15	31,5	0,02	2000 861 587	8,25 ¹⁾	5	PC07	3,15	8	50	0,03	2000 861 591	14,95 ¹⁾	5	PC07
1,6	4	35,5	0,02	2000 861 588	8,50 ¹⁾	5	PC07	4	10	56	0,03	2000 861 592	17,95 ¹⁾	5	PC07
2	5	40	0,02	2000 861 589	9,50 ¹⁾	5	PC07	5	12,5	63	0,04	2000 861 593	26,95	1	PC07

¹⁾ Preis per St.

TECWERK

HSS

DIN
333Form
R**Zentrierbohrer**

HSS · DIN 333 · Form R · rechtsschneidend · Senkwinkel 60 ° · zur Herstellung von Zentrierbohrungen nach DIN 332 Blatt 1 Form R (**mit Radius**) ohne Schutzsenkung · zur allgemeinen Verwendung

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 861 948 - Vc (m/min)	40	28	20						68	43	75				
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl						Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl				

Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS
1	3,15	31,5	0,02	2000 861 948	3,70 ¹⁾	5	PC07	2,5	6,3	45	0,03	2000 861 952	4,35 ¹⁾	5	PC07
1,25	3,15	31,5	0,02	2000 861 949	3,70 ¹⁾	5	PC07	3,15	8	50	0,03	2000 861 953	5,25 ¹⁾	5	PC07
1,6	4	35,5	0,02	2000 861 950	3,80 ¹⁾	5	PC07	4	10	56	0,03	2000 861 954	7,25 ¹⁾	5	PC07
2	5	40	0,02	2000 861 951	4,05 ¹⁾	5	PC07	5	12,5	63	0,04	2000 861 955	11,75	1	PC07

¹⁾ Preis per St.

TECWERK

HSS

DIN
333Form
B**Zentrierbohrer**

HSS · DIN 333 · Form B · mit Schutzsenkung · rechtsschneidend · Senkwinkel 60/120 ° · zur Herstellung von Zentrierbohrungen nach DIN 332 Blatt 1 Form B mit Schutzsenkung · zur allgemeinen Verwendung

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 861 628 - Vc (m/min)	40	28	20						68	43	75				
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl						Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl				

Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS
1	4	35,5	0,02	2000 861 628	5,50 ¹⁾	5	PC07	3,15	11,2	60	0,03	2000 861 633	11,95	1	PC07
1,25	5	40	0,02	2000 861 629	6,25 ¹⁾	5	PC07	4	14	67	0,03	2000 861 634	16,75	1	PC07
1,6	6,3	45	0,02	2000 861 630	6,25 ¹⁾	5	PC07	5	18	75	0,04	2000 861 635	24,95	1	PC07
2	8	50	0,02	2000 861 631	6,95 ¹⁾	5	PC07	6,3	20	80	0,05	2000 861 636	32,95	1	PC07
2,5	10	56	0,03	2000 861 632	9,25 ¹⁾	5	PC07								

¹⁾ Preis per St.

TECWERK

HSS-
CoDIN
333Form
A**Zentrierbohrer**

HSS-Co · DIN 333 · Form A · rechtsschneidend · Senkwinkel 60 ° · zur Herstellung von Zentrierbohrungen nach DIN 332 ohne Schutzsenkung · für die Bearbeitung von Werkstoffen mit einer Festigkeit über 800 N/mm² sowie rost-, säure- und hitzebeständige CrNi-Stähle

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²			Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet			
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 861 577 - Vc (m/min)	40	28	20		10	6			68	43	75	6	4		
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl	Emulsion/Öl			Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		

Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS
1	3,15	31,5	0,02	2000 861 577	6,25 ¹⁾	5	PC07	2,5	6,3	45	0,03	2000 861 581	7,25 ¹⁾	5	PC07
1,25	3,15	31,5	0,02	2000 861 578	6,25 ¹⁾	5	PC07	3,15	8	50	0,03	2000 861 582	8,25 ¹⁾	5	PC07
1,6	4	35,5	0,02	2000 861 579	5,95 ¹⁾	5	PC07	4	10	56	0,03	2000 861 583	10,25 ¹⁾	5	PC07
2	5	40	0,02	2000 861 580	6,50 ¹⁾	5	PC07								

¹⁾ Preis per St.



TECWERK

**Zentrierbohrer**

HSS-Co · DIN 333 · Form A · überlange Ausführung · rechtsschneidend · Senkwinkel 60 ° · zur Herstellung von Zentrierbohrungen nach DIN 332 ohne Schutzsenkung · zur allgemeinen Anwendung

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 861 976 - Vc (m/min)	40	28	20						68	43	75				
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl						Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl				

Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
1	4	120	0,02	2000 861 976	14,75	PC07	2,5	8	120	0,03	2000 861 979	15,75	PC07
1,6	5	120	0,02	2000 861 977	13,50	PC07	3,15	10	120	0,03	2000 861 980	19,50	PC07
2	6	120	0,02	2000 861 978	13,50	PC07							



TECWERK

**Zentrierbohrer**

VHM · DIN 333 · Form A · rechtsschneidend · Senkwinkel 60 ° · zur Herstellung von Zentrierbohrungen nach DIN 332 · ohne Schutzsenkung · für hochfeste Stähle, Stahlguss, Grauguss, Hartguss, Mangan-Hartstahl, CrNi-Stählen, Leicht- und Buntmetalle sowie faserverstärkte Kunststoffe und andere Duroplaste

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 861 988 - Vc (m/min)	40-75	35-60	20-35		20-35	15-28	50-70	40-60	100-150	80-120					
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					

Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
1	3,15	31,5	0,08	2000 861 988	35,95	PC07	2,5	6,3	45	0,1	2000 861 992	49,95	PC07
1,25	3,15	31,5	0,08	2000 861 989	45,95	PC07	3,15	8	50	0,1	2000 861 993	54,95	PC07
1,6	4	35,5	0,09	2000 861 990	38,95	PC07	4	10	56	0,11	2000 861 994	76,95	PC07
2	5	40	0,09	2000 861 991	41,95	PC07							



TECWERK

**Doppelendbohrer**

(Karosseriebohrer) · HSS · profilgeschliffen · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · mit Kreuzanschliff · kurze Spirale · bestens geeignet zum Bohren von dünnen Materialien mit Handbohrmaschinen, vorwiegend für die Blechbearbeitung · blanke Ausführung

Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
3	3	46	9,5	10	2000 860 129	0,85 ¹⁾	PU10	4,1	4,1	55	13	10	2000 860 141	1,00 ¹⁾	PU10
3,1	3,1	49	9,5	10	2000 860 130	0,85 ¹⁾	PU10	4,2	4,2	55	13	10	2000 860 142	1,00 ¹⁾	PU10
3,2	3,2	49	9,5	10	2000 860 131	0,85 ¹⁾	PU10	5	5	62	16	10	2000 860 150	1,35 ¹⁾	PU10
3,3	3,3	49	9,5	10	2000 860 133	0,75 ¹⁾	PU10	5,2	5,2	62	16	10	2000 860 152	1,50 ¹⁾	PU10
4	4	55	13	10	2000 860 140	1,10 ¹⁾	PU10								

¹⁾ Preis per St.

TECWERK



2000 860 103



2000 861 383



2000 860 083

NC-Anbohrer

HSS-Co · mit Zylinderschaft nach DIN 1835-A · rechtsschneidend · zum positionsgenauen und schnellen Anbohren auf NC-Maschinen und Bohrwerken · zum Zentrieren und Anfasen von Gewindebohrungen in einem Arbeitsgang

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 860 103 - Vc (m/min)	40	30	10	8	12	8			45		80				
2000 861 383 - Vc (m/min)	50	37	12	10	15	10	31	31	56	50	100	10	6		
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiN-beschichtet	EUR	KS
Spitzenwinkel 90 °									
3	46	12	0,03	2000 860 103	3,20	PU10	2000 861 383	10,95	PU10
4	55	12	0,03	2000 860 104	4,05	PU10	2000 861 384	10,75	PU10
5	62	14	0,04	2000 860 105	4,85	PU10	2000 861 385	11,75	PU10
6	66	16	0,05	2000 860 106	5,75	PU10	2000 861 386	12,50	PU10
8	79	21	0,07	2000 860 108	6,95	PU10	2000 861 388	12,95	PU10
10	89	25	0,09	2000 860 110	10,50	PU10	2000 861 390	16,50	PU10
12	102	30	0,1	2000 860 112	15,50	PU10	2000 861 392	19,25	PU10
16	115	38	0,11	2000 860 116	30,95	PU10	2000 861 396	36,95	PU10
20	131	45	0,12	2000 860 120	58,95	PU10	2000 861 400	69,95	PU10
Spitzenwinkel 120 °									
3	46	12	0,03	2000 860 083	3,20	PU10	-	-	-
4	55	12	0,03	2000 860 084	4,05	PU10	-	-	-
5	62	14	0,04	2000 860 085	4,85	PU10	-	-	-
6	66	16	0,05	2000 860 086	5,75	PU10	-	-	-
8	79	21	0,07	2000 860 088	6,95	PU10	-	-	-
10	89	25	0,09	2000 860 090	10,50	PU10	-	-	-
12	102	30	0,1	2000 860 092	15,50	PU10	-	-	-
16	115	38	0,11	2000 860 096	30,95	PU10	-	-	-
20	131	45	0,12	2000 860 100	58,95	PU10	-	-	-

TECWERK



2000 865 801



2000 865 810



2000 865 820

NC-Anbohrer

VHM · mit Zylinderschaft nach **DIN 6535-HA** · rechtsschneidend · zum positionsgenauen und schnellen Anbohren auf NC-Maschinen und Bohrwerken · zum Zentrieren und Anfasen von Gewindebohrungen in einem Arbeitsgang · besonders geeignet für hochfeste Stähle, Stahlguss, Grauguss, rostfreie Stähle und NE-Metalle

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 865 801 - Vc (m/min)	60-80	50-63	30-50		20-30	15-25	70	50	180	170	160				
2000 865 810 - Vc (m/min)	70-90	45-80	35-60		30-45	20-30	90	70	250	220	190				
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl				

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
Spitzenwinkel 90 °									
3	50	10	0,05	2000 865 801	15,25	PK35	2000 865 810	18,75	PK35
4	50	12	0,06	2000 865 802	17,50	PK35	2000 865 811	20,95	PK35
5	50	15	0,07	2000 865 803	20,95	PK35	2000 865 812	23,95	PK35
6	50	18	0,09	2000 865 804	22,95	PK35	2000 865 813	26,95	PK35
8	60	23	0,1	2000 865 805	32,95	PK35	2000 865 814	36,95	PK35
10	70	24	0,11	2000 865 806	44,95	PK35	2000 865 815	51,95	PK35
12	70	24	0,12	2000 865 807	59,95	PK35	2000 865 816	69,95	PK35
16	80	26	0,14	2000 865 808	96,95	PK35	2000 865 817	109,00	PK35
20	100	35	0,16	2000 865 809	185,00	PK35	2000 865 818	199,00	PK35
Spitzenwinkel 120 °									
4	50	12	0,06	2000 865 820	17,50	PK35	-	-	-
5	50	15	0,07	2000 865 821	20,95	PK35	-	-	-
6	50	18	0,09	2000 865 822	22,95	PK35	-	-	-
8	60	23	0,1	2000 865 823	31,95	PK35	-	-	-
10	70	24	0,11	2000 865 824	44,95	PK35	-	-	-
12	70	24	0,12	2000 865 825	59,95	PK35	-	-	-
16	80	26	0,14	2000 865 826	96,95	PK35	-	-	-

TECWERK

**NC-Anbohrer**

VHM · TiAlN-beschichtet · Spitzenwinkel 142 ° · mit Zylinderschaft nach **DIN 6535-HB**, Art.-Nr. 2000 865 837, 2000 865 838 und 2000 865 839 nach **DIN 6535-HA** · rechtsschneidend · zum positionsgenauen und schnellen Anbohren auf NC-Maschinen und Bohrwerken · zum Zentrieren und Anfasen von Gewindebohrungen in einem Arbeitsgang · besonders geeignet für hochfeste Stähle, Stahlguss, Grauguss, rostfreie Stähle und NE-Metalle · zum Zentrieren von VHM-Bohrer mit einem Spitzenwinkel von 120-140°

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 865 837 - Vc (m/min)	70-90	45-80	35-60		30-45	20-30	90	70	250	220	190				
Kühlung	Emulsion/Öl				Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl			Emulsion/Öl			

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
3	50	10	0,05	2000 865 837	18,50	PK35	8	60	23	0,1	2000 865 841	38,95	PK35
4	50	12	0,06	2000 865 838	20,95	PK35	10	70	24	0,11	2000 865 842	53,95	PK35
5	50	15	0,07	2000 865 839	23,95	PK35	12	70	24	0,12	2000 865 843	72,95	PK35
6	50	18	0,09	2000 865 840	28,95	PK35	16	80	26	0,14	2000 865 844	115,00	PK35

TECWERK

**Spiralbohrer**

HSS · DIN 1897 · Typ N · Spitzenwinkel 118 ° · profilgeschliffen mit Kreuzanschliff ab Ø 3,0 mm · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · Bohrer in sehr stabiler kurzer Konstruktion für hohe Belastung · zum Einsatz auf Automaten und Handbohrmaschinen

Industriequalität**Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 860 010 - Vc (m/min)	36	18-36					28-36	23-32	90	55-70	28-70				
Kühlung	Emulsion				Emulsion		Emulsion		Emulsion			Emulsion/Öl			

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS
1	26	6	0,02	2000 860 010	1,10 ¹⁾	10	PU10	5,2	62	26	0,13	2000 860 052	1,95 ¹⁾	10	PU10
1,5	32	9	0,04	2000 860 015	1,10 ¹⁾	10	PU10	5,3	62	26	0,13	2000 860 053	1,95 ¹⁾	10	PU10
2	38	12	0,06	2000 860 020	1,10 ¹⁾	10	PU10	5,4	66	28	0,14	2000 860 054	1,95 ¹⁾	10	PU10
2,5	43	14	0,08	2000 860 025	1,15 ¹⁾	10	PU10	5,5	66	28	0,14	2000 860 055	2,00 ¹⁾	10	PU10
3	46	16	0,1	2000 860 030	1,15 ¹⁾	10	PU10	5,6	66	28	0,14	2000 860 056	2,35 ¹⁾	10	PU10
3,1	49	18	0,1	2000 860 031	1,15 ¹⁾	10	PU10	5,7	66	28	0,14	2000 860 057	2,35 ¹⁾	10	PU10
3,2	49	18	0,1	2000 860 032	1,15 ¹⁾	10	PU10	5,8	66	28	0,15	2000 860 058	2,35 ¹⁾	10	PU10
3,3	49	18	0,1	2000 860 033	1,15 ¹⁾	10	PU10	5,9	66	28	0,15	2000 860 059	2,35 ¹⁾	10	PU10
3,4	52	20	0,11	2000 860 034	1,15 ¹⁾	10	PU10	6	66	28	0,15	2000 860 060	2,35 ¹⁾	10	PU10
3,5	52	20	0,11	2000 860 035	1,15 ¹⁾	10	PU10	6,5	70	31	0,16	2000 860 065	2,80 ¹⁾	10	PU10
3,6	52	20	0,11	2000 860 036	1,40 ¹⁾	10	PU10	6,8	74	34	0,17	2000 860 068	3,65 ¹⁾	10	PU10
3,7	52	20	0,12	2000 860 037	1,40 ¹⁾	10	PU10	7	74	34	0,18	2000 860 070	3,65 ¹⁾	5	PU10
3,8	55	22	0,12	2000 860 038	1,40 ¹⁾	10	PU10	7,5	74	34	0,19	2000 860 075	4,05 ¹⁾	5	PU10
3,9	55	22	0,12	2000 860 039	1,40 ¹⁾	10	PU10	8	79	37	0,2	2000 860 080	4,85 ¹⁾	5	PU10
4	55	22	0,13	2000 860 040	1,40 ¹⁾	10	PU10	8,5	79	37	0,21	2000 860 087	5,25 ¹⁾	5	PU10
4,1	55	22	0,13	2000 860 041	1,50 ¹⁾	10	PU10	9	84	40	0,23	2000 860 091	5,75 ¹⁾	5	PU10
4,2	55	22	0,13	2000 860 042	1,50 ¹⁾	10	PU10	9,5	84	40	0,24	2000 860 095	6,75 ¹⁾	5	PU10
4,3	58	24	0,13	2000 860 043	1,50 ¹⁾	10	PU10	10	89	43	0,25	2000 860 200	7,50 ¹⁾	5	PU10
4,4	58	24	0,13	2000 860 044	1,50 ¹⁾	10	PU10	10,2	89	43	0,25	2000 860 207	9,25 ¹⁾	5	PU10
4,5	58	24	0,13	2000 860 045	1,50 ¹⁾	10	PU10	10,5	89	43	0,25	2000 860 201	9,25 ¹⁾	5	PU10
4,6	58	24	0,13	2000 860 046	1,60 ¹⁾	10	PU10	11	95	47	0,25	2000 860 202	9,75 ¹⁾	5	PU10
4,7	58	24	0,13	2000 860 047	1,60 ¹⁾	10	PU10	11,5	95	47	0,25	2000 860 203	10,50 ¹⁾	5	PU10
4,8	62	26	0,13	2000 860 048	1,60 ¹⁾	10	PU10	12	102	51	0,25	2000 860 204	11,75 ¹⁾	5	PU10
4,9	62	26	0,13	2000 860 049	1,60 ¹⁾	10	PU10	12,5	102	51	0,25	2000 860 205	11,95 ¹⁾	5	PU10
5	62	26	0,13	2000 860 050	1,60 ¹⁾	10	PU10	13	102	51	0,26	2000 860 206	15,75 ¹⁾	5	PU10
5,1	62	26	0,13	2000 860 051	1,95 ¹⁾	10	PU10								

¹⁾ Preis per St.

**Spiralbohrer**

HSS-Co · DIN 1897 · Typ N · **Spitzenwinkel 130 °** · **profilgeschliffen mit Kreuzanschliff ab Ø 3,0 mm** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · Bohrer in sehr stabiler kurzer Konstruktion für hohe Belastung · zum Einsatz auf Automaten und Handbohrmaschinen

Industriequalität**Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss	NE-Metalle				Superleg.	Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57 HRC 58-63
2000 861 747 - Vc (m/min)	15-35	10-28			6-10		28-36	22-30	90	55-70	18-45	3-6		
Kühlung	Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Öl	Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Öl	Emulsion/Öl	

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS
1	26	6	0,01	2000 861 747	1,45 ¹⁾	10	PU10	5,2	62	26	0,08	2000 861 777	3,40 ¹⁾	10	PU10
1,5	32	9	0,03	2000 861 749	1,45 ¹⁾	10	PU10	5,3	62	26	0,08	2000 861 778	3,40 ¹⁾	10	PU10
2	38	12	0,04	2000 861 751	1,45 ¹⁾	10	PU10	5,4	66	28	0,09	2000 861 779	3,55 ¹⁾	10	PU10
2,5	43	14	0,05	2000 861 754	1,50 ¹⁾	10	PU10	5,5	66	28	0,09	2000 861 780	3,40 ¹⁾	10	PU10
3	46	16	0,06	2000 861 755	1,65 ¹⁾	10	PU10	5,6	66	28	0,09	2000 861 781	4,05 ¹⁾	10	PU10
3,1	49	18	0,06	2000 861 756	2,10 ¹⁾	10	PU10	5,7	66	28	0,09	2000 861 782	4,05 ¹⁾	10	PU10
3,2	49	18	0,06	2000 861 757	2,10 ¹⁾	10	PU10	5,8	66	28	0,09	2000 861 783	4,05 ¹⁾	10	PU10
3,3	49	18	0,07	2000 861 758	2,10 ¹⁾	10	PU10	5,9	66	28	0,09	2000 861 784	4,05 ¹⁾	10	PU10
3,4	52	20	0,07	2000 861 759	2,10 ¹⁾	10	PU10	6	66	28	0,1	2000 861 785	3,85 ¹⁾	10	PU10
3,5	52	20	0,07	2000 861 760	1,85 ¹⁾	10	PU10	6,5	70	31	0,1	2000 861 786	4,35 ¹⁾	10	PU10
3,6	52	20	0,07	2000 861 761	2,55 ¹⁾	10	PU10	6,8	74	34	0,11	2000 861 787	5,25 ¹⁾	10	PU10
3,7	52	20	0,07	2000 861 762	2,55 ¹⁾	10	PU10	7	74	34	0,11	2000 861 788	4,95 ¹⁾	5	PU10
3,8	55	22	0,08	2000 861 763	2,55 ¹⁾	10	PU10	7,5	74	34	0,12	2000 861 789	5,75 ¹⁾	5	PU10
3,9	55	22	0,08	2000 861 764	2,55 ¹⁾	10	PU10	8	79	37	0,13	2000 861 790	5,95 ¹⁾	5	PU10
4	55	22	0,08	2000 861 765	2,10 ¹⁾	10	PU10	8,5	79	37	0,13	2000 861 791	6,25 ¹⁾	5	PU10
4,1	55	22	0,08	2000 861 766	2,15 ¹⁾	10	PU10	9	84	40	0,14	2000 861 792	7,75 ¹⁾	5	PU10
4,2	55	22	0,08	2000 861 767	2,15 ¹⁾	10	PU10	9,5	84	40	0,15	2000 861 793	8,25 ¹⁾	5	PU10
4,3	58	24	0,08	2000 861 768	2,90 ¹⁾	10	PU10	10	89	43	0,16	2000 861 794	8,75 ¹⁾	5	PU10
4,4	58	24	0,08	2000 861 769	2,90 ¹⁾	10	PU10	10,2	89	43	0,16	2000 861 795	12,25 ¹⁾	5	PU10
4,5	58	24	0,08	2000 861 770	2,15 ¹⁾	10	PU10	10,5	89	43	0,16	2000 861 796	11,50 ¹⁾	5	PU10
4,6	58	24	0,08	2000 861 771	3,00 ¹⁾	10	PU10	11	95	47	0,16	2000 861 797	12,95 ¹⁾	5	PU10
4,7	58	24	0,08	2000 861 772	3,00 ¹⁾	10	PU10	11,5	95	47	0,16	2000 861 798	14,25 ¹⁾	5	PU10
4,8	62	26	0,08	2000 861 773	3,00 ¹⁾	10	PU10	12	102	51	0,16	2000 861 799	15,50 ¹⁾	5	PU10
4,9	62	26	0,08	2000 861 774	3,00 ¹⁾	10	PU10	12,5	102	51	0,16	2000 861 800	16,95 ¹⁾	5	PU10
5	62	26	0,08	2000 861 775	2,55 ¹⁾	10	PU10	13	102	51	0,17	2000 861 801	18,25 ¹⁾	5	PU10
5,1	62	26	0,08	2000 861 776	3,40 ¹⁾	10	PU10								

¹⁾ Preis per St.

2000 862 431



2000 862 525

Spiralbohrer

HSS-Co · DIN 1897 · Typ UNI · zum **universellen Einsatz** · Spitzenwinkel 118 ° · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · **gutes Eigenzentrierverhalten** · **ausgespitzte Querschnitte** · für NE-Metalle, Bau- und Kohlenstoffstähle, hochlegierte Stähle (z.B. V2A/V4A), Werkzeugstähle, Guss und Gusslegierungen, Magnesiumlegierungen, Kunststoffe sowie Aluminium

Vorteile:

Sonderanschliff und spezielle Ausspitzung für geringes Drehmoment und ruhigen Lauf · rundes Nutenprofil für optimale Spanabfuhr, selbst lange Späne von zähen Werkstoffen

Industriequalität**Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss	NE-Metalle				Superleg.	Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57 HRC 58-63
2000 862 431 - Vc (m/min)	15-35	10-28	10-14		10-14	5-7	28-36	22-30	90	55-70	18-45	10	6	
2000 862 525 - Vc (m/min)	20-40	15-35	12-15		12-18	6-8	36-45	28-40	70	70-85	28-63	10	6	
Kühlung	Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Öl	Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Öl	Emulsion/Öl	

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. TiN-beschichtet	EUR	VE	KS
1	26	6	0,01	2000 862 431	2,55 ¹⁾	10	PC07	0,02	2000 862 525	6,25 ¹⁾	10	PC07
1,1	28	7	0,02	2000 862 432	2,55 ¹⁾	10	PC07	0,03	2000 862 526	6,50 ¹⁾	10	PC07
1,2	30	8	0,02	2000 862 433	2,55 ¹⁾	10	PC07	0,03	2000 862 527	6,75 ¹⁾	10	PC07
1,3	30	8	0,02	2000 862 434	2,55 ¹⁾	10	PC07	0,03	2000 862 528	6,95 ¹⁾	10	PC07
1,4	32	9	0,02	2000 862 435	2,55 ¹⁾	10	PC07	0,03	2000 862 529	6,50 ¹⁾	10	PC07
1,5	32	9	0,03	2000 862 436	2,55 ¹⁾	10	PC07	0,04	2000 862 530	5,95 ¹⁾	10	PC07

¹⁾ Preis per St.

Fortsetzung>

Fortsetzung

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. TiN-beschichtet	EUR	VE	KS
1,6	34	10	0,03	2000 862 437	2,55 ¹⁾	10	PC07	0,04	2000 862 531	6,25 ¹⁾	10	PC07
1,7	34	10	0,03	2000 862 438	2,55 ¹⁾	10	PC07	0,04	2000 862 532	6,50 ¹⁾	10	PC07
1,8	36	11	0,03	2000 862 439	2,55 ¹⁾	10	PC07	0,04	2000 862 533	6,25 ¹⁾	10	PC07
1,9	36	11	0,04	2000 862 440	2,55 ¹⁾	10	PC07	0,06	2000 862 534	6,25 ¹⁾	10	PC07
2	38	12	0,04	2000 862 441	2,65 ¹⁾	10	PC07	0,06	2000 862 535	4,95 ¹⁾	10	PC07
2,1	38	12	0,04	2000 862 442	2,65 ¹⁾	10	PC07	0,06	2000 862 536	6,50 ¹⁾	10	PC07
2,2	40	13	0,04	2000 862 443	2,65 ¹⁾	10	PC07	0,06	2000 862 537	6,50 ¹⁾	10	PC07
2,3	40	13	0,05	2000 862 444	2,65 ¹⁾	10	PC07	0,08	2000 862 538	5,50 ¹⁾	10	PC07
2,4	43	14	0,05	2000 862 445	2,65 ¹⁾	10	PC07	0,08	2000 862 539	6,75 ¹⁾	10	PC07
2,5	43	14	0,05	2000 862 446	2,70 ¹⁾	10	PC07	0,08	2000 862 540	5,25 ¹⁾	10	PC07
2,6	43	14	0,05	2000 862 447	2,70 ¹⁾	10	PC07	0,08	2000 862 541	6,75 ¹⁾	10	PC07
2,7	46	16	0,05	2000 862 448	2,85 ¹⁾	10	PC07	0,08	2000 862 542	7,25 ¹⁾	10	PC07
2,8	46	16	0,06	2000 862 449	2,85 ¹⁾	10	PC07	0,1	2000 862 543	6,75 ¹⁾	10	PC07
2,9	46	16	0,06	2000 862 450	2,85 ¹⁾	10	PC07	0,1	2000 862 544	7,25 ¹⁾	10	PC07
3	46	16	0,06	2000 862 451	2,70 ¹⁾	10	PC07	0,1	2000 862 545	5,50 ¹⁾	10	PC07
3,1	49	18	0,06	2000 862 452	2,85 ¹⁾	10	PC07	0,1	2000 862 546	6,25 ¹⁾	10	PC07
3,2	49	18	0,06	2000 862 453	2,85 ¹⁾	10	PC07	0,1	2000 862 547	5,95 ¹⁾	10	PC07
3,3	49	18	0,07	2000 862 454	2,90 ¹⁾	10	PC07	0,11	2000 862 548	5,95 ¹⁾	10	PC07
3,4	52	20	0,07	2000 862 455	3,05 ¹⁾	10	PC07	0,11	2000 862 549	6,95 ¹⁾	10	PC07
3,5	52	20	0,07	2000 862 456	3,05 ¹⁾	10	PC07	0,11	2000 862 550	5,95 ¹⁾	10	PC07
3,6	52	20	0,07	2000 862 457	3,05 ¹⁾	10	PC07	0,11	2000 862 551	7,50 ¹⁾	10	PC07
3,7	52	20	0,07	2000 862 458	3,05 ¹⁾	10	PC07	0,11	2000 862 552	6,95 ¹⁾	10	PC07
3,8	55	22	0,08	2000 862 459	3,40 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 553	7,25 ¹⁾	10	PC07
3,9	55	22	0,08	2000 862 460	3,40 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 554	8,50 ¹⁾	10	PC07
4	55	22	0,08	2000 862 461	3,25 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 555	6,50 ¹⁾	10	PC07
4,1	55	22	0,08	2000 862 462	3,40 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 556	7,75 ¹⁾	10	PC07
4,2	55	22	0,08	2000 862 463	3,40 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 557	6,50 ¹⁾	10	PC07
4,3	58	24	0,08	2000 862 464	3,45 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 558	7,75 ¹⁾	10	PC07
4,4	58	24	0,08	2000 862 465	3,45 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 559	8,50 ¹⁾	10	PC07
4,5	58	24	0,08	2000 862 466	3,40 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 560	7,50 ¹⁾	10	PC07
4,6	58	24	0,08	2000 862 467	3,45 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 561	7,95 ¹⁾	10	PC07
4,7	58	24	0,08	2000 862 468	3,45 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 562	8,50 ¹⁾	10	PC07
4,8	62	26	0,08	2000 862 469	3,45 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 563	8,25 ¹⁾	10	PC07
4,9	62	26	0,08	2000 862 470	3,45 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 564	8,95 ¹⁾	10	PC07
5	62	26	0,08	2000 862 471	3,45 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 565	6,95 ¹⁾	10	PC07
5,1	62	26	0,08	2000 862 472	3,45 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 566	8,50 ¹⁾	10	PC07
5,2	62	26	0,08	2000 862 473	3,45 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 567	8,95 ¹⁾	10	PC07
5,3	62	26	0,08	2000 862 474	3,70 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 568	9,25 ¹⁾	10	PC07
5,4	66	28	0,09	2000 862 475	4,05 ¹⁾	10	PC07	0,14	2000 862 569	9,95 ¹⁾	10	PC07
5,5	66	28	0,09	2000 862 476	3,70 ¹⁾	10	PC07	0,14	2000 862 570	8,50 ¹⁾	10	PC07
5,6	66	28	0,09	2000 862 477	4,15 ¹⁾	10	PC07	0,14	2000 862 571	10,25 ¹⁾	10	PC07
5,7	66	28	0,09	2000 862 478	4,15 ¹⁾	10	PC07	0,14	2000 862 572	10,95 ¹⁾	10	PC07
5,8	66	28	0,09	2000 862 479	4,15 ¹⁾	10	PC07	0,14	2000 862 573	10,50 ¹⁾	10	PC07
5,9	66	28	0,09	2000 862 480	4,15 ¹⁾	10	PC07	0,14	2000 862 574	10,95 ¹⁾	10	PC07
6	66	28	0,1	2000 862 481	4,05 ¹⁾	10	PC07	0,15	2000 862 575	8,95 ¹⁾	10	PC07
6,1	70	31	0,1	2000 862 482	4,65 ¹⁾	10	PC07	0,15	2000 862 576	10,95 ¹⁾	10	PC07
6,2	70	31	0,1	2000 862 483	4,65 ¹⁾	10	PC07	0,15	2000 862 577	10,95 ¹⁾	10	PC07
6,3	70	31	0,1	2000 862 484	4,65 ¹⁾	10	PC07	0,15	2000 862 578	11,25 ¹⁾	10	PC07
6,4	70	31	0,1	2000 862 485	4,65 ¹⁾	10	PC07	0,15	2000 862 579	11,25 ¹⁾	10	PC07
6,5	70	31	0,1	2000 862 486	4,60 ¹⁾	10	PC07	0,15	2000 862 580	10,95 ¹⁾	10	PC07
6,6	70	31	0,1	2000 862 487	4,95 ¹⁾	10	PC07	0,15	2000 862 581	11,95 ¹⁾	10	PC07
6,7	70	31	0,11	2000 862 488	4,95 ¹⁾	10	PC07	0,17	2000 862 582	12,25 ¹⁾	10	PC07
6,8	74	34	0,11	2000 862 489	5,95 ¹⁾	10	PC07	0,17	2000 862 583	12,25 ¹⁾	10	PC07
6,9	74	34	0,11	2000 862 490	5,95 ¹⁾	10	PC07	0,17	2000 862 584	12,95 ¹⁾	10	PC07
7	74	34	0,11	2000 862 491	5,95 ¹⁾	10	PC07	0,18	2000 862 585	11,95 ¹⁾	10	PC07
7,1	74	34	0,11	2000 862 492	7,25 ¹⁾	10	PC07	0,18	2000 862 586	14,50 ¹⁾	10	PC07
7,2	74	34	0,11	2000 862 493	7,25 ¹⁾	10	PC07	0,18	2000 862 587	14,95 ¹⁾	10	PC07
7,3	74	34	0,11	2000 862 494	7,25 ¹⁾	10	PC07	0,18	2000 862 588	14,95 ¹⁾	10	PC07
7,4	74	34	0,12	2000 862 495	7,25 ¹⁾	10	PC07	0,19	2000 862 589	15,25 ¹⁾	10	PC07
7,5	74	34	0,12	2000 862 496	6,25 ¹⁾	10	PC07	0,19	2000 862 590	12,50 ¹⁾	10	PC07
7,6	79	37	0,12	2000 862 497	7,95 ¹⁾	5	PC07	0,19	2000 862 591	16,25	1	PC07
7,7	79	37	0,12	2000 862 498	7,95 ¹⁾	5	PC07	0,19	2000 862 592	16,50	1	PC07
7,8	79	37	0,12	2000 862 499	7,95 ¹⁾	5	PC07	0,19	2000 862 593	16,50	1	PC07
7,9	79	37	0,12	2000 862 500	7,95 ¹⁾	5	PC07	0,19	2000 862 594	16,25	1	PC07
8	79	37	0,13	2000 862 501	6,50 ¹⁾	5	PC07	0,2	2000 862 595	14,75	1	PC07
8,1	79	37	0,13	2000 862 502	7,95 ¹⁾	5	PC07	0,2	2000 862 596	18,95	1	PC07
8,2	79	37	0,13	2000 862 503	7,95 ¹⁾	5	PC07	0,2	2000 862 597	19,95	1	PC07
8,3	79	37	0,13	2000 862 504	7,95 ¹⁾	5	PC07	0,2	2000 862 598	19,95	1	PC07
8,4	79	37	0,13	2000 862 505	7,95 ¹⁾	5	PC07	0,2	2000 862 599	19,95	1	PC07
8,5	79	37	0,13	2000 862 506	6,95 ¹⁾	5	PC07	0,2	2000 862 600	17,25	1	PC07
8,8	84	40	0,14	2000 862 507	9,25 ¹⁾	5	PC07	0,23	2000 862 601	21,95	1	PC07
9	84	40	0,14	2000 862 508	7,95 ¹⁾	5	PC07	0,23	2000 862 602	17,75	1	PC07
9,3	84	40	0,15	2000 862 509	10,25 ¹⁾	5	PC07	0,24	2000 862 603	19,95	1	PC07
9,5	84	40	0,15	2000 862 510	8,95 ¹⁾	5	PC07	0,24	2000 862 604	19,25	1	PC07
9,8	89	43	0,16	2000 862 511	11,50 ¹⁾	5	PC07	0,25	2000 862 605	23,95	1	PC07
10	89	43	0,16	2000 862 512	10,25 ¹⁾	5	PC07	0,25	2000 862 606	18,95	1	PC07
10,2	89	43	0,16	2000 862 513	13,25 ¹⁾	5	PC07	0,25	2000 862 607	23,95	1	PC07
10,5	89	43	0,16	2000 862 514	13,25 ¹⁾	5	PC07	0,25	2000 862 608	22,95	1	PC07
11	95	47	0,16	2000 862 515	15,50	1	PC07	0,25	2000 862 609	24,95	1	PC07
11,5	95	47	0,16	2000 862 516	17,50	1	PC07	0,25	2000 862 610	28,95	1	PC07
12	102	51	0,16	2000 862 517	18,25	1	PC07	0,25	2000 862 611	28,95	1	PC07
12,5	102	51	0,16	2000 862 518	21,95	1	PC07	0,25	2000 862 612	30,95	1	PC07
13	102	51	0,17	2000 862 519	25,95	1	PC07	0,26	2000 862 613	30,95	1	PC07
13,5	107	54	0,17	2000 862 520	25,95	1	PC07	0,26	2000 862 614	33,95	1	PC07
14	107	54	0,18	2000 862 521	28,95	1	PC07	0,27	2000 862 615	42,95	1	PC07

¹⁾ Preis per St.



HSS

DIN
338Typ
NNenn-Ø
h8**Spiralbohrer**

HSS · DIN 338 · Typ N · rollgewalzt · Zylinderschaft · rechtsschneidend · Kegelmantelschliff 118° · schwarze Ausführung

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS
1	34	12	4000 860 210	0,35 ¹⁾	10	ZU01	5,9	93	57	4000 860 259	0,70 ¹⁾	10	ZU01
1,1	36	14	4000 860 211	0,35 ¹⁾	10	ZU01	6	93	57	4000 860 260	0,70 ¹⁾	10	ZU01
1,2	38	16	4000 860 212	0,35 ¹⁾	10	ZU01	6,1	101	63	4000 860 261	0,80 ¹⁾	10	ZU01
1,3	38	16	4000 860 213	0,35 ¹⁾	10	ZU01	6,2	101	63	4000 860 262	0,80 ¹⁾	10	ZU01
1,4	40	18	4000 860 214	0,35 ¹⁾	10	ZU01	6,3	101	63	4000 860 263	0,80 ¹⁾	10	ZU01
1,5	40	18	4000 860 215	0,35 ¹⁾	10	ZU01	6,4	101	63	4000 860 264	0,80 ¹⁾	10	ZU01
1,6	43	20	4000 860 216	0,45 ¹⁾	10	ZU01	6,5	101	63	4000 860 265	0,80 ¹⁾	10	ZU01
1,7	43	20	4000 860 217	0,45 ¹⁾	10	ZU01	6,6	101	63	4000 860 266	0,90 ¹⁾	10	ZU01
1,8	46	22	4000 860 218	0,45 ¹⁾	10	ZU01	6,7	101	63	4000 860 267	0,90 ¹⁾	10	ZU01
1,9	46	22	4000 860 219	0,45 ¹⁾	10	ZU01	6,8	109	69	4000 860 268	0,90 ¹⁾	10	ZU01
2	49	24	4000 860 220	0,45 ¹⁾	10	ZU01	6,9	109	69	4000 860 269	0,90 ¹⁾	10	ZU01
2,1	49	24	4000 860 221	0,45 ¹⁾	10	ZU01	7	109	69	4000 860 270	0,90 ¹⁾	10	ZU01
2,2	53	27	4000 860 222	0,45 ¹⁾	10	ZU01	7,1	109	69	4000 860 271	1,05 ¹⁾	10	ZU01
2,3	53	27	4000 860 223	0,45 ¹⁾	10	ZU01	7,2	109	69	4000 860 272	1,05 ¹⁾	10	ZU01
2,4	57	30	4000 860 224	0,45 ¹⁾	10	ZU01	7,3	109	69	4000 860 273	1,05 ¹⁾	10	ZU01
2,5	57	30	4000 860 225	0,45 ¹⁾	10	ZU01	7,4	109	69	4000 860 274	1,05 ¹⁾	10	ZU01
2,6	57	30	4000 860 226	0,45 ¹⁾	10	ZU01	7,5	109	69	4000 860 275	1,05 ¹⁾	10	ZU01
2,7	61	33	4000 860 227	0,45 ¹⁾	10	ZU01	7,6	117	75	4000 860 276	1,20 ¹⁾	10	ZU01
2,8	61	33	4000 860 228	0,45 ¹⁾	10	ZU01	7,7	117	75	4000 860 277	1,20 ¹⁾	10	ZU01
2,9	61	33	4000 860 229	0,45 ¹⁾	10	ZU01	7,8	117	75	4000 860 278	1,20 ¹⁾	10	ZU01
3	61	33	4000 860 230	0,45 ¹⁾	10	ZU01	7,9	117	75	4000 860 279	1,20 ¹⁾	10	ZU01
3,1	65	36	4000 860 231	0,45 ¹⁾	10	ZU01	8	117	75	4000 860 280	1,20 ¹⁾	10	ZU01
3,2	65	36	4000 860 232	0,45 ¹⁾	10	ZU01	8,1	117	75	4000 860 281	1,15 ¹⁾	10	ZU01
3,3	65	36	4000 860 233	0,45 ¹⁾	10	ZU01	8,2	117	75	4000 860 282	1,15 ¹⁾	10	ZU01
3,4	70	39	4000 860 234	0,45 ¹⁾	10	ZU01	8,3	117	75	4000 860 283	1,15 ¹⁾	10	ZU01
3,5	70	39	4000 860 235	0,45 ¹⁾	10	ZU01	8,4	117	75	4000 860 284	1,15 ¹⁾	10	ZU01
3,6	70	39	4000 860 236	0,55 ¹⁾	10	ZU01	8,5	117	75	4000 860 285	1,15 ¹⁾	10	ZU01
3,7	70	39	4000 860 237	0,55 ¹⁾	10	ZU01	8,6	125	81	4000 860 286	1,40 ¹⁾	10	ZU01
3,8	75	43	4000 860 238	0,55 ¹⁾	10	ZU01	8,7	125	81	4000 860 287	1,40 ¹⁾	10	ZU01
3,9	75	43	4000 860 239	0,55 ¹⁾	10	ZU01	8,8	125	81	4000 860 288	1,40 ¹⁾	10	ZU01
4	75	43	4000 860 240	0,55 ¹⁾	10	ZU01	8,9	125	81	4000 860 289	1,40 ¹⁾	10	ZU01
4,1	75	43	4000 860 241	0,55 ¹⁾	10	ZU01	9	125	81	4000 860 290	1,40 ¹⁾	10	ZU01
4,2	75	43	4000 860 242	0,55 ¹⁾	10	ZU01	9,1	125	81	4000 860 291	1,50 ¹⁾	10	ZU01
4,3	80	47	4000 860 243	0,55 ¹⁾	10	ZU01	9,2	125	81	4000 860 292	1,50 ¹⁾	10	ZU01
4,4	80	47	4000 860 244	0,55 ¹⁾	10	ZU01	9,3	125	81	4000 860 293	1,50 ¹⁾	10	ZU01
4,5	80	47	4000 860 245	0,55 ¹⁾	10	ZU01	9,4	125	81	4000 860 294	1,50 ¹⁾	10	ZU01
4,6	80	47	4000 860 246	0,55 ¹⁾	10	ZU01	9,5	125	81	4000 860 295	1,50 ¹⁾	10	ZU01
4,7	80	47	4000 860 247	0,55 ¹⁾	10	ZU01	9,6	133	87	4000 860 296	1,65 ¹⁾	10	ZU01
4,8	86	52	4000 860 248	0,55 ¹⁾	10	ZU01	9,7	133	87	4000 860 297	1,65 ¹⁾	10	ZU01
4,9	86	52	4000 860 249	0,55 ¹⁾	10	ZU01	9,8	133	87	4000 860 298	1,65 ¹⁾	10	ZU01
5	86	52	4000 860 250	0,55 ¹⁾	10	ZU01	9,9	133	87	4000 860 299	1,65 ¹⁾	10	ZU01
5,1	86	52	4000 860 251	0,55 ¹⁾	10	ZU01	10	133	87	4000 860 300	1,65 ¹⁾	10	ZU01
5,2	86	52	4000 860 252	0,55 ¹⁾	10	ZU01	10,2	133	87	4000 860 302	1,75 ¹⁾	10	ZU01
5,3	86	52	4000 860 253	0,55 ¹⁾	10	ZU01	10,5	133	87	4000 860 305	1,75 ¹⁾	10	ZU01
5,4	93	57	4000 860 254	0,55 ¹⁾	10	ZU01	11	142	94	4000 860 310	1,90 ¹⁾	5	ZU01
5,5	93	57	4000 860 255	0,55 ¹⁾	10	ZU01	11,5	142	94	4000 860 315	2,25 ¹⁾	5	ZU01
5,6	93	57	4000 860 256	0,70 ¹⁾	10	ZU01	12	151	101	4000 860 320	2,40 ¹⁾	5	ZU01
5,7	93	57	4000 860 257	0,70 ¹⁾	10	ZU01	12,5	151	101	4000 860 325	2,55 ¹⁾	5	ZU01
5,8	93	57	4000 860 258	0,70 ¹⁾	10	ZU01	13	151	101	4000 860 330	2,90 ¹⁾	5	ZU01

¹⁾ Preis per St.

HSS

DIN
338Typ
NNenn-Ø
h8**Spiralbohrer**

HSS · DIN 338 · Typ N · rollgewalzt · mit abgesetztem Schaft · Zylinderschaft · rechtsschneidend · Kegelmantelschliff 118°

Ideal geeignet zum Bohren größerer Bohrdurchmesser für alle gängigen Bohrmaschinen mit einem Spannfutter bis 13,0 mm

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Spiral-L. [mm]	Schaft-L. [mm]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Spiral-L. [mm]	Schaft-L. [mm]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
10,5	133	10	87	30	4000 860 350	4,10	ZA00	14	160	13	108	35	4000 860 371	6,75	ZA00
11	142	10	94	30	4000 860 351	4,15	ZA00	14,5	169	13	114	35	4000 860 372	7,75	ZA00
11,5	142	10	94	30	4000 860 352	4,55	ZA00	15	169	13	114	35	4000 860 373	8,25	ZA00
12	151	10	101	30	4000 860 353	4,70	ZA00	15,5	178	13	120	35	4000 860 374	9,50	ZA00
12,5	151	10	101	30	4000 860 354	4,95	ZA00	16	178	13	120	35	4000 860 375	10,25	ZA00
13	151	10	101	30	4000 860 355	4,95	ZA00	16,5	184	13	125	35	4000 860 376	10,50	ZA00
13,5	160	10	108	30	4000 860 356	7,75	ZA00	17	184	13	125	35	4000 860 377	11,50	ZA00
14	160	10	108	30	4000 860 357	6,50	ZA00	17,5	191	13	130	35	4000 860 378	11,75	ZA00
14,5	169	10	114	30	4000 860 358	8,75	ZA00	18	191	13	130	35	4000 860 379	12,95	ZA00
15	169	10	114	30	4000 860 359	8,25	ZA00	18,5	198	13	135	35	4000 860 380	12,95	ZA00
15,5	178	10	120	30	4000 860 360	10,95	ZA00	19	198	13	135	35	4000 860 381	13,95	ZA00
16	178	10	120	30	4000 860 361	10,25	ZA00	19,5	205	13	140	35	4000 860 382	14,75	ZA00
13,5	160	13	108	35	4000 860 370	6,25	ZA00	20	205	13	140	35	4000 860 383	16,25	ZA00



TECWERK

**Spiralbohrer****HSS · DIN 338 · Typ N** · Spitzenwinkel 118 ° · rechtsschneidend · **Kreuzanschliff nach DIN 1412 C** · mit abgesetztem**Schaft** · der komplett geschliffene Spiralbohrer verfügt über eine erhöhte Rundlaufgenauigkeit**Einsatzgebiete:** für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (bis 900 N/mm² Festigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze**Ideal geeignet zum Bohren größerer Bohrdurchmesser für alle gängigen Bohrmaschinen mit einem Spannfutter bis 13,0 mm****Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57 HRC 58-63
2000 860 153 - Vc (m/min)	30-35	20-25	6-10				15-25	5-15		30-50	60-100			
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl				Luft	Luft		Emulsion	Luft/Emulsion/Öl			

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Spiral-L. [mm]	Schaft-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Spiral-L. [mm]	Schaft-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
10,5	133	10	87	30	0,14	2000 860 153	12,50	PU10	15,5	178	10	120	30	0,14	2000 860 163	23,95	PU10
11	142	10	94	30	0,14	2000 860 154	13,25	PU10	16	178	10	120	30	0,14	2000 860 164	25,95	PU10
11,5	142	10	94	30	0,14	2000 860 155	13,75	PU10	16,5	184	13	125	35	0,14	2000 860 165	26,95	PU10
12	151	10	101	30	0,14	2000 860 156	14,75	PU10	17	184	13	125	35	0,14	2000 860 166	27,95	PU10
12,5	151	10	101	30	0,14	2000 860 157	14,95	PU10	17,5	191	13	130	35	0,14	2000 860 167	28,95	PU10
13	151	10	101	30	0,14	2000 860 158	15,95	PU10	18	191	13	130	35	0,14	2000 860 168	29,95	PU10
13,5	160	10	108	30	0,14	2000 860 159	16,25	PU10	18,5	198	13	135	35	0,14	2000 860 169	29,95	PU10
14	160	10	108	30	0,14	2000 860 160	18,25	PU10	19	198	13	135	35	0,14	2000 860 170	30,95	PU10
14,5	169	10	114	30	0,14	2000 860 161	19,95	PU10	19,5	205	13	140	35	0,14	2000 860 171	31,95	PU10
15	169	10	114	30	0,14	2000 860 162	21,95	PU10	20	205	13	140	35	0,14	2000 860 172	31,95	PU10

**Spiralbohrer****HSS-Co5 · DIN 338 · Typ N** · Spitzenwinkel 130 ° · **profilgeschliffen** · rechtsschneidend · **Kreuzanschliff**nach DIN 1412 C · **mit abgesetztem Schaft** · der komplett geschliffene Spiralbohrer verfügt über eine erhöhte Rundlaufgenauigkeitfür unlegierte und legierte Stähle (bis 1100 N/mm² Festigkeit), Warm- und Kaltarbeitsstähle, Vergütungs- und Einsatzstähle sowie für rost- und säurebeständige Stähle**Ideal geeignet zum Bohren größerer Bohrdurchmesser für alle gängigen Bohrmaschinen mit einem Spannfutter bis 13,0 mm****Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57 HRC 58-63
4000 600 094 - Vc (m/min)	15-30	10-25			10-15		25-30	18-25	80	50-60	25-50			
Kühlung	Emulsion	Emulsion/Öl			Emulsion/Öl		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl			

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Spiral-L. [mm]	Schaft-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. Gold	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Spiral-L. [mm]	Schaft-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. Gold	EUR	KS
10,5	133	10	87	30	0,14	4000 600 094	22,95	ZV13	15,5	178	10	120	30	0,14	4000 600 104	46,95	ZV13
11	142	10	94	30	0,14	4000 600 095	24,95	ZV13	16	178	10	120	30	0,14	4000 600 105	49,95	ZV13
11,5	142	10	94	30	0,14	4000 600 096	25,95	ZV13	16,5	184	13	125	35	0,14	4000 600 106	51,95	ZV13
12	151	10	101	30	0,14	4000 600 097	27,95	ZV13	17	184	13	125	35	0,14	4000 600 107	54,95	ZV13
12,5	151	10	101	30	0,14	4000 600 098	28,95	ZV13	17,5	191	13	130	35	0,14	4000 600 108	58,95	ZV13
13	151	10	101	30	0,14	4000 600 099	30,95	ZV13	18	191	13	130	35	0,14	4000 600 109	62,95	ZV13
13,5	160	10	108	30	0,14	4000 600 100	34,95	ZV13	18,5	198	13	135	35	0,14	4000 600 110	67,95	ZV13
14	160	10	108	30	0,14	4000 600 101	36,95	ZV13	19	198	13	135	35	0,14	4000 600 111	73,95	ZV13
14,5	169	10	114	30	0,14	4000 600 102	39,95	ZV13	19,5	205	13	140	35	0,14	4000 600 112	74,95	ZV13
15	169	10	114	30	0,14	4000 600 103	43,95	ZV13	20	205	13	140	35	0,14	4000 600 113	77,95	ZV13

HSS

DIN 338

Typ W

ALU

Nenn-Ø h8



Spiralbohrer

HSS · DIN 338 · Typ W · Spitzenwinkel 130° · **profilgeschliffen** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · für weiche und langspanende Werkstoffe wie Aluminium-Legierungen (langspanend), Zink, Hütten-Kupfer, silumin, Elektron, Zamak, Kunststoffen (weich), Blei und Holz

Industriequalität

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 863 781 - Vc (m/min)	20-25								45-80	32-63	25-60				
Kühlung	Emulsion								Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl				

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Al Knetleg. f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Al Knetleg. f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	VE	KS
1	34	12	0,03	2000 863 781	2,15 ¹⁾	10	PU10	5,8	93	57	0,15	2000 863 829	6,75 ¹⁾	10	PU10
1,5	40	18	0,04	2000 863 786	2,15 ¹⁾	10	PU10	6	93	57	0,15	2000 863 831	5,25 ¹⁾	10	PU10
2	49	24	0,05	2000 863 791	2,15 ¹⁾	10	PU10	6,5	101	63	0,16	2000 863 836	5,95 ¹⁾	10	PU10
2,5	57	30	0,06	2000 863 796	2,15 ¹⁾	10	PU10	6,8	109	69	0,17	2000 863 839	7,25 ¹⁾	10	PU10
3	61	33	0,08	2000 863 801	2,15 ¹⁾	10	PU10	7	109	69	0,18	2000 863 841	7,25 ¹⁾	10	PU10
3,1	61	33	0,08	2000 863 802	2,40 ¹⁾	10	PU10	7,5	109	69	0,19	2000 863 846	7,50 ¹⁾	10	PU10
3,2	65	36	0,08	2000 863 803	2,40 ¹⁾	10	PU10	8	117	75	0,2	2000 863 851	7,95 ¹⁾	10	PU10
3,3	65	36	0,08	2000 863 804	2,40 ¹⁾	10	PU10	8,5	117	75	0,21	2000 863 856	9,50 ¹⁾	10	PU10
3,5	70	39	0,09	2000 863 806	2,40 ¹⁾	10	PU10	9	125	81	0,23	2000 863 861	10,75 ¹⁾	10	PU10
4	75	43	0,1	2000 863 811	3,10 ¹⁾	10	PU10	9,5	125	81	0,24	2000 863 866	11,75 ¹⁾	10	PU10
4,1	75	43	0,1	2000 863 812	3,85 ¹⁾	10	PU10	10	133	87	0,25	2000 863 871	12,95 ¹⁾	10	PU10
4,2	75	43	0,11	2000 863 813	3,85 ¹⁾	10	PU10	10,2	133	87	0,26	2000 863 872	15,50 ¹⁾	10	PU10
4,3	75	43	0,11	2000 863 814	4,15 ¹⁾	10	PU10	10,5	133	87	0,26	2000 863 873	15,50 ¹⁾	10	PU10
4,5	80	47	0,11	2000 863 816	3,85 ¹⁾	10	PU10	11	142	94	0,28	2000 863 874	17,75 ¹⁾	5	PU10
4,8	86	52	0,12	2000 863 819	4,60 ¹⁾	10	PU10	11,5	142	94	0,29	2000 863 875	20,95 ¹⁾	5	PU10
5	86	52	0,13	2000 863 821	4,05 ¹⁾	10	PU10	12	151	101	0,3	2000 863 876	22,95 ¹⁾	5	PU10
5,1	86	52	0,13	2000 863 822	5,95 ¹⁾	10	PU10	12,5	151	101	0,31	2000 863 877	23,95 ¹⁾	5	PU10
5,2	86	52	0,13	2000 863 823	5,95 ¹⁾	10	PU10	13	151	101	0,33	2000 863 878	24,95 ¹⁾	5	PU10
5,5	93	57	0,14	2000 863 826	4,60 ¹⁾	10	PU10								

¹⁾ Preis per St.

HSS

HSS-TiN

DIN 338

Typ N

Nenn-Ø h8



2000 860 407

2000 862 110

Spiralbohrer

HSS · DIN 338 · Typ N · Spitzenwinkel 118 ° · **profilgeschliffen** · Kegelmantelschliff · **TiN-beschichtete Ausführung mit Kreuzanschliff ab Ø 3 mm** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · für alle normalen Bohrarbeiten in Stahl und Guss

Industriequalität

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 860 407 - Vc (m/min)	15-32	10-25					25-32	20-28	80	50-63	25-63				
2000 862 110 - Vc (m/min)	20-40	15-35					30-40	25-35		70-80	25-50				
Kühlung	Emulsion	Emulsion/Öl					Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl				

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Art.-Nr. TiN-beschichtet	EUR	VE	KS
0,7	28	9	0,01	2000 860 407	1,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-
0,8	30	10	0,01	2000 860 408	1,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-
0,9	32	11	0,01	2000 860 409	1,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-
1	34	12	0,02	2000 860 410	0,90 ¹⁾	10	PU10	2000 862 110	1,15 ¹⁾	10	PU10
1,1	36	14	0,02	2000 860 411	0,90 ¹⁾	10	PU10	2000 862 111	2,20 ¹⁾	10	PU10
1,2	38	16	0,02	2000 860 412	0,90 ¹⁾	10	PU10	2000 862 112	2,20 ¹⁾	10	PU10
1,3	38	16	0,03	2000 860 413	0,90 ¹⁾	10	PU10	2000 862 113	2,20 ¹⁾	10	PU10
1,4	40	18	0,03	2000 860 414	0,90 ¹⁾	10	PU10	2000 862 114	2,20 ¹⁾	10	PU10
1,5	40	18	0,03	2000 860 415	0,90 ¹⁾	10	PU10	2000 862 115	1,30 ¹⁾	10	PU10
1,6	43	20	0,04	2000 860 416	0,90 ¹⁾	10	PU10	2000 862 116	1,90 ¹⁾	10	PU10
1,7	43	20	0,04	2000 860 417	0,90 ¹⁾	10	PU10	2000 862 117	1,90 ¹⁾	10	PU10
1,8	46	22	0,04	2000 860 418	0,90 ¹⁾	10	PU10	2000 862 118	1,90 ¹⁾	10	PU10
1,9	46	22	0,05	2000 860 419	0,90 ¹⁾	10	PU10	2000 862 119	1,90 ¹⁾	10	PU10
2	49	24	0,05	2000 860 420	0,85 ¹⁾	10	PU10	2000 862 120	1,50 ¹⁾	10	PU10
2,1	49	24	0,05	2000 860 421	0,85 ¹⁾	10	PU10	2000 862 121	2,55 ¹⁾	10	PU10
2,2	53	27	0,06	2000 860 422	0,85 ¹⁾	10	PU10	2000 862 122	2,55 ¹⁾	10	PU10
2,3	53	27	0,06	2000 860 423	0,85 ¹⁾	10	PU10	2000 862 123	2,55 ¹⁾	10	PU10
2,4	57	30	0,06	2000 860 424	0,85 ¹⁾	10	PU10	2000 862 124	2,55 ¹⁾	10	PU10
2,5	57	30	0,06	2000 860 425	0,85 ¹⁾	10	PU10	2000 862 125	1,75 ¹⁾	10	PU10
2,6	57	30	0,07	2000 860 426	1,05 ¹⁾	10	PU10	2000 862 126	2,10 ¹⁾	10	PU10
2,7	61	33	0,07	2000 860 427	1,05 ¹⁾	10	PU10	2000 862 127	2,10 ¹⁾	10	PU10
2,8	61	33	0,07	2000 860 428	1,05 ¹⁾	10	PU10	2000 862 128	2,10 ¹⁾	10	PU10
2,9	61	33	0,07	2000 860 429	1,05 ¹⁾	10	PU10	2000 862 129	2,10 ¹⁾	10	PU10
3	61	33	0,08	2000 860 430	1,05 ¹⁾	10	PU10	2000 862 130	1,80 ¹⁾	10	PU10

¹⁾ Preis per St.

Fortsetzung>

Fortsetzung

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Art.-Nr. TiN-beschichtet	EUR	VE	KS
3,1	65	36	0,08	2000 860 431	1,30 ¹⁾	10	PU10	2000 862 131	2,20 ¹⁾	10	PU10
3,2	65	36	0,08	2000 860 432	1,30 ¹⁾	10	PU10	2000 862 132	2,20 ¹⁾	10	PU10
3,3	65	36	0,08	2000 860 433	1,30 ¹⁾	10	PU10	2000 862 133	2,20 ¹⁾	10	PU10
3,4	70	39	0,09	2000 860 434	1,30 ¹⁾	10	PU10	2000 862 134	2,20 ¹⁾	10	PU10
3,5	70	39	0,09	2000 860 435	1,30 ¹⁾	10	PU10	2000 862 135	2,20 ¹⁾	10	PU10
3,6	70	39	0,09	2000 860 436	1,40 ¹⁾	10	PU10	2000 862 136	2,55 ¹⁾	10	PU10
3,7	70	39	0,09	2000 860 437	1,40 ¹⁾	10	PU10	2000 862 137	2,55 ¹⁾	10	PU10
3,8	75	43	0,1	2000 860 438	1,40 ¹⁾	10	PU10	2000 862 138	2,55 ¹⁾	10	PU10
3,9	75	43	0,1	2000 860 439	1,40 ¹⁾	10	PU10	2000 862 139	2,55 ¹⁾	10	PU10
4	75	43	0,1	2000 860 440	1,40 ¹⁾	10	PU10	2000 862 140	2,20 ¹⁾	10	PU10
4,1	75	43	0,1	2000 860 441	1,50 ¹⁾	10	PU10	2000 862 141	2,90 ¹⁾	10	PU10
4,2	75	43	0,1	2000 860 442	1,50 ¹⁾	10	PU10	2000 862 142	2,90 ¹⁾	10	PU10
4,3	80	47	0,1	2000 860 443	1,50 ¹⁾	10	PU10	2000 862 143	2,90 ¹⁾	10	PU10
4,4	80	47	0,1	2000 860 444	1,50 ¹⁾	10	PU10	2000 862 144	2,90 ¹⁾	10	PU10
4,5	80	47	0,1	2000 860 445	1,50 ¹⁾	10	PU10	2000 862 145	2,55 ¹⁾	10	PU10
4,6	80	47	0,1	2000 860 446	1,80 ¹⁾	10	PU10	2000 862 146	3,40 ¹⁾	10	PU10
4,7	80	47	0,1	2000 860 447	1,80 ¹⁾	10	PU10	2000 862 147	3,40 ¹⁾	10	PU10
4,8	86	52	0,1	2000 860 448	1,80 ¹⁾	10	PU10	2000 862 148	3,40 ¹⁾	10	PU10
4,9	86	52	0,1	2000 860 449	1,80 ¹⁾	10	PU10	2000 862 149	3,40 ¹⁾	10	PU10
5	86	52	0,1	2000 860 450	1,80 ¹⁾	10	PU10	2000 862 150	3,05 ¹⁾	10	PU10
5,1	86	52	0,1	2000 860 451	2,10 ¹⁾	10	PU10	2000 862 151	3,95 ¹⁾	10	PU10
5,2	86	52	0,1	2000 860 452	2,10 ¹⁾	10	PU10	2000 862 152	3,95 ¹⁾	10	PU10
5,3	86	52	0,11	2000 860 453	2,10 ¹⁾	10	PU10	2000 862 153	3,95 ¹⁾	10	PU10
5,4	93	57	0,11	2000 860 454	2,10 ¹⁾	10	PU10	2000 862 154	3,95 ¹⁾	10	PU10
5,5	93	57	0,11	2000 860 455	2,10 ¹⁾	10	PU10	2000 862 155	3,55 ¹⁾	10	PU10
5,6	93	57	0,11	2000 860 456	2,35 ¹⁾	10	PU10	2000 862 156	4,25 ¹⁾	10	PU10
5,7	93	57	0,11	2000 860 457	2,35 ¹⁾	10	PU10	2000 862 157	4,25 ¹⁾	10	PU10
5,8	93	57	0,12	2000 860 458	2,35 ¹⁾	10	PU10	2000 862 158	4,25 ¹⁾	10	PU10
5,9	93	57	0,12	2000 860 459	2,35 ¹⁾	10	PU10	2000 862 159	4,25 ¹⁾	10	PU10
6	93	57	0,12	2000 860 460	2,35 ¹⁾	10	PU10	2000 862 160	4,00 ¹⁾	10	PU10
6,1	101	63	0,12	2000 860 461	3,00 ¹⁾	10	PU10	2000 862 161	4,95 ¹⁾	10	PU10
6,2	101	63	0,12	2000 860 462	3,00 ¹⁾	10	PU10	2000 862 162	4,95 ¹⁾	10	PU10
6,3	101	63	0,13	2000 860 463	3,00 ¹⁾	10	PU10	2000 862 163	4,95 ¹⁾	10	PU10
6,4	101	63	0,13	2000 860 464	3,00 ¹⁾	10	PU10	2000 862 164	4,95 ¹⁾	10	PU10
6,5	101	63	0,13	2000 860 465	3,00 ¹⁾	10	PU10	2000 862 165	4,65 ¹⁾	10	PU10
6,6	101	63	0,13	2000 860 466	3,50 ¹⁾	10	PU10	2000 862 166	5,95 ¹⁾	10	PU10
6,7	101	63	0,13	2000 860 467	3,65 ¹⁾	10	PU10	2000 862 167	5,95 ¹⁾	10	PU10
6,8	109	69	0,14	2000 860 468	3,65 ¹⁾	10	PU10	2000 862 168	5,95 ¹⁾	10	PU10
6,9	109	69	0,14	2000 860 469	3,65 ¹⁾	10	PU10	2000 862 169	5,95 ¹⁾	10	PU10
7	109	69	0,14	2000 860 470	3,65 ¹⁾	10	PU10	2000 862 170	5,50 ¹⁾	10	PU10
7,1	109	69	0,14	2000 860 471	4,20 ¹⁾	10	PU10	2000 862 171	6,95 ¹⁾	10	PU10
7,2	109	69	0,14	2000 860 472	4,20 ¹⁾	10	PU10	2000 862 172	6,95 ¹⁾	10	PU10
7,3	109	69	0,15	2000 860 473	4,20 ¹⁾	10	PU10	2000 862 173	6,95 ¹⁾	10	PU10
7,4	109	69	0,15	2000 860 474	4,20 ¹⁾	10	PU10	2000 862 174	6,95 ¹⁾	10	PU10
7,5	109	69	0,15	2000 860 475	4,20 ¹⁾	10	PU10	2000 862 175	6,50 ¹⁾	10	PU10
7,6	117	75	0,15	2000 860 476	4,70 ¹⁾	10	PU10	2000 862 176	8,25 ¹⁾	10	PU10
7,7	117	75	0,15	2000 860 477	4,70 ¹⁾	10	PU10	2000 862 177	8,25 ¹⁾	10	PU10
7,8	117	75	0,16	2000 860 478	4,70 ¹⁾	10	PU10	2000 862 178	8,25 ¹⁾	10	PU10
7,9	117	75	0,16	2000 860 479	4,70 ¹⁾	10	PU10	2000 862 179	8,25 ¹⁾	10	PU10
8	117	75	0,16	2000 860 480	4,70 ¹⁾	10	PU10	2000 862 180	7,50 ¹⁾	10	PU10
8,1	117	75	0,16	2000 860 481	5,25 ¹⁾	10	PU10	2000 862 181	8,50 ¹⁾	10	PU10
8,2	117	75	0,16	2000 860 482	5,25 ¹⁾	10	PU10	2000 862 182	8,50 ¹⁾	10	PU10
8,3	117	75	0,17	2000 860 483	5,25 ¹⁾	10	PU10	2000 862 183	8,50 ¹⁾	10	PU10
8,4	117	75	0,17	2000 860 484	5,25 ¹⁾	10	PU10	2000 862 184	8,50 ¹⁾	10	PU10
8,5	117	75	0,17	2000 860 485	5,25 ¹⁾	10	PU10	2000 862 185	7,75 ¹⁾	10	PU10
8,6	125	81	0,17	2000 860 486	6,25 ¹⁾	5	PU10	2000 862 186	9,25 ¹⁾	5	PU10
8,7	125	81	0,17	2000 860 487	6,25 ¹⁾	5	PU10	2000 862 187	9,25 ¹⁾	5	PU10
8,8	125	81	0,18	2000 860 488	6,25 ¹⁾	5	PU10	2000 862 188	9,25 ¹⁾	5	PU10
8,9	125	81	0,18	2000 860 489	6,25 ¹⁾	5	PU10	2000 862 189	9,25 ¹⁾	5	PU10
9	125	81	0,18	2000 860 490	6,25 ¹⁾	5	PU10	2000 862 190	8,50 ¹⁾	5	PU10
9,1	125	81	0,18	2000 860 491	6,75 ¹⁾	5	PU10	2000 862 191	9,75 ¹⁾	5	PU10
9,2	125	81	0,18	2000 860 492	6,75 ¹⁾	5	PU10	2000 862 192	9,75 ¹⁾	5	PU10
9,3	125	81	0,19	2000 860 493	6,75 ¹⁾	5	PU10	2000 862 193	9,75 ¹⁾	5	PU10
9,4	125	81	0,19	2000 860 494	6,75 ¹⁾	5	PU10	2000 862 194	9,75 ¹⁾	5	PU10
9,5	125	81	0,19	2000 860 495	6,75 ¹⁾	5	PU10	2000 862 195	9,25 ¹⁾	5	PU10
9,6	133	87	0,19	2000 860 496	7,75 ¹⁾	5	PU10	2000 862 196	10,25 ¹⁾	5	PU10
9,7	133	87	0,19	2000 860 497	7,75 ¹⁾	5	PU10	2000 862 197	10,25 ¹⁾	5	PU10
9,8	133	87	0,2	2000 860 498	7,75 ¹⁾	5	PU10	2000 862 198	10,25 ¹⁾	5	PU10
9,9	133	87	0,2	2000 860 499	7,75 ¹⁾	5	PU10	2000 862 199	10,25 ¹⁾	5	PU10
10	133	87	0,2	2000 860 500	7,75 ¹⁾	5	PU10	2000 862 200	10,25 ¹⁾	5	PU10
10,2	133	87	0,2	2000 860 502	8,95 ¹⁾	5	PU10	2000 862 202	10,50 ¹⁾	5	PU10
10,5	133	87	0,2	2000 860 505	8,95 ¹⁾	5	PU10	2000 862 205	10,50 ¹⁾	5	PU10
11	142	94	0,2	2000 860 511	9,95 ¹⁾	5	PU10	2000 862 211	12,75 ¹⁾	5	PU10
11,5	142	94	0,2	2000 860 515	10,50 ¹⁾	5	PU10	2000 862 215	12,75 ¹⁾	5	PU10
12	151	101	0,2	2000 860 520	11,75 ¹⁾	5	PU10	2000 862 220	15,50 ¹⁾	5	PU10
12,5	151	101	0,2	2000 860 525	13,25 ¹⁾	5	PU10	2000 862 225	16,75 ¹⁾	5	PU10
13	151	101	0,21	2000 860 530	13,95 ¹⁾	5	PU10	2000 862 230	17,95 ¹⁾	5	PU10
13,5	160	108	0,21	2000 860 535	17,75 ¹⁾	1	PU10	2000 862 235	21,95 ¹⁾	1	PU10
14	160	108	0,22	2000 860 540	18,25 ¹⁾	1	PU10	2000 862 240	21,95 ¹⁾	1	PU10
14,5	169	114	0,23	2000 860 545	21,95 ¹⁾	1	PU10	2000 862 245	25,95 ¹⁾	1	PU10
15	169	114	0,24	2000 860 550	23,95 ¹⁾	1	PU10	2000 862 250	27,95 ¹⁾	1	PU10
15,5	178	120	0,24	2000 860 555	26,95 ¹⁾	1	PU10	2000 862 255	30,95 ¹⁾	1	PU10
16	178	120	0,25	2000 860 560	26,95 ¹⁾	1	PU10	2000 862 260	31,95 ¹⁾	1	PU10

¹⁾ Preis per St.



Spiralbohrer

HSS · DIN 338 · Typ N · Spitzenwinkel 118° · rechtsschneidend · Kegelmantelschliff, **ab Ø 2,0 mm Kreuzanschliff** nach DIN 1412 C · der komplett geschliffene Spiralbohrer verfügt über eine erhöhte Rundlaufgenauigkeit für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (bis 900 N/mm² Festigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze

Leistungsstarker Spiralbohrer, geeignet für alle normalen Bohrarbeiten in allgemein gängigen Werkstoffen
Weitere Größen auf Anfrage verfügbar.

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 600 121 - Vc (m/min)	15-32	10-25					25-32	20-28	80	50-63	25-63				
Kühlung	Emulsion	Emulsion/Öl					Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl				

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	VE	KS
1	34	12	0,02	4000 600 121	0,95 ¹⁾	10	ZV15	5,1	86	52	0,1	4000 600 170	2,10 ¹⁾	10	ZV15
1,5	40	18	0,03	4000 600 127	0,95 ¹⁾	10	ZV15	5,2	86	52	0,1	4000 600 171	2,10 ¹⁾	10	ZV15
2	49	24	0,05	4000 600 133	0,95 ¹⁾	10	ZV15	5,3	86	52	0,11	4000 600 173	2,10 ¹⁾	10	ZV15
2,1	49	24	0,05	4000 600 134	1,00 ¹⁾	10	ZV15	5,4	93	57	0,11	4000 600 174	2,10 ¹⁾	10	ZV15
2,2	53	27	0,06	4000 600 135	1,00 ¹⁾	10	ZV15	5,5	93	57	0,11	4000 600 175	2,10 ¹⁾	10	ZV15
2,3	53	27	0,06	4000 600 137	1,00 ¹⁾	10	ZV15	5,6	93	57	0,11	4000 600 176	2,30 ¹⁾	10	ZV15
2,4	57	30	0,06	4000 600 138	1,00 ¹⁾	10	ZV15	5,7	93	57	0,11	4000 600 177	2,30 ¹⁾	10	ZV15
2,5	57	30	0,06	4000 600 139	1,00 ¹⁾	10	ZV15	5,8	93	57	0,12	4000 600 179	2,30 ¹⁾	10	ZV15
2,6	57	30	0,07	4000 600 140	1,00 ¹⁾	10	ZV15	5,9	93	57	0,12	4000 600 180	2,30 ¹⁾	10	ZV15
2,7	61	33	0,07	4000 600 141	1,00 ¹⁾	10	ZV15	6	93	57	0,12	4000 600 181	2,30 ¹⁾	10	ZV15
2,8	61	33	0,07	4000 600 143	1,00 ¹⁾	10	ZV15	6,1	101	63	0,12	4000 600 182	2,85 ¹⁾	10	ZV15
2,9	61	33	0,07	4000 600 144	1,00 ¹⁾	10	ZV15	6,2	101	63	0,12	4000 600 183	2,85 ¹⁾	10	ZV15
3	61	33	0,08	4000 600 145	1,00 ¹⁾	10	ZV15	6,3	101	63	0,13	4000 600 185	2,85 ¹⁾	10	ZV15
3,1	65	36	0,08	4000 600 146	1,15 ¹⁾	10	ZV15	6,4	101	63	0,13	4000 600 186	2,85 ¹⁾	10	ZV15
3,2	65	36	0,08	4000 600 147	1,15 ¹⁾	10	ZV15	6,5	101	63	0,13	4000 600 187	2,85 ¹⁾	10	ZV15
3,3	65	36	0,08	4000 600 149	1,15 ¹⁾	10	ZV15	6,6	101	63	0,13	4000 600 188	3,40 ¹⁾	10	ZV15
3,4	70	39	0,09	4000 600 150	1,15 ¹⁾	10	ZV15	6,7	101	63	0,13	4000 600 189	3,40 ¹⁾	10	ZV15
3,5	70	39	0,09	4000 600 151	1,15 ¹⁾	10	ZV15	6,8	109	69	0,14	4000 600 191	3,40 ¹⁾	10	ZV15
3,6	70	39	0,09	4000 600 152	1,35 ¹⁾	10	ZV15	6,9	109	69	0,14	4000 600 192	3,40 ¹⁾	10	ZV15
3,7	70	39	0,09	4000 600 153	1,35 ¹⁾	10	ZV15	7	109	69	0,14	4000 600 193	3,40 ¹⁾	10	ZV15
3,8	75	43	0,1	4000 600 155	1,35 ¹⁾	10	ZV15	7,5	109	69	0,15	4000 600 199	3,50 ¹⁾	10	ZV15
3,9	75	43	0,1	4000 600 156	1,35 ¹⁾	10	ZV15	8	117	75	0,16	4000 600 205	4,05 ¹⁾	10	ZV15
4	75	43	0,1	4000 600 157	1,35 ¹⁾	10	ZV15	8,5	117	75	0,17	4000 600 211	4,50 ¹⁾	10	ZV15
4,1	75	43	0,1	4000 600 158	1,55 ¹⁾	10	ZV15	9	125	81	0,18	4000 600 217	5,25 ¹⁾	10	ZV15
4,2	75	43	0,1	4000 600 159	1,55 ¹⁾	10	ZV15	9,5	125	81	0,19	4000 600 223	5,75 ¹⁾	10	ZV15
4,3	80	47	0,1	4000 600 161	1,55 ¹⁾	10	ZV15	10	133	87	0,2	4000 600 229	7,75 ¹⁾	10	ZV15
4,4	80	47	0,1	4000 600 162	1,55 ¹⁾	10	ZV15	10,2	133	87	0,2	4000 600 231	7,75 ¹⁾	10	ZV15
4,5	80	47	0,1	4000 600 163	1,55 ¹⁾	10	ZV15	10,5	133	87	0,2	4000 600 234	7,75 ¹⁾	5	ZV15
4,6	80	47	0,1	4000 600 164	1,80 ¹⁾	10	ZV15	11	142	94	0,2	4000 600 239	9,25 ¹⁾	5	ZV15
4,7	80	47	0,1	4000 600 165	1,80 ¹⁾	10	ZV15	11,5	142	94	0,2	4000 600 244	9,75 ¹⁾	5	ZV15
4,8	86	52	0,1	4000 600 167	1,80 ¹⁾	10	ZV15	12	151	101	0,2	4000 600 249	10,75 ¹⁾	5	ZV15
4,9	86	52	0,1	4000 600 168	1,80 ¹⁾	10	ZV15	12,5	151	101	0,2	4000 600 254	11,50 ¹⁾	5	ZV15
5	86	52	0,1	4000 600 169	1,80 ¹⁾	10	ZV15	13	151	101	0,21	4000 600 259	12,95 ¹⁾	5	ZV15

¹⁾ Preis per St.



Spiralbohrer

HSS · TiN-Kopfbeschichtet · DIN 338 · Typ N · Spitzenwinkel 118° **profilgeschliffen** · **ab Ø 2 mm Kreuzanschliff** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · für Stahl bis 1000 N/mm², Messing und Kunststoff

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Cu <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
8000 423 949 - Vc (m/min)	30	25	20	15	20	15	15	10			35	20	15		
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion			Emulsion/Öl	Öl	Emulsion/Öl		

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiN-Kopfbeschichtet							
1	34	12	0,05	10	8000 423 949	1,15 ¹⁾	ZV12
1,5	40	18	0,05	10	8000 423 950	1,15 ¹⁾	ZV12
1,6	43	20	0,06	10	8000 423 951	1,15 ¹⁾	ZV12
2	40	24	0,06	10	8000 423 960	1,15 ¹⁾	ZV12
2,1	40	24	0,07	10	8000 423 961	1,25 ¹⁾	ZV12
2,5	57	30	0,07	10	8000 423 962	1,25 ¹⁾	ZV12
3	61	33	0,08	10	8000 423 963	1,25 ¹⁾	ZV12

¹⁾ Preis per St.

Fortsetzung>

Fortsetzung

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiN-Kopfbeschichtet							
3,3	65	36	0,08	10	8000 423 964	1,45 ¹⁾	ZV12
3,5	70	39	0,08	10	8000 423 965	1,45 ¹⁾	ZV12
4	75	43	0,09	10	8000 423 966	1,65 ¹⁾	ZV12
4,2	75	43	0,09	10	8000 423 967	1,90 ¹⁾	ZV12
4,5	80	47	0,1	10	8000 423 968	1,90 ¹⁾	ZV12
5	86	52	0,1	10	8000 423 969	2,20 ¹⁾	ZV12
5,5	93	57	0,11	10	8000 423 970	2,60 ¹⁾	ZV12
6	93	57	0,11	10	8000 423 971	2,85 ¹⁾	ZV12
6,5	101	63	0,12	10	8000 423 972	3,55 ¹⁾	ZV12
6,8	109	69	0,12	10	8000 423 973	4,15 ¹⁾	ZV12
7	109	69	0,13	10	8000 423 974	4,15 ¹⁾	ZV12
7,5	109	69	0,13	10	8000 423 975	4,35 ¹⁾	ZV12
8	117	75	0,14	10	8000 423 976	5,25 ¹⁾	ZV12
8,5	117	75	0,14	10	8000 423 977	5,50 ¹⁾	ZV12
9	125	81	0,15	10	8000 423 978	6,50 ¹⁾	ZV12
9,5	125	81	0,15	10	8000 423 979	7,25 ¹⁾	ZV12
10	133	87	0,16	10	8000 423 952	9,75 ¹⁾	ZV12
10,2	133	87	0,16	10	8000 423 953	9,75 ¹⁾	ZV12
10,5	133	87	0,17	5	8000 423 954	9,75 ¹⁾	ZV12
11	142	94	0,18	5	8000 423 955	11,50 ¹⁾	ZV12
11,5	142	94	0,18	5	8000 423 956	12,25 ¹⁾	ZV12
12	151	101	0,19	5	8000 423 957	13,25 ¹⁾	ZV12
12,5	151	101	0,19	5	8000 423 958	14,25 ¹⁾	ZV12
13	151	101	0,2	5	8000 423 959	15,95 ¹⁾	ZV12

¹⁾ Preis per St.

TECWERK

Spiralbohrer

HSS · TiN-kopfbeschichtet · DIN 338 · Typ N · Spitzenwinkel 118° · **profilgeschliffen** · **ab Ø 3 mm Kreuzanschliff** · 3-Flächenschaft · **ab 2,5 mm mit Stufenspitze** · rechtsschneidend · für Stahl bis 1000 N/mm², Messing und Kunststoff



mit Zylinderschaft: bis Nenn-Ø 3,5 mm
mit 3-Flächenschaft: ab Nenn-Ø 4 mm

**Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al St<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 862 293 - Vc (m/min)	25-27	22-30	15-20	80-180	8-12	10-12	15-20	25-30	22-30	45-50	25-40	3-4	2-5	20-25	8-18
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Öl	Emulsion/Öl	Emulsion	Emulsion

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. TiN-kopfbeschichtet	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. TiN-kopfbeschichtet	EUR	VE	KS
1	34	12	0,01	2000 862 293	0,40 ¹⁾	10	PU10	6,5	101	63	0,06	2000 862 309	5,95 ¹⁾	10	PU10
1,5	40	18	0,01	2000 862 294	0,45 ¹⁾	10	PU10	6,8	109	69	0,06	2000 862 310	6,75 ¹⁾	10	PU10
2	49	24	0,02	2000 862 295	0,55 ¹⁾	10	PU10	7	109	69	0,07	2000 862 311	6,75 ¹⁾	10	PU10
2,5	57	30	0,02	2000 862 296	2,20 ¹⁾	10	PU10	7,5	109	69	0,07	2000 862 312	7,25 ¹⁾	10	PU10
3	61	33	0,03	2000 862 297	2,60 ¹⁾	10	PU10	8	117	75	0,08	2000 862 313	8,25 ¹⁾	10	PU10
3,1	61	36	0,03	2000 862 298	2,70 ¹⁾	10	PU10	8,5	117	75	0,08	2000 862 314	8,95 ¹⁾	10	PU10
3,3	65	36	0,03	2000 862 299	2,70 ¹⁾	10	PU10	9	125	81	0,09	2000 862 315	10,25 ¹⁾	10	PU10
3,5	70	39	0,03	2000 862 300	2,90 ¹⁾	10	PU10	9,5	125	81	0,09	2000 862 316	10,75 ¹⁾	10	PU10
4	75	43	0,04	2000 862 301	3,10 ¹⁾	10	PU10	10	133	87	0,1	2000 862 317	12,25 ¹⁾	10	PU10
4,1	75	43	0,04	2000 862 302	3,30 ¹⁾	10	PU10	10,2	133	87	0,1	2000 862 318	12,95 ¹⁾	10	PU10
4,2	75	43	0,04	2000 862 303	3,30 ¹⁾	10	PU10	10,5	133	87	0,1	2000 862 319	13,95 ¹⁾	10	PU10
4,5	80	47	0,04	2000 862 304	3,50 ¹⁾	10	PU10	11	142	94	0,1	2000 862 320	15,75 ¹⁾	5	PU10
5	86	52	0,05	2000 862 305	3,80 ¹⁾	10	PU10	11,5	142	94	0,1	2000 862 321	16,75 ¹⁾	5	PU10
5,1	86	57	0,05	2000 862 306	4,45 ¹⁾	10	PU10	12	151	101	0,12	2000 862 322	18,75 ¹⁾	5	PU10
5,5	93	57	0,05	2000 862 307	4,45 ¹⁾	10	PU10	12,5	151	101	0,12	2000 862 323	19,95 ¹⁾	5	PU10
6	93	57	0,06	2000 862 308	4,85 ¹⁾	10	PU10	13	151	101	0,12	2000 862 324	20,95 ¹⁾	5	PU10

¹⁾ Preis per St.



HSS

DIN 338

Nenn-Ø h8



Spiralbohrer ULTIMATECUT FS
HSS · DIN 338 · **FLOWSTEP®-Spitze** · Spitzenwinkel 118 ° · rechtsschneidend · 3-Flächenschaft · punktgenaues Zentrieren ohne Ankören auch auf runden Oberflächen wie z. B. Rohren · extrem schnelles und kräfteschonendes Anbohren · Bohren von großen Durchmessern ohne Vorbohren · leichter und ruhiger Bohrvorgang, ohne verkanten im Material · **3-Flächenschaft** verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter · optimal geeignet für den Einsatz in handgeführten Elektro-Werkzeugen · für NE-Metalle, Bau- und Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, Magnesiumlegierungen, Kunststoffe sowie Aluminium, Plexiglas und Holz
mit Zylinderschaft: bis Nenn-Ø 3,3 mm
mit 3-Flächenschaft: ab Nenn-Ø 3,5 mm

Einsatzempfehlung												
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss	NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900 900-1500 HRC 48-57 HRC 58-63
4000 602 960 - Vc (m/min)	18-35	12-32					25-36	22-28	80	60-70	24-55	
Kühlung	Emulsion	Emulsion/Öl					Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. blank/brüniert	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. blank/brüniert	EUR	VE	KS
1	34	12	0,02	4000 602 960	4,00 ¹⁾	10	ZV04	7	109	69	0,14	4000 602 975	11,75 ¹⁾	5	ZV04
1,5	40	18	0,03	4000 602 961	4,25 ¹⁾	10	ZV04	7,5	109	69	0,15	4000 602 976	12,50 ¹⁾	5	ZV04
2	49	24	0,05	4000 602 962	4,55 ¹⁾	10	ZV04	8	117	75	0,16	4000 602 977	15,95 ¹⁾	5	ZV04
2,5	57	30	0,06	4000 602 963	4,80 ¹⁾	10	ZV04	8,5	117	75	0,17	4000 602 978	15,50	1	ZV04
3	61	33	0,08	4000 602 964	5,00 ¹⁾	10	ZV04	9	125	81	0,18	4000 602 979	19,50	1	ZV04
3,3	65	36	0,08	4000 602 965	5,75 ¹⁾	10	ZV04	9,5	125	81	0,19	4000 602 980	21,95	1	ZV04
3,5	70	39	0,09	4000 602 966	5,95 ¹⁾	10	ZV04	10	133	87	0,2	4000 602 981	22,95	1	ZV04
4	75	43	0,1	4000 602 967	6,25 ¹⁾	10	ZV04	10,2	133	87	0,2	4000 602 982	27,95	1	ZV04
4,2	75	43	0,1	4000 602 968	7,50 ¹⁾	10	ZV04	10,5	133	87	0,2	4000 602 983	27,95	1	ZV04
4,5	80	47	0,1	4000 602 969	7,75 ¹⁾	10	ZV04	11	142	94	0,2	4000 602 984	28,95	1	ZV04
5	86	52	0,1	4000 602 970	8,25 ¹⁾	10	ZV04	11,5	142	94	0,2	4000 602 985	30,95	1	ZV04
5,5	93	57	0,11	4000 602 971	9,50 ¹⁾	5	ZV04	12	151	101	0,2	4000 602 986	31,95	1	ZV04
6	93	57	0,12	4000 602 972	9,75 ¹⁾	5	ZV04	12,5	151	101	0,2	4000 602 987	32,95	1	ZV04
6,5	101	63	0,13	4000 602 973	11,25 ¹⁾	5	ZV04	13	151	101	0,21	4000 602 988	33,95	1	ZV04
6,8	109	69	0,14	4000 602 974	11,75 ¹⁾	5	ZV04								

¹⁾ Preis per St.



HSS-Co

DIN 338

VA

Typ N

M 35

M 42

hochfest

Nenn-Ø h8



2000 860 610



2000 862 950

Spiralbohrer
HSS-Co5 · DIN 338 · **Typ VA** · Spitzenwinkel 130 ° · **profilgeschliffen mit Kreuzanschliff ab Ø 2,0 mm** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · zum Bohren von rostfreien Stählen, legierten und unlegierten Stählen und Gussarten mit Festigkeiten über 800 N/mm² sowie Vergütungs- und Einsatzstähle

Industriequalität

Spiralbohrer
HSS-Co8 · DIN 338 · **Typ N** · Spitzenwinkel 130 ° · **profilgeschliffen mit Kreuzanschliff ab Ø 2,0 mm** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · sehr kräftiger, stabiler Spiralbohrer mit extrem ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit · vorzugsweise einsetzbar zur Bearbeitung von festen und hochfesten Legierungen auf CrNi-Basis wie Hastelloy, Inconel, Monel, Nimonic, rost-, säure- und hitzebeständigen Stählen sowie verschleißfesten Blechen · Stählen und Bronzen mit Festigkeiten bis ca. 1400 N/mm²

Industriequalität

Einsatzempfehlung												
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss	NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900 900-1500 HRC 48-57 HRC 58-63
2000 860 610 - Vc (m/min)	15-35	10-28	10-14		10-14		28-36	22-30	90	55-70	22-45	10 6
2000 862 950 - Vc (m/min)	15-35	10-28	10-14		10-14		28-36	22-30	90	55-70	18-45	10 6
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Öl		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl Öl	Emulsion/Öl

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. HSS-Co5	EUR	VE	KS	VA < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. HSS-Co8	EUR	VE	KS
1	34	12	0,01	2000 860 610	1,30 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
1,1	36	14	0,02	2000 860 611	1,40 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
1,2	38	16	0,02	2000 860 612	1,40 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
1,3	38	16	0,02	2000 860 613	1,40 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
1,4	40	18	0,02	2000 860 614	1,40 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
1,5	40	18	0,03	2000 860 615	1,40 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
1,6	43	20	0,03	2000 860 616	1,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
1,7	43	20	0,03	2000 860 617	1,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
1,8	46	22	0,03	2000 860 618	1,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
1,9	46	22	0,04	2000 860 619	1,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
2	49	24	0,04	2000 860 620	1,40 ¹⁾	10	PU10	0,04	2000 862 950	1,95 ¹⁾	10	PU10
2,1	49	24	0,04	2000 860 621	1,40 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-

¹⁾ Preis per St.

Fortsetzung>

Fortsetzung

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. HSS-Co5	EUR	VE	KS	VA < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. HSS-Co8	EUR	VE	KS
2,2	53	27	0,04	2000 860 622	1,40 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
2,3	53	27	0,05	2000 860 623	1,40 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
2,4	57	30	0,05	2000 860 624	1,40 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
2,5	57	30	0,05	2000 860 625	1,40 ¹⁾	10	PU10	0,05	2000 862 951	1,95 ¹⁾	10	PU10
2,6	57	30	0,05	2000 860 626	1,60 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
2,7	61	33	0,05	2000 860 627	1,60 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
2,8	61	33	0,06	2000 860 628	1,60 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
2,9	61	33	0,06	2000 860 629	1,60 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
3	61	33	0,06	2000 860 630	1,50 ¹⁾	10	PU10	0,06	2000 862 952	2,20 ¹⁾	10	PU10
3,1	65	36	0,06	2000 860 631	2,05 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
3,2	65	36	0,06	2000 860 632	2,05 ¹⁾	10	PU10	0,06	2000 862 953	2,90 ¹⁾	10	PU10
3,3	65	36	0,07	2000 860 633	2,05 ¹⁾	10	PU10	0,07	2000 862 954	2,90 ¹⁾	10	PU10
3,4	70	39	0,07	2000 860 634	2,05 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
3,5	70	39	0,07	2000 860 635	1,65 ¹⁾	10	PU10	0,07	2000 862 955	2,70 ¹⁾	10	PU10
3,6	70	39	0,07	2000 860 636	2,30 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
3,7	70	39	0,07	2000 860 637	2,30 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
3,8	75	43	0,08	2000 860 638	2,30 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
3,9	75	43	0,08	2000 860 639	2,30 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
4	75	43	0,08	2000 860 640	1,95 ¹⁾	10	PU10	0,08	2000 862 956	3,35 ¹⁾	10	PU10
4,1	75	43	0,08	2000 860 641	2,45 ¹⁾	10	PU10	0,08	2000 862 957	4,25 ¹⁾	10	PU10
4,2	75	43	0,08	2000 860 642	2,45 ¹⁾	10	PU10	0,08	2000 862 958	4,25 ¹⁾	10	PU10
4,3	80	47	0,08	2000 860 643	2,45 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
4,4	80	47	0,08	2000 860 644	2,45 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
4,5	80	47	0,08	2000 860 645	2,25 ¹⁾	10	PU10	0,08	2000 862 959	4,25 ¹⁾	10	PU10
4,6	80	47	0,08	2000 860 646	2,75 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
4,7	80	47	0,08	2000 860 647	2,75 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
4,8	86	52	0,08	2000 860 648	2,75 ¹⁾	10	PU10	0,08	2000 862 960	4,60 ¹⁾	10	PU10
4,9	86	52	0,08	2000 860 649	2,75 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
5	86	52	0,08	2000 860 650	2,60 ¹⁾	10	PU10	0,08	2000 862 961	4,60 ¹⁾	10	PU10
5,1	86	52	0,08	2000 860 651	3,35 ¹⁾	10	PU10	0,1	2000 862 972	6,25 ¹⁾	10	PU10
5,2	86	52	0,08	2000 860 652	3,35 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
5,3	86	52	0,08	2000 860 653	3,35 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
5,4	93	57	0,09	2000 860 654	3,35 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
5,5	93	57	0,09	2000 860 655	3,10 ¹⁾	10	PU10	0,09	2000 862 962	5,75 ¹⁾	10	PU10
5,6	93	57	0,09	2000 860 656	3,60 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
5,7	93	57	0,09	2000 860 657	3,60 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
5,8	93	57	0,09	2000 860 658	3,60 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
5,9	93	57	0,09	2000 860 659	3,60 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
6	93	57	0,1	2000 860 660	3,60 ¹⁾	10	PU10	0,1	2000 862 963	5,95 ¹⁾	10	PU10
6,1	101	63	0,1	2000 860 661	4,80 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
6,2	101	63	0,1	2000 860 662	4,80 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
6,3	101	63	0,1	2000 860 663	4,80 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
6,4	101	63	0,1	2000 860 664	4,80 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
6,5	101	63	0,1	2000 860 665	4,50 ¹⁾	10	PU10	0,1	2000 862 964	7,50 ¹⁾	10	PU10
6,6	101	63	0,1	2000 860 666	5,25 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
6,7	101	63	0,11	2000 860 667	5,25 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
6,8	109	69	0,11	2000 860 668	5,25 ¹⁾	10	PU10	0,11	2000 862 965	8,95 ¹⁾	10	PU10
6,9	109	69	0,11	2000 860 669	5,25 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
7	109	69	0,11	2000 860 670	5,25 ¹⁾	10	PU10	0,11	2000 862 966	8,95 ¹⁾	10	PU10
7,1	109	69	0,11	2000 860 671	6,25 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
7,2	109	69	0,11	2000 860 672	6,25 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
7,3	109	69	0,11	2000 860 673	6,25 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
7,4	109	69	0,12	2000 860 674	6,25 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
7,5	109	69	0,12	2000 860 675	5,95 ¹⁾	10	PU10	0,12	2000 862 967	9,50 ¹⁾	10	PU10
7,6	117	75	0,12	2000 860 676	6,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
7,7	117	75	0,12	2000 860 677	6,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
7,8	117	75	0,12	2000 860 678	6,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
7,9	117	75	0,12	2000 860 679	6,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
8	117	75	0,13	2000 860 680	6,50 ¹⁾	10	PU10	0,13	2000 862 968	11,25 ¹⁾	10	PU10
8,1	117	75	0,13	2000 860 681	7,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
8,2	117	75	0,13	2000 860 682	7,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
8,3	117	75	0,13	2000 860 683	7,25 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
8,4	117	75	0,13	2000 860 684	7,50 ¹⁾	10	PU10	-	-	-	-	-
8,5	117	75	0,13	2000 860 685	7,50 ¹⁾	10	PU10	0,13	2000 862 969	12,25 ¹⁾	10	PU10
8,6	125	81	0,14	2000 860 686	8,75 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
8,7	125	81	0,14	2000 860 687	8,75 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
8,8	125	81	0,14	2000 860 688	8,75 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
8,9	125	81	0,14	2000 860 689	9,95 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
9	125	81	0,14	2000 860 690	8,75 ¹⁾	5	PU10	0,14	2000 862 970	13,25 ¹⁾	5	PU10
9,1	125	81	0,14	2000 860 691	9,75 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
9,2	125	81	0,15	2000 860 692	9,75 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
9,3	125	81	0,15	2000 860 693	9,75 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
9,4	125	81	0,15	2000 860 694	9,75 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
9,5	125	81	0,15	2000 860 695	9,50 ¹⁾	5	PU10	0,15	2000 862 971	14,50 ¹⁾	5	PU10
9,6	133	87	0,15	2000 860 696	10,95 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
9,7	133	87	0,15	2000 860 697	12,25 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
9,8	133	87	0,16	2000 860 698	10,95 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
9,9	133	87	0,16	2000 860 699	10,95 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
10	133	87	0,16	2000 860 700	10,50 ¹⁾	5	PU10	0,16	2000 862 973	18,50 ¹⁾	5	PU10
10,2	133	87	0,16	2000 860 702	11,95 ¹⁾	5	PU10	0,16	2000 862 974	19,95 ¹⁾	5	PU10
10,5	133	87	0,16	2000 860 705	11,95 ¹⁾	5	PU10	0,16	2000 862 975	19,95 ¹⁾	5	PU10
11	142	94	0,16	2000 860 710	13,95 ¹⁾	5	PU10	0,16	2000 862 976	21,95 ¹⁾	5	PU10
11,5	142	94	0,16	2000 860 715	14,95 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
11,8	142	94	0,16	2000 860 718	14,75 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-

¹⁾ Preis per St.

Fortsetzung>

Fortsetzung>

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. HSS-Co5	EUR	VE	KS	VA < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. HSS-Co8	EUR	VE	KS
12	151	101	0,16	2000 860 720	15,75 ¹⁾	5	PU10	0,16	2000 862 977	26,95 ¹⁾	5	PU10
12,5	151	101	0,16	2000 860 725	18,50 ¹⁾	5	PU10	-	-	-	-	-
13	151	101	0,17	2000 860 730	19,50 ¹⁾	5	PU10	0,17	2000 862 978	31,95 ¹⁾	5	PU10
13,5	160	108	0,17	2000 860 735	30,95	1	PU10	-	-	-	-	-
14	160	108	0,18	2000 860 740	33,95	1	PU10	-	-	-	-	-
14,5	169	114	0,18	2000 860 745	36,95	1	PU10	-	-	-	-	-
15	169	114	0,19	2000 860 750	39,95	1	PU10	-	-	-	-	-
15,5	178	120	0,19	2000 860 755	43,95	1	PU10	-	-	-	-	-
16	178	120	0,2	2000 860 760	50,95	1	PU10	-	-	-	-	-

¹⁾ Preis per St.

TECWERK



HSS-Co	DIN 338	VA	5xD	Nenn-Ø h8
--------	---------	----	-----	-----------

Spiralbohrer

HSS-Co5 · dampfangelassen · DIN 338 · Typ VA · Spitzenwinkel 130 ° · **profilgeschliffen mit Kreuzanschliff** · rechtsschneidend · zum Bohren auch bei höchsten Temperaturbelastungen · **3-Flächenschaft** verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter · für Werkstoffe mit höherem Legierungsgehalt und Festigkeit über 800 N/mm²

mit Zylinderschaft: bis Nenn-Ø 3,5 mm
mit 3-Flächenschaft: ab Nenn-Ø 4 mm

Industriequalität

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.			Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63	
2000 862 279 - Vc (m/min)	40	30	10	5	15	8	25	20	70	45	50	-	-	-	-	
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion	Emulsion	Trocken/ Luft	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl					

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. dampfangelassen	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. dampfangelassen	EUR	VE	KS
1	34	12	0,05	2000 862 979	2,05 ¹⁾	10	PU10	6,8	109	69	0,12	2000 862 996	5,25 ¹⁾	10	PU10
1,5	40	18	0,05	2000 862 980	2,25 ¹⁾	10	PU10	7	109	69	0,12	2000 862 997	5,25 ¹⁾	10	PU10
2	49	24	0,05	2000 862 982	2,25 ¹⁾	10	PU10	7,5	109	69	0,12	2000 862 998	5,50 ¹⁾	10	PU10
2,5	57	30	0,05	2000 862 983	2,40 ¹⁾	10	PU10	8	117	75	0,20	2000 862 999	6,25 ¹⁾	10	PU10
3	61	33	0,05	2000 862 984	2,90 ¹⁾	10	PU10	8,5	117	75	0,20	2000 863 000	6,75 ¹⁾	10	PU10
3,2	65	36	0,05	2000 862 985	2,85 ¹⁾	10	PU10	9	125	81	0,20	2000 863 001	7,50 ¹⁾	10	PU10
3,3	65	36	0,05	2000 862 986	3,15 ¹⁾	10	PU10	9,5	125	81	0,20	2000 863 002	7,75 ¹⁾	10	PU10
3,5	70	39	0,05	2000 862 987	3,10 ¹⁾	10	PU10	10	133	87	0,20	2000 863 003	8,50 ¹⁾	10	PU10
4	75	43	0,05	2000 862 988	3,35 ¹⁾	10	PU10	10,2	133	87	0,20	2000 863 004	8,95 ¹⁾	10	PU10
4,2	75	43	0,05	2000 862 989	3,60 ¹⁾	10	PU10	10,5	133	87	0,20	2000 863 005	9,75 ¹⁾	10	PU10
4,5	80	47	0,05	2000 862 990	3,60 ¹⁾	10	PU10	11	142	94	0,20	2000 863 006	11,75 ¹⁾	5	PU10
5	86	52	0,12	2000 862 991	4,00 ¹⁾	10	PU10	11,5	142	94	0,20	2000 863 007	13,25 ¹⁾	5	PU10
5,2	86	52	0,12	2000 862 992	4,00 ¹⁾	10	PU10	12	151	101	0,25	2000 863 008	14,75 ¹⁾	5	PU10
5,5	93	57	0,12	2000 862 993	4,30 ¹⁾	10	PU10	12,5	151	101	0,25	2000 863 009	14,95 ¹⁾	5	PU10
6	93	57	0,12	2000 862 994	4,65 ¹⁾	10	PU10	13	151	101	0,25	2000 863 010	16,50 ¹⁾	5	PU10
6,5	101	63	0,12	2000 862 995	4,90 ¹⁾	10	PU10								

¹⁾ Preis per St.



HSS-Co	DIN 338	VA	Nenn-Ø h8
--------	---------	----	-----------

Spiralbohrer

HSS-Co5 · DIN 338 · Typ VA · Spitzenwinkel 130 ° · **profilgeschliffen mit Kreuzanschliff** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · für Edelstahl V2A, Baustahl, Aluminium, Kunststoffe

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000606960 - Vc (m/min)	30	25	20	15	20	15	15	10	40	40	35	20	15		
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Öl	Emulsion/Öl		

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS
1	34	12	0,05	4000 606 960	3,75 ¹⁾	10	ZV13	5,5	93	57	0,11	4000 606 971	6,95 ¹⁾	10	ZV13
1,5	40	18	0,06	4000 606 961	3,75 ¹⁾	10	ZV13	6	93	57	0,11	4000 606 972	7,25 ¹⁾	10	ZV13
2	49	24	0,07	4000 606 962	3,85 ¹⁾	10	ZV13	6,5	101	63	0,12	4000 606 973	8,50 ¹⁾	10	ZV13
2,5	57	30	0,07	4000 606 963	3,90 ¹⁾	10	ZV13	6,8	109	69	0,12	4000 606 974	9,25 ¹⁾	10	ZV13
3	61	33	0,08	4000 606 964	4,15 ¹⁾	10	ZV13	7	109	69	0,13	4000 606 975	9,25 ¹⁾	10	ZV13
3,3	65	36	0,08	4000 606 965	4,25 ¹⁾	10	ZV13	7,5	109	69	0,13	4000 606 976	10,95 ¹⁾	10	ZV13
3,5	70	39	0,08	4000 606 966	4,80 ¹⁾	10	ZV13	8	117	75	0,14	4000 606 977	12,75 ¹⁾	10	ZV13
4	75	43	0,09	4000 606 967	4,85 ¹⁾	10	ZV13	8,5	117	75	0,14	4000 606 978	13,25 ¹⁾	10	ZV13
4,2	75	43	0,09	4000 606 968	4,95 ¹⁾	10	ZV13	9	125	81	0,15	4000 606 979	16,25 ¹⁾	10	ZV13
4,5	80	47	0,1	4000 606 969	4,95 ¹⁾	10	ZV13	9,5	125	81	0,15	4000 606 980	18,75 ¹⁾	10	ZV13
5	86	52	0,1	4000 606 970	5,25 ¹⁾	10	ZV13	10	133	87	0,16	4000 606 981	19,95 ¹⁾	10	ZV13

¹⁾ Preis per St.



Spiralbohrer

HSS-Co5 · DIN 338 · Typ VA · Spitzenwinkel 130 ° · rechtsschneidend · Kegelmantelanschliff, ab Ø 2,0 mm

Kreuzanschliff nach DIN 1412 C · der komplett geschliffene Spiralbohrer verfügt über eine erhöhte Rundlaufgenauigkeit für unlegierte und legierte Stähle (bis 1100 N/mm² Festigkeit), Warm- und Kaltarbeitsstähle, Vergütungs- und Einsatzstähle sowie für rost- und säurebeständige Stähle

Leistungstarker Spiralbohrer, geeignet für alle normalen Bohrarbeiten in allgemein gängigen Werkstoffen

Weitere Größen auf Anfrage verfügbar.

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 600 418 - Vc (m/min)	15-35	10-28	10-14		10-14		28-36	22-30	90	55-70	22-45	10	6		
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Öl		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Öl	Emulsion/Öl		

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. Gold	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. Gold	EUR	VE	KS
1	34	12	0,01	4000 600 418	2,50 ¹⁾	10	ZV13	5,1	86	52	0,08	4000 600 467	3,60 ¹⁾	10	ZV13
1,5	40	18	0,03	4000 600 424	2,35 ¹⁾	10	ZV13	5,2	86	52	0,08	4000 600 468	3,60 ¹⁾	10	ZV13
2	49	24	0,04	4000 600 430	2,05 ¹⁾	10	ZV13	5,3	86	52	0,08	4000 600 470	3,60 ¹⁾	10	ZV13
2,1	49	24	0,04	4000 600 431	2,05 ¹⁾	10	ZV13	5,4	93	57	0,09	4000 600 471	4,55 ¹⁾	10	ZV13
2,2	53	27	0,04	4000 600 432	2,05 ¹⁾	10	ZV13	5,5	93	57	0,09	4000 600 472	4,45 ¹⁾	10	ZV13
2,3	53	27	0,05	4000 600 434	2,05 ¹⁾	10	ZV13	5,6	93	57	0,09	4000 600 473	4,70 ¹⁾	10	ZV13
2,4	57	30	0,05	4000 600 435	2,20 ¹⁾	10	ZV13	5,7	93	57	0,09	4000 600 474	4,70 ¹⁾	10	ZV13
2,5	57	30	0,05	4000 600 436	2,10 ¹⁾	10	ZV13	5,8	93	57	0,09	4000 600 476	4,70 ¹⁾	10	ZV13
2,6	57	30	0,05	4000 600 437	2,20 ¹⁾	10	ZV13	5,9	93	57	0,09	4000 600 477	4,70 ¹⁾	10	ZV13
2,7	61	33	0,05	4000 600 438	2,25 ¹⁾	10	ZV13	6	93	57	0,1	4000 600 478	4,55 ¹⁾	10	ZV13
2,8	61	33	0,06	4000 600 440	2,25 ¹⁾	10	ZV13	6,1	101	63	0,1	4000 600 479	5,25 ¹⁾	10	ZV13
2,9	61	33	0,06	4000 600 441	2,30 ¹⁾	10	ZV13	6,2	101	63	0,1	4000 600 480	5,25 ¹⁾	10	ZV13
3	61	33	0,06	4000 600 442	2,20 ¹⁾	10	ZV13	6,3	101	63	0,1	4000 600 482	5,25 ¹⁾	10	ZV13
3,1	65	36	0,06	4000 600 443	2,30 ¹⁾	10	ZV13	6,4	101	63	0,1	4000 600 483	5,75 ¹⁾	10	ZV13
3,2	65	36	0,06	4000 600 444	2,30 ¹⁾	10	ZV13	6,5	101	63	0,1	4000 600 484	5,25 ¹⁾	10	ZV13
3,3	65	36	0,07	4000 600 446	2,35 ¹⁾	10	ZV13	6,6	101	63	0,1	4000 600 485	5,75 ¹⁾	10	ZV13
3,4	70	39	0,07	4000 600 447	2,70 ¹⁾	10	ZV13	6,7	101	63	0,11	4000 600 486	5,75 ¹⁾	10	ZV13
3,5	70	39	0,07	4000 600 448	2,70 ¹⁾	10	ZV13	6,8	109	69	0,11	4000 600 488	6,25 ¹⁾	10	ZV13
3,6	70	39	0,07	4000 600 449	2,70 ¹⁾	10	ZV13	6,9	109	69	0,11	4000 600 489	6,25 ¹⁾	10	ZV13
3,7	70	39	0,07	4000 600 450	2,70 ¹⁾	10	ZV13	7	109	69	0,11	4000 600 490	5,75 ¹⁾	10	ZV13
3,8	75	43	0,08	4000 600 452	2,85 ¹⁾	10	ZV13	7,5	109	69	0,12	4000 600 496	7,50 ¹⁾	10	ZV13
3,9	75	43	0,08	4000 600 453	2,90 ¹⁾	10	ZV13	8	117	75	0,13	4000 600 502	8,50 ¹⁾	10	ZV13
4	75	43	0,08	4000 600 454	2,85 ¹⁾	10	ZV13	8,5	117	75	0,13	4000 600 508	8,95 ¹⁾	10	ZV13
4,1	75	43	0,08	4000 600 455	2,90 ¹⁾	10	ZV13	9	125	81	0,14	4000 600 514	10,25 ¹⁾	10	ZV13
4,2	75	43	0,08	4000 600 456	2,90 ¹⁾	10	ZV13	9,5	125	81	0,15	4000 600 520	11,25 ¹⁾	10	ZV13
4,3	80	47	0,08	4000 600 458	3,20 ¹⁾	10	ZV13	10	133	87	0,16	4000 600 526	11,95 ¹⁾	10	ZV13
4,4	80	47	0,08	4000 600 459	3,20 ¹⁾	10	ZV13	10,2	133	87	0,16	4000 600 527	13,50 ¹⁾	10	ZV13
4,5	80	47	0,08	4000 600 460	3,20 ¹⁾	10	ZV13	10,5	133	87	0,16	4000 600 528	13,50 ¹⁾	5	ZV13
4,6	80	47	0,08	4000 600 461	3,20 ¹⁾	10	ZV13	11	142	94	0,16	4000 600 529	16,75 ¹⁾	5	ZV13
4,7	80	47	0,08	4000 600 462	3,20 ¹⁾	10	ZV13	11,5	142	94	0,16	4000 600 530	19,75 ¹⁾	5	ZV13
4,8	86	52	0,08	4000 600 464	3,35 ¹⁾	10	ZV13	12	151	101	0,16	4000 600 531	20,95 ¹⁾	5	ZV13
4,9	86	52	0,08	4000 600 465	3,45 ¹⁾	10	ZV13	12,5	151	101	0,16	4000 600 532	25,95 ¹⁾	5	ZV13
5	86	52	0,08	4000 600 466	3,45 ¹⁾	10	ZV13	13	151	101	0,17	4000 600 533	27,95 ¹⁾	5	ZV13

¹⁾ Preis per St.



Spiralbohrer

HSS-Co5 · DIN 338 · Typ UNI · zum universellen Einsatz · Spitzenwinkel 118 ° · profilgeschliffen · mit

Zylinderschaft · rechtsschneidend · **gutes Eigenzentrierverhalten** · **ausgespitzte Querschneide** · für NE-Metalle, Bau- und Kohlenstoffstähle, hochlegierte Stähle (z.B. V2A/V4A), Werkzeugstähle, Guss und Gusslegierungen, Magnesiumlegierungen, Kunststoffe sowie Aluminium

Vorteile:

Sonderanschliff und spezielle Ausspitzung für geringes Drehmoment und ruhigen Lauf · rundes Nutenprofil für optimale Spanabfuhr, selbst lange Späne von zähen Werkstoffen

Industriequalität

Einsatzempfehlung

Material				Stahl N/mm²		Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet			
Zugfestigkeit				<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 862 620 - Vc (m/min)				15-35	10-28	10-14		10-14	5-7	28-36	22-30	90	55-70	18-45	10	6		
2000 862 715 - Vc (m/min)				20-45	15-40	12-15		12-18	6-8	36-45	28-40	70	70-85	28-63	10	6		
Kühlung				Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Öl	Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Öl	Emulsion/Öl		

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. TiN-beschichtet	EUR	VE	KS
1	34	12	0,01	2000 862 620	3,05 ¹⁾	10	PC07	0,02	2000 862 715	5,25 ¹⁾	10	PC07
1,5	40	18	0,03	2000 862 625	3,05 ¹⁾	10	PC07	0,04	2000 862 720	5,75 ¹⁾	10	PC07
2	49	24	0,04	2000 862 630	3,05 ¹⁾	10	PC07	0,06	2000 862 725	5,75 ¹⁾	10	PC07
2,5	57	30	0,05	2000 862 635	3,10 ¹⁾	10	PC07	0,08	2000 862 730	5,95 ¹⁾	10	PC07
3	61	33	0,06	2000 862 640	3,10 ¹⁾	10	PC07	0,1	2000 862 735	6,25 ¹⁾	10	PC07
3,1	65	36	0,06	2000 862 641	3,10 ¹⁾	10	PC07	0,1	2000 862 736	6,95 ¹⁾	10	PC07
3,2	65	36	0,06	2000 862 642	3,10 ¹⁾	10	PC07	0,1	2000 862 737	6,75 ¹⁾	10	PC07

¹⁾ Preis per St.

Fortsetzung>

Fortsetzung

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. TiN-beschichtet	EUR	VE	KS
3,3	65	36	0,07	2000 862 643	3,25 ¹⁾	10	PC07	0,1	2000 862 738	6,95 ¹⁾	10	PC07
3,5	70	39	0,07	2000 862 645	3,55 ¹⁾	10	PC07	0,11	2000 862 740	7,50 ¹⁾	10	PC07
4	75	43	0,08	2000 862 650	3,70 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 745	7,75 ¹⁾	10	PC07
4,1	75	43	0,08	2000 862 651	3,70 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 746	7,95 ¹⁾	10	PC07
4,2	75	43	0,08	2000 862 652	3,70 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 747	7,95 ¹⁾	10	PC07
4,5	80	47	0,08	2000 862 655	4,75 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 750	8,50 ¹⁾	10	PC07
4,8	86	52	0,08	2000 862 658	3,80 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 753	8,95 ¹⁾	10	PC07
5	86	52	0,08	2000 862 660	3,90 ¹⁾	10	PC07	0,13	2000 862 755	8,95 ¹⁾	10	PC07
5,5	93	57	0,09	2000 862 665	4,45 ¹⁾	10	PC07	0,14	2000 862 760	10,75 ¹⁾	10	PC07
6	93	57	0,1	2000 862 670	4,60 ¹⁾	10	PC07	0,15	2000 862 765	10,95 ¹⁾	10	PC07
6,5	101	63	0,1	2000 862 675	5,25 ¹⁾	10	PC07	0,16	2000 862 770	12,75 ¹⁾	10	PC07
6,8	109	69	0,11	2000 862 678	6,75 ¹⁾	10	PC07	0,17	2000 862 773	14,95 ¹⁾	10	PC07
7	109	69	0,11	2000 862 680	6,75 ¹⁾	10	PC07	0,18	2000 862 775	14,95 ¹⁾	10	PC07
7,5	109	69	0,12	2000 862 685	6,95 ¹⁾	10	PC07	0,19	2000 862 780	15,50 ¹⁾	10	PC07
8	117	75	0,13	2000 862 690	7,50 ¹⁾	5	PC07	0,2	2000 862 785	17,50 ¹⁾	1	PC07
8,5	117	75	0,13	2000 862 695	7,95 ¹⁾	5	PC07	0,21	2000 862 790	17,95 ¹⁾	1	PC07
9	125	81	0,14	2000 862 697	8,95 ¹⁾	5	PC07	0,23	2000 862 792	19,95 ¹⁾	1	PC07
9,5	125	81	0,15	2000 862 699	9,95 ¹⁾	5	PC07	0,24	2000 862 794	20,95 ¹⁾	1	PC07
10	133	87	0,16	2000 862 701	11,75 ¹⁾	5	PC07	0,25	2000 862 796	23,95 ¹⁾	1	PC07
10,2	133	87	0,16	2000 862 702	14,95 ¹⁾	5	PC07	0,25	2000 862 797	26,95 ¹⁾	1	PC07
10,5	133	87	0,16	2000 862 703	14,95 ¹⁾	5	PC07	0,25	2000 862 798	26,95 ¹⁾	1	PC07
11	142	94	0,16	2000 862 704	17,50 ¹⁾	1	PC07	0,25	2000 862 799	27,95 ¹⁾	1	PC07
11,5	142	94	0,16	2000 862 705	19,75 ¹⁾	1	PC07	0,25	2000 862 800	30,95 ¹⁾	1	PC07
12	151	101	0,16	2000 862 706	20,95 ¹⁾	1	PC07	0,25	2000 862 801	33,95 ¹⁾	1	PC07
12,5	151	101	0,16	2000 862 707	25,95 ¹⁾	1	PC07	0,25	2000 862 802	34,95 ¹⁾	1	PC07
13	151	101	0,17	2000 862 708	29,95 ¹⁾	1	PC07	0,26	2000 862 803	37,95 ¹⁾	1	PC07

¹⁾ Preis per St.

TECWERK

HSS-
CoDIN
338

TFL

8xD

Nenn-Ø
h8

NEU

Spiralbohrer

HSS-Co5 · fasennitriert (ab Ø 3 mm) · DIN 338 · Typ TFL · Spitzenwinkel 130 ° · profilgeschliffen · ab Ø 2 mm

Kreuzanschliff · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · sehr hohe thermische Belastbarkeit · durch spezielle Nutausbildung bei schlechter Spanabfuhr bzw. für größere Bohrtiefen geeignet bis 8xD · zum Bohren von rostfreien Stählen, legierte und unlegierte Stähle (Bau-/ Automaten-/Vergütungs-/Einsatz-/Nitrier-/Werkzeug-/Schnellarbeits- und Federstähle) bis 1300 N/mm², Gusseisen, Kupfer, Messing, Aluminium und Kunststoff

Industriequalität



Extrem stabiler Allrounder
und Tieflochbohrer in fast
allen Materialien

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al St<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 863 131 - Vc (m/min)	30-50	25-35	8-12	6-10	10-20	6-10	20-30	25-35	40-100	30-60	40-60	3-8			
Kühlung	Emulsion/ Luft	Emulsion/ Luft	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion			

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. fasennitriert	EUR	VE	KS
1	34	12	0,04	2000 863 131	3,30 ¹⁾	10	PU10
1,5	40	18	0,04	2000 863 132	3,05 ¹⁾	10	PU10
1,6	43	20	0,04	2000 863 133	3,30 ¹⁾	10	PU10
2	49	24	0,05	2000 863 134	2,80 ¹⁾	10	PU10
2,5	57	30	0,05	2000 863 135	2,90 ¹⁾	10	PU10
3	61	33	0,06	2000 863 136	2,90 ¹⁾	10	PU10
3,3	65	36	0,06	2000 863 137	3,30 ¹⁾	10	PU10
3,5	70	39	0,07	2000 863 138	3,30 ¹⁾	10	PU10
4	75	43	0,08	2000 863 139	3,50 ¹⁾	10	PU10
4,2	75	43	0,08	2000 863 140	4,40 ¹⁾	10	PU10
4,5	80	47	0,09	2000 863 141	4,55 ¹⁾	10	PU10
5	86	52	0,12	2000 863 142	4,30 ¹⁾	10	PU10
5,5	93	57	0,12	2000 863 143	6,25 ¹⁾	10	PU10
6	93	57	0,12	2000 863 144	5,75 ¹⁾	10	PU10
6,5	101	63	0,13	2000 863 145	6,50 ¹⁾	10	PU10
6,8	109	69	0,14	2000 863 146	7,50 ¹⁾	10	PU10
7	109	69	0,15	2000 863 147	6,75 ¹⁾	10	PU10
7,5	109	69	0,15	2000 863 148	7,25 ¹⁾	10	PU10
7,8	117	75	0,16	2000 863 149	10,95 ¹⁾	10	PU10
8	117	75	0,17	2000 863 150	8,95 ¹⁾	10	PU10
8,5	117	75	0,17	2000 863 151	8,75 ¹⁾	10	PU10
9	125	81	0,17	2000 863 152	11,50 ¹⁾	10	PU10
9,5	125	81	0,17	2000 863 153	13,50 ¹⁾	10	PU10
10	133	87	0,18	2000 863 154	12,95 ¹⁾	10	PU10
10,2	133	87	0,18	2000 863 155	18,25 ¹⁾	5	PU10
10,5	133	87	0,18	2000 863 156	18,75 ¹⁾	5	PU10
11	142	94	0,19	2000 863 157	20,95 ¹⁾	5	PU10
11,5	142	94	0,19	2000 863 158	26,95 ¹⁾	5	PU10
12	151	101	0,19	2000 863 159	29,95 ¹⁾	5	PU10
12,5	151	101	0,2	2000 863 160	35,95 ¹⁾	5	PU10
13	151	101	0,2	2000 863 161	38,95 ¹⁾	5	PU10

¹⁾ Preis per St.



Spiralbohrer ULIMATECUT FS

HSS-Co5 · DIN 338 · FLOWSTEP®-Spitze · Spitzenwinkel 118 ° · rechtsschneidend · 3-Flächenschaft · punktgenaues Zentrieren ohne Ankören auch auf runden Oberflächen wie z. B. Rohren · extrem schnelles und kräftiges Anbohren · Bohren von großen Durchmessern ohne Vorbohren · leichter und ruhiger Bohrvorgang, ohne verkanten im Material · **3-Flächenschaft** verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter · optimal geeignet für den Einsatz in handgeführten Elektro-Werkzeugen · für NE-Metalle, Bau- und Kohlenstoffstähle, hochlegierte Stähle (z.B. V2A/V4A), Werkzeugstähle, Magnesiumlegierungen, Kunststoffe sowie Aluminium, Plexiglas und Holz

mit Zylinderschaft: bis Nenn-Ø 3,3 mm
mit 3-Flächenschaft: ab Nenn-Ø 3,5 mm

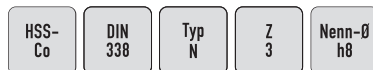


Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 605 520 - Vc (m/min)	18-40	12-32	10-15		10-16	6-8	32-40	24-35	80	62-75	24-55	10	6		
Kühlung	Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Öl	Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Öl	Emulsion/Öl		

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. Gold	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. Gold	EUR	VE	KS
1	34	12	0,02	4000 605 520	5,95 ¹⁾	10	ZV04	7	109	69	0,14	4000 605 535	17,25 ¹⁾	5	ZV04
1,5	40	18	0,03	4000 605 521	6,25 ¹⁾	10	ZV04	7,5	109	69	0,15	4000 605 536	18,50 ¹⁾	5	ZV04
2	49	24	0,05	4000 605 522	6,75 ¹⁾	10	ZV04	8	117	75	0,16	4000 605 537	21,95 ¹⁾	5	ZV04
2,5	57	30	0,06	4000 605 523	7,25 ¹⁾	10	ZV04	8,5	117	75	0,17	4000 605 538	22,95 ¹⁾	1	ZV04
3	61	33	0,08	4000 605 524	7,50 ¹⁾	10	ZV04	9	125	81	0,18	4000 605 539	28,95 ¹⁾	1	ZV04
3,3	65	36	0,08	4000 605 525	8,50 ¹⁾	10	ZV04	9,5	125	81	0,19	4000 605 540	31,95 ¹⁾	1	ZV04
3,5	70	39	0,09	4000 605 526	8,75 ¹⁾	10	ZV04	10	133	87	0,2	4000 605 541	32,95 ¹⁾	1	ZV04
4	75	43	0,1	4000 605 527	9,25 ¹⁾	10	ZV04	10,2	133	87	0,2	4000 605 542	39,95 ¹⁾	1	ZV04
4,2	75	43	0,1	4000 605 528	11,25 ¹⁾	10	ZV04	10,5	133	87	0,2	4000 605 543	40,95 ¹⁾	1	ZV04
4,5	80	47	0,1	4000 605 529	11,50 ¹⁾	10	ZV04	11	142	94	0,2	4000 605 544	42,95 ¹⁾	1	ZV04
5	86	52	0,1	4000 605 530	11,75 ¹⁾	10	ZV04	11,5	142	94	0,2	4000 605 545	43,95 ¹⁾	1	ZV04
5,5	93	57	0,11	4000 605 531	13,95 ¹⁾	5	ZV04	12	151	101	0,2	4000 605 546	45,95 ¹⁾	1	ZV04
6	93	57	0,12	4000 605 532	14,50 ¹⁾	5	ZV04	12,5	151	101	0,2	4000 605 547	47,95 ¹⁾	1	ZV04
6,5	101	63	0,13	4000 605 533	16,25 ¹⁾	5	ZV04	13	151	101	0,21	4000 605 548	49,95 ¹⁾	1	ZV04
6,8	109	69	0,14	4000 605 534	17,25 ¹⁾	5	ZV04								

¹⁾ Preis per St.



TECWERK



Spiralbohrer

HSS-Co · DIN 338 · Typ N · Spitzenwinkel 130 ° · profilgeschliffen · mit Zylinderschaft · **3 Schneiden** · rechtsschneidend · mit Kreuzanschliff · für alle normalen Bohrarbeiten in Baustählen, unlegierte und legierte Stähle bis 850 N/mm², Gusswerkstoffe, Alu-Knetlegierung, Alu-Gusslegierung

Vorteile:

- besonders genaue runde Bohrungen ähnlich Reibniveau (maschinenabhängig) von bis zu IT9
- durch die 3 Schneiden sind deutlich höhere Vorschübe von bis zu 60% möglich
- kein Abrutschen des Bohrers durch besondere Spitzengeometrie
- kein Verhaken beim Bohren in vorhandene Bohrlöcher
- geringerer Verschleiß durch Verteilung der Arbeit von 2 auf 3 Schneiden



Einsatzempfehlung

Einsatzempfehlung															
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 863 600 - Vc (m/min)	18-22	16-20	14-16	10	10	8	34-40	26-32	50	50-60	28-40				
Kühlung	Emulsion	Emulsion-Öl	Emulsion-Öl	Emulsion-Öl	Öl	Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion-Öl				

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS
3	61	33	0,1	2000 863 600	3,70 ¹⁾	10	PU10	5,4	86	52	0,14	2000 863 624	7,25 ¹⁾	10	PU10
3,1	65	36	0,1	2000 863 601	4,10 ¹⁾	10	PU10	5,5	93	57	0,14	2000 863 625	7,25 ¹⁾	10	PU10
3,2	65	36	0,1	2000 863 602	4,10 ¹⁾	10	PU10	5,6	93	57	0,14	2000 863 626	7,95 ¹⁾	10	PU10
3,3	65	36	0,1	2000 863 603	4,10 ¹⁾	10	PU10	5,7	93	57	0,14	2000 863 627	7,95 ¹⁾	10	PU10
3,4	70	36	0,1	2000 863 604	4,85 ¹⁾	10	PU10	5,8	93	57	0,14	2000 863 628	7,95 ¹⁾	10	PU10
3,5	70	39	0,1	2000 863 605	4,85 ¹⁾	10	PU10	5,9	93	57	0,16	2000 863 629	7,95 ¹⁾	10	PU10
3,6	70	39	0,1	2000 863 606	4,85 ¹⁾	10	PU10	6	93	57	0,16	2000 863 630	7,95 ¹⁾	10	PU10
3,7	70	39	0,1	2000 863 607	4,85 ¹⁾	10	PU10	6,5	101	63	0,16	2000 863 631	9,25 ¹⁾	10	PU10
3,8	75	43	0,1	2000 863 608	4,85 ¹⁾	10	PU10	6,8	109	69	0,16	2000 863 632	10,50 ¹⁾	10	PU10
3,9	75	43	0,1	2000 863 609	4,85 ¹⁾	10	PU10	7	109	69	0,18	2000 863 633	10,50 ¹⁾	10	PU10
4	75	43	0,12	2000 863 610	4,85 ¹⁾	10	PU10	7,5	109	69	0,18	2000 863 634	11,75 ¹⁾	10	PU10
4,1	75	43	0,12	2000 863 611	5,25 ¹⁾	10	PU10	8	117	75	0,2	2000 863 635	12,95 ¹⁾	10	PU10
4,2	75	43	0,12	2000 863 612	5,25 ¹⁾	10	PU10	8,5	117	75	0,2	2000 863 636	15,25 ¹⁾	10	PU10
4,3	80	47	0,12	2000 863 613	5,75 ¹⁾	10	PU10	9	125	81	0,2	2000 863 637	16,95 ¹⁾	10	PU10
4,4	80	47	0,12	2000 863 614	5,75 ¹⁾	10	PU10	9,5	125	81	0,2	2000 863 638	18,50 ¹⁾	10	PU10
4,5	80	47	0,12	2000 863 615	5,75 ¹⁾	10	PU10	10	133	87	0,25	2000 863 639	20,95 ¹⁾	10	PU10
4,6	80	47	0,12	2000 863 616	5,95 ¹⁾	10	PU10	10,2	133	87	0,25	2000 863 640	23,95 ¹⁾	10	PU10
4,7	80	47	0,12	2000 863 617	6,50 ¹⁾	10	PU10	10,5	133	87	0,25	2000 863 641	23,95 ¹⁾	5	PU10
4,8	86	52	0,12	2000 863 618	6,50 ¹⁾	10	PU10	11	142	94	0,25	2000 863 642	25,95 ¹⁾	5	PU10
4,9	86	52	0,12	2000 863 619	6,50 ¹⁾	10	PU10	11,5	142	94	0,25	2000 863 643	27,95 ¹⁾	5	PU10
5	86	52	0,14	2000 863 620	6,50 ¹⁾	10	PU10	12	151	101	0,25	2000 863 644	30,95 ¹⁾	5	PU10
5,1	86	52	0,14	2000 863 621	7,25 ¹⁾	10	PU10	12,5	151	101	0,25	2000 863 645	32,95 ¹⁾	5	PU10
5,2	86	52	0,14	2000 863 622	7,25 ¹⁾	10	PU10	13	151	101	0,3	2000 863 646	34,95 ¹⁾	5	PU10
5,3	86	52	0,14	2000 863 623	7,25 ¹⁾	10	PU10								

¹⁾ Preis per St.



4000 861 940

HSS	DIN 338	Typ N	Nenn-Ø h8
-----	---------	-------	-----------

Spiralbohrersatz

HSS · DIN 338 · **Typ N** · Spitzenwinkel 118 ° · **rollgewalzt** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · für normal zerspanbare Werkstoffe **in Metallkassette**

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
1-10	0,5	19 teilig	4000 861 940	17,75	ZU01
1-13	0,5	25 teilig	4000 861 941	32,95	ZU01



4000 861 903

HSS	DIN 338	Typ N	Nenn-Ø h8
-----	---------	-------	-----------

Spiralbohrersatz

HSS · DIN 338 · **Typ N** · Spitzenwinkel 118° · **profilgeschliffen** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · zum Bohren von Stahl und Guss **in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
1-10	0,5	19 teilig	4000 861 902	29,95	ZU01
1-13	0,5	25 teilig	4000 861 903	54,95	ZU01



HSS	DIN 338	Typ N	Nenn-Ø h8
-----	---------	-------	-----------

Spiralbohrermagazin

HSS · DIN 338 · **Typ N** · **rollgewalzt** · rechtsschneidend · Ø 1-10 mm (je 10 Spiralbohrer 1,0-8,0 mm, 0,5 mm steigend und je 5 Spiralbohrer 8,5-10,0 mm, 0,5 mm steigend) **in Metallkoffer**

Nenn-Ø [mm]	Schneidstoff	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
1-10	HSS	0,5	170 teilig	4000 861 943	109,00	ZU01



HSS-TiN	DIN 338	Typ N	Nenn-Ø h8
---------	---------	-------	-----------

Spiralbohrersatz

HSS · **TiN-beschichtet** · DIN 338 · **Typ N** · Spitzenwinkel 118 ° · **profilgeschliffen mit Kreuzanschliff ab Ø 3 mm** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · für normal zerspanbare Werkstoffe **in Metallkassette**

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
1-10	0,5	19 teilig	4000 861 945	36,95	ZU01

TECWERK

HSS	DIN 338	Typ W	ALU	Nenn-Ø h8
-----	---------	-------	-----	-----------

Spiralbohrersatz

HSS · DIN 338 · **Typ W** · Spitzenwinkel 130° · **profilgeschliffen** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · für weiche und langspanende Werkstoffe wie Aluminium-Legierungen (langspanend), Zink, Hütten-Kupfer, silumin, Elektron, Zamak, Kunststoffen (weich), Blei und Holz

Industriequalität
in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
1-10	0,5	19 teilig	2000 863 918	105,00	PU10
1-13	0,5	25 teilig	2000 863 919	215,00	PU10



2000 863 919



HSS-TiN



HSS



HSS-Co



Spiralbohrersatz

DIN 338 · profilgeschliffen · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · für alle normalen Bohrarbeiten

HSS: für Stahl, Guss, NE-Metalle

HSS-Co: für rost- und hitzebeständige Stähle

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Art.-Nr. 2000 861 961, 2000 861 942, 2000 861 965 mit Kernlochmaßen 3,3 / 4,2 / 6,8 / 10,2 mm

Industriequalität

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS Typ N					
1 - 5,9	0,1	50 teilig	2000 861 934	55,95	PU10
6 - 10	0,1	41 teilig	2000 861 935	159,00	PU10
1 - 10	0,5	19 teilig	2000 861 960	50,95	PU10
1 - 10,5	0,5	24 teilig	2000 861 961	73,95	PU10
1 - 13	0,5	25 teilig	2000 861 962	98,95	PU10
HSS TiN Typ N					
1-5,9	0,1	50 teilig	2000 861 938	93,95	PU10
6-10	0,1	41 teilig	2000 861 939	249,00	PU10
1-10	0,5	19 teilig	2000 861 972	70,95	PU10
1-10,5	0,5	24 teilig	2000 861 942	89,95	PU10
1-13	0,5	25 teilig	2000 861 944	139,00	PU10
HSS-Co Typ VA					
1-5,9	0,1	50 teilig	2000 861 936	109,00	PU10
6-10	0,1	41 teilig	2000 861 937	255,00	PU10
1-10	0,5	19 teilig	2000 861 963	75,95	PU10
1-10,5	0,5	24 teilig	2000 861 965	98,95	PU10
1-13	0,5	25 teilig	2000 861 970	155,00	PU10



4000 600 879



Spiralbohrersatz

HSS · DIN 338 · Typ N · Spitzenwinkel 118° · **profilgeschliffen** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · Hochleistungsbohrer für alle normalen Bohrarbeiten in Stahl und Guss

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS					
1-10	0,5	19 teilig	4000 600 879	65,95	ZV15
1-13	0,5	25 teilig	4000 600 880	125,00	ZV15



8000 423 830



Spiralbohrersatz

HSS · TiN-Kopfbeschichtet · DIN 338 · Typ N · Spitzenwinkel 118° · **profilgeschliffen** · mit Kreuzanschliff ab Ø 2mm · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · für Stahl bis 1000 N/mm², Messing und Kunststoff

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS TiN-kopfb.					
1-10	0,5	19-teilig	8000 423 830	81,95	ZV12
1-13	0,5	25-teilig	8000 423 832	155,00	ZV12



HSS-TiN	DIN 338	Typ N	Nenn-Ø h8
---------	---------	-------	-----------

Spiralbohrersatz

HSS · TiN-beschichtet · DIN 338 · Typ N · Spitzenwinkel 118° · **profilgeschliffen** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · Hochleistungsbohrer für alle normalen Bohrarbeiten in Stahl und Guss in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

4000 600 883

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS TiN					
1-10	0,5	19 teilig	4000 600 883	81,95	ZV12
1-13	0,5	25 teilig	4000 600 884	155,00	ZV12



HSS	HSS-Co	DIN 338	Typ N	Nenn-Ø h8
-----	--------	---------	-------	-----------

Spiralbohrermagazin

DIN 338 · Typ N · **profilgeschliffen** · rechtsschneidend · Ø 1-10 mm (je 10 Spiralbohrer 1,0-8,0 mm, 0,5 mm steigend und je 5 Spiralbohrer 8,5-10,0 mm, 0,5 mm steigend) in **Metallkoffer**

Nenn-Ø [mm]	Schneidstoff	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
1-10	HSS	0,5	170 teilig	4000 600 867	525,00	ZV15
1-10	HSS-Co5	0,5	170 teilig	4000 600 868	965,00	ZV13

TECWERK



HSS-TiN	DIN 338	Typ N	Nenn-Ø h8
---------	---------	-------	-----------

2000 861 974

Spiralbohrersatz

HSS · TiN-Kopfbeschichtet · DIN 338 · Typ N · Spitzenwinkel 118° · **profilgeschliffen** · mit Kreuzanschliff ab Ø 3 mm · **3-Flächenschaft** (bis Ø 3,5 mm mit Zylinderschaft) · ab 2,5 mm mit Stufenspitze · rechtsschneidend · für Stahl bis 1000 N/mm², Messing und Kunststoff in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS TiN-kopf.					
1-10	0,5	19-teilig	2000 861 973	119,00	PU10
1-13	0,5	25-teilig	2000 861 974	235,00	PU10



4000 605 712

HSS	DIN 338	Nenn-Ø h8
-----	---------	-----------

Spiralbohrersatz ULTIMATECUT FS

HSS · DIN 338 · **FLOWSTEP®-Spitze** · Spitzenwinkel 118° · rechtsschneidend · **3-Flächenschaft** (bis Ø 3,3 mm mit Zylinderschaft) verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter · optimal geeignet für den Einsatz in handgeführten Elektro-Werkzeugen · punktgenaues Zentrieren ohne Ankörnen auch auf runden Oberflächen wie z. B. Rohren · extrem schnelles und kräfteschonendes Anbohren · Bohren von großen Durchmessern ohne Vorbohren · leichter und ruhiger Bohrvorgang, ohne verkanten im Material · für NE-Metalle, Bau- und Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, Magnesiumlegierungen, Kunststoffe sowie Aluminium, Plexiglas und Holz

in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS blank/brüniert					
1-10	0,5	19 teilig	4000 605 711	215,00	ZV04
1-13	0,5	25 teilig	4000 605 712	329,00	ZV04

TECWERK



2000 861 998



2000 862 000

HSS-Co	HSS-Co TiN	DIN 338	Nenn-Ø h8
--------	------------	---------	-----------

Spiralbohrersatz

DIN 338 · Typ UNI · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · zum universellen Einsatz

in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS-Co					
1-10	0,5	19-teilig	2000 861 997	109,00	PC07
1-13	0,5	25-teilig	2000 861 998	229,00	PC07
HSS-Co TiN					
1-10	0,5	19-teilig	2000 861 999	219,00	PC07
1-13	0,5	25-teilig	2000 862 000	399,00	PC07



4000 606 341

HSS-Co	DIN 338	UNI	Nenn-Ø h8
--------	---------	-----	-----------

Spiralbohrersatz

HSS-Co5 · DIN 338 · Typ UNI · Spitzenwinkel 135° · **profilgeschliffen mit Kreuzanschliff ab Ø 2 mm** · rechtsschneidend · **3-Flächenschaft** (bis Ø 3,5 mm mit Zylinderschaft) verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter · optimal geeignet für den Einsatz in handgeführten Elektro-Werkzeugen · für NE-Metalle, Bau- und Kohlenstoffstähle, hochlegierte Stähle (z.B. V2A/V4A), Werkzeugstähle, Magnesiumlegierungen, Kunststoffe sowie Aluminium in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS-Co5					
1-10	0,5	19-teilig	4000 606 341	199,00	ZV10
1-13	0,5	25-teilig	4000 606 342	405,00	ZV10



4000 600 881

HSS-Co	DIN 338	VA	Nenn-Ø h8
--------	---------	----	-----------

Spiralbohrersatz

HSS-Co5 · DIN 338 · Typ VA · Spitzenwinkel 130° · **profilgeschliffen** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · Hochleistungsbohrer für alle normalen Bohrarbeiten in Stahl und Guss in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS-Co5 Gold					
1-10	0,5	19 teilig	4000 600 881	115,00	ZV13
1-13	0,5	25 teilig	4000 600 882	229,00	ZV13

TECWERK



2000 863 073



HSS-Co	DIN 338	VA	5xD	Nenn-Ø h8
--------	---------	----	-----	-----------

Spiralbohrersatz

HSS-Co5 · dampfangelassen · DIN 338 · **Typ VA** · Spitzenwinkel 130° · **profilgeschliffen mit Kreuzanschliff** · mit **3-Flächenschaft** (bis Ø 3,5 mm mit Zylinderschaft) · rechtsschneidend · 3-Flächenschaft verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter · für Werkstoffe mit höherem Legierungsgehalt und Festigkeit über 800 N/mm²

Industriequalität

in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS-Co5 dampfangelassen					
1-10	0,5	19 teilig	2000 863 072	85,95	PU10
1-13	0,5	25 teilig	2000 863 073	159,00	PU10

TECWERK



Extrem stabiler Allrounder und Tieflochbohrer in fast allen Materialien



2000 863 071

HSS-Co	DIN 338	TFL	8xD	Nenn-Ø h8
--------	---------	-----	-----	-----------

Spiralbohrersatz

HSS-Co5 · fasennitriert (ab Ø 3 mm) · DIN 338 · **Typ TFL** · Spitzenwinkel 130° · **profilgeschliffen mit Kreuzanschliff ab Ø 2 mm** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · sehr hohe thermische Belastbarkeit · durch spezielle Nutausbildung bei schlechter Spanabfuhr bzw. für größere Bohrtiefen geeignet **bis 8xD** · zum Bohren von rostfreien Stählen, legierte und unlegierte Stähle (Bau-/ Automaten-/Vergütungs-/Einsatz-/Nitrier-/Werkzeug-/Schnellarbeits- und Federstähle) bis 1300 N/mm², Gusseisen, Kupfer, Messing, Aluminium und Kunststoff

Industriequalität

in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS-Co5 fasennitriert					
1-10	0,5	19 teilig	2000 863 070	125,00	PU10
1-13	0,5	25 teilig	2000 863 071	255,00	PU10



HSS-Co

DIN 338

Nenn-Ø h8

Spiralbohrersatz ULTIMATECUT FS

HSS-Co5 · DIN 338 · **FLOWSTEP®-Spitze** · Spitzenwinkel 118° · rechtsschneidend · **3-Flächenschaft** (bis Ø 3,3 mm mit Zylinderschaft) verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter · optimal geeignet für den Einsatz in handgeführten Elektro-Werkzeugen · punktgenaues Zentrieren ohne Ankörnen auch auf runden Oberflächen wie z. B. Rohren · extrem schnelles und kräfteschonendes Anbohren · Bohren von großen Durchmessern ohne Vorbohren · leichter und ruhiger Bohrvorgang, ohne verkanten im Material · für NE-Metalle, Bau- und Kohlenstoffstähle, hochlegierte Stähle (z.B. V2A/V4A), Werkzeugstähle, Magnesiumlegierungen, Kunststoffe sowie Aluminium, Plexiglas und Holz

in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**



4000 605 722



Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS-Co5 Gold					
1-10	0,5	19 teilig	4000 605 721	259,00	ZV04
1-13	0,5	25 teilig	4000 605 722	385,00	ZV04

TECWERK



3-Schneiden



2000 863 651



HSS-Co

DIN 338

Typ N

Nenn-Ø h8

Spiralbohrersatz

HSS-Co5 · DIN 338 · Typ N · profilgeschliffen · mit Zylinderschaft · **3 Schneiden** · rechtsschneidend · mit Kreuzanschliff · für alle normalen Bohrarbeiten in Baustählen, unlegierte und legierte Stähle bis 850 N/mm², Gusswerkstoffe, Alu-Knetlegierung, Alu-Gusslegierung

Vorteile:

- besonders genaue runde Bohrungen ähnlich Reibniveau (maschinenabhängig) von bis zu IT9
- durch die 3 Schneiden sind deutlich höhere Vorschübe von bis zu 60% möglich
- kein Abrutschen des Bohrers durch besondere Spitzegeometrie
- kein Verhaken beim Bohren in vorhandene Bohrlöcher
- geringerer Verschleiß durch Verteilung der Arbeit von 2 auf 3 Schneiden

in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS-Co5					
1-10	0,5	19-teilig	2000 863 650	149,00	PU10
1-13	0,5	25-teilig	2000 863 651	309,00	PU10

TECWERK



Leerkassette

für Spiralbohrer DIN 338 mit Zylinderschaft

Kunststoffkassette: schlag- und bruchfest

Art.-Nr. 2000 861 919: mit Kernlochmaßen 3,3 / 4,2 / 6,8 / 10,2 mm

Abmessung [mm]	steigend um [mm]	für Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
1-5,9	0,1	50-teilig	2000 861 916	18,50	PU10
6-10	0,1	41-teilig	2000 861 917	30,95	PU10
1-10	0,5	19-teilig	2000 861 918	11,25	PU10
1-10,5	0,5	24-teilig	2000 861 919	15,95	PU10
1-13	0,5	25-teilig	2000 861 920	14,95	PU10



HSS

DIN
340Typ
NNenn-Ø
h8**Spiralbohrer**

HSS · DIN 340 · Typ N · Spitzenwinkel 118 ° · **profilgeschliffen mit Kreuzanschliff ab Ø 3,0 mm** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · für tiefe Löcher sowie zum Bohren durch Bohrbuchsen in Stahl und Guss

Industriequalität**Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 861 005 - Vc (m/min)	15-30	10-25					22-28	18-22		45-55	22-34				
Kühlung	Emulsion	Emulsion					Emulsion	Emulsion		Emulsion	Emulsion/Öl				

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS
0,5	32	12	0,02	2000 861 005	2,30 ¹⁾	10	PU10	5,4	139	91	0,11	2000 861 054	3,35 ¹⁾	10	PU10
1	56	33	0,02	2000 861 010	1,30 ¹⁾	10	PU10	5,5	139	91	0,11	2000 861 055	2,95 ¹⁾	10	PU10
1,5	70	45	0,03	2000 861 015	1,55 ¹⁾	10	PU10	5,6	139	91	0,11	2000 861 056	4,05 ¹⁾	10	PU10
2	85	56	0,05	2000 861 020	1,30 ¹⁾	10	PU10	5,7	139	91	0,11	2000 861 057	4,05 ¹⁾	10	PU10
2,1	85	56	0,05	2000 861 021	1,60 ¹⁾	10	PU10	5,8	139	91	0,12	2000 861 058	4,05 ¹⁾	10	PU10
2,2	90	59	0,06	2000 861 022	1,60 ¹⁾	10	PU10	5,9	139	91	0,12	2000 861 059	4,05 ¹⁾	10	PU10
2,3	90	59	0,06	2000 861 023	1,60 ¹⁾	10	PU10	6	139	91	0,12	2000 861 060	3,65 ¹⁾	5	PU10
2,4	95	62	0,06	2000 861 024	1,60 ¹⁾	10	PU10	6,1	148	97	0,12	2000 861 061	5,25 ¹⁾	5	PU10
2,5	95	62	0,06	2000 861 025	1,30 ¹⁾	10	PU10	6,2	148	97	0,12	2000 861 062	5,25 ¹⁾	5	PU10
2,6	95	62	0,07	2000 861 026	1,75 ¹⁾	10	PU10	6,3	148	97	0,13	2000 861 063	5,25 ¹⁾	5	PU10
2,7	100	66	0,07	2000 861 027	1,75 ¹⁾	10	PU10	6,4	148	97	0,13	2000 861 064	5,25 ¹⁾	5	PU10
2,8	100	66	0,07	2000 861 028	1,75 ¹⁾	10	PU10	6,5	148	97	0,13	2000 861 065	5,25 ¹⁾	5	PU10
2,9	100	66	0,07	2000 861 029	1,75 ¹⁾	10	PU10	6,6	148	97	0,13	2000 861 066	6,25 ¹⁾	5	PU10
3	100	66	0,08	2000 861 030	1,30 ¹⁾	10	PU10	6,7	148	97	0,13	2000 861 067	6,25 ¹⁾	5	PU10
3,1	106	69	0,08	2000 861 031	1,50 ¹⁾	10	PU10	6,8	156	102	0,14	2000 861 068	5,95 ¹⁾	5	PU10
3,2	106	69	0,08	2000 861 032	1,50 ¹⁾	10	PU10	6,9	156	102	0,14	2000 861 069	6,25 ¹⁾	5	PU10
3,3	106	69	0,08	2000 861 033	1,80 ¹⁾	10	PU10	7	156	102	0,14	2000 861 070	5,95 ¹⁾	5	PU10
3,4	112	73	0,09	2000 861 034	1,80 ¹⁾	10	PU10	7,2	156	102	0,14	2000 861 072	7,75 ¹⁾	5	PU10
3,5	112	73	0,09	2000 861 035	1,50 ¹⁾	10	PU10	7,5	156	102	0,15	2000 861 075	7,25 ¹⁾	5	PU10
3,6	112	73	0,09	2000 861 036	1,95 ¹⁾	10	PU10	7,8	165	109	0,15	2000 861 078	8,75 ¹⁾	5	PU10
3,7	112	73	0,09	2000 861 037	1,95 ¹⁾	10	PU10	8	165	109	0,16	2000 861 080	7,95 ¹⁾	5	PU10
3,8	119	78	0,1	2000 861 038	1,95 ¹⁾	10	PU10	8,2	165	109	0,16	2000 861 082	9,75 ¹⁾	5	PU10
3,9	119	78	0,1	2000 861 039	1,95 ¹⁾	10	PU10	8,5	165	109	0,17	2000 861 085	9,25 ¹⁾	5	PU10
4	119	78	0,1	2000 861 040	1,50 ¹⁾	10	PU10	9	175	115	0,18	2000 861 090	10,95 ¹⁾	5	PU10
4,1	119	78	0,1	2000 861 041	2,10 ¹⁾	10	PU10	9,5	175	115	0,19	2000 861 095	11,95 ¹⁾	5	PU10
4,2	119	78	0,1	2000 861 042	1,90 ¹⁾	10	PU10	9,8	184	121	0,19	2000 861 098	13,25 ¹⁾	5	PU10
4,3	126	82	0,1	2000 861 043	2,15 ¹⁾	10	PU10	10	184	121	0,2	2000 861 100	12,50 ¹⁾	5	PU10
4,4	126	82	0,1	2000 861 044	2,15 ¹⁾	10	PU10	10,2	184	121	0,2	2000 861 102	14,95 ¹⁾	5	PU10
4,5	126	82	0,1	2000 861 045	1,90 ¹⁾	10	PU10	10,5	184	121	0,2	2000 861 105	14,95 ¹⁾	5	PU10
4,6	126	82	0,1	2000 861 046	2,55 ¹⁾	10	PU10	11	195	128	0,2	2000 861 110	17,50 ¹⁾	5	PU10
4,7	126	82	0,1	2000 861 047	2,55 ¹⁾	10	PU10	11,5	195	128	0,2	2000 861 115	18,95 ¹⁾	5	PU10
4,8	132	87	0,1	2000 861 048	2,55 ¹⁾	10	PU10	12	205	134	0,2	2000 861 120	20,25 ¹⁾	5	PU10
4,9	132	87	0,1	2000 861 049	2,55 ¹⁾	10	PU10	12,5	205	134	0,2	2000 861 125	21,95 ¹⁾	5	PU10
5	132	87	0,1	2000 861 050	2,25 ¹⁾	10	PU10	13	205	134	0,21	2000 861 130	23,95 ¹⁾	5	PU10
5,1	132	87	0,1	2000 861 051	3,35 ¹⁾	10	PU10	14	214	140	0,22	2000 861 128	37,95	1	PU10
5,2	132	87	0,1	2000 861 052	2,95 ¹⁾	10	PU10	15	220	144	0,24	2000 861 129	39,95	1	PU10
5,3	132	87	0,11	2000 861 053	3,35 ¹⁾	10	PU10								

¹⁾ Preis per St.



HSS

DIN 340

Typ N

Nenn-Ø h8



Spiralbohrer
HSS · DIN 340 · Typ N · Spitzenwinkel 118 ° · **profilgeschliffen** · Kegelmantelschliff · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · leistungsstarker Spiralbohrer mit erhöhter Rundlaufgenauigkeit in langer Ausführung · geeignet für tiefe Bohrarbeiten in allgemein gängigen Werkstoffen · hohe Bruchsicherheit · bei Tieflochbohrungen sind kleine Vorschübe und häufigere Spanentleerungen notwendig
für Stahl und Stahlguss legiert und unlegiert (bis ca. 900 N/mm² Festigkeit), Grauguss, Temperguss, Sphäroguss, Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Bronze und Messing

Einsatzempfehlung														
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57 HRC 58-63
4000 600 938 - Vc (m/min)	15-30	10-25					22-28	18-22		45-55	22-34			
Kühlung	Emulsion	Emulsion					Emulsion	Emulsion		Emulsion	Emulsion/Öl			

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	VE	KS
2,5	95	62	0,08	4000 600 938	2,00 ¹⁾	10	ZV20	8	165	109	0,16	4000 600 989	8,50 ¹⁾	10	ZV20
3	100	66	0,08	4000 600 939	2,45 ¹⁾	10	ZV20	8,5	165	109	0,17	4000 600 994	8,75 ¹⁾	10	ZV20
3,5	112	73	0,09	4000 600 944	2,45 ¹⁾	10	ZV20	9	175	115	0,18	4000 600 999	9,50 ¹⁾	10	ZV20
4	119	78	0,1	4000 600 949	2,95 ¹⁾	10	ZV20	9,5	175	115	0,19	4000 601 004	9,75 ¹⁾	10	ZV20
4,5	126	82	0,1	4000 600 954	3,55 ¹⁾	10	ZV20	10	184	121	0,2	4000 601 009	11,25 ¹⁾	10	ZV20
5	132	87	0,1	4000 600 959	4,20 ¹⁾	10	ZV20	10,5	184	121	0,2	4000 601 010	13,25 ¹⁾	5	ZV20
5,5	139	91	0,11	4000 600 964	4,60 ¹⁾	10	ZV20	11	195	128	0,2	4000 601 011	13,75 ¹⁾	5	ZV20
6	139	91	0,12	4000 600 969	4,65 ¹⁾	10	ZV20	11,5	195	128	0,2	4000 601 012	14,50 ¹⁾	5	ZV20
6,5	148	97	0,13	4000 600 974	5,95 ¹⁾	10	ZV20	12	205	134	0,2	4000 601 013	15,95 ¹⁾	5	ZV20
7	156	102	0,14	4000 600 979	6,95 ¹⁾	10	ZV20	12,5	205	134	0,2	4000 601 014	17,50 ¹⁾	5	ZV20
7,5	156	102	0,15	4000 600 984	6,95 ¹⁾	10	ZV20	13	205	134	0,2	4000 601 015	18,75 ¹⁾	5	ZV20

¹⁾ Preis per St.



HSS-Co

DIN 340

Typ GT

Nenn-Ø h8



Spiralbohrer
HSS-Co5 · DIN 340 · Typ GT · Spitzenwinkel 130° · **profilgeschliffen mit Kreuzanschliff ab Ø 3,0 mm** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · für tiefe Löcher sowie zum Bohren von Stahl und Guss sowie rost- und säurebeständige Stähle mit Festigkeiten über 800N/mm²

Industriequalität

Einsatzempfehlung															
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 862 261 - Vc (m/min)	30-50	10-15			6-10	6-10	15-25	5-15	30-65	30-50					
Kühlung	Emulsion	Emulsion			Emulsion (Öl)	Emulsion (Öl)	trocken Pr.-Luft	trocken Pr.-Luft	Emulsion	Emulsion					

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	VE	KS
2	85	56	0,02	2000 862 261	2,20 ¹⁾	10	PU10	6,5	148	97	0,06	2000 862 277	6,25 ¹⁾	5	PU10
2,5	95	62	0,02	2000 862 262	2,20 ¹⁾	10	PU10	6,8	156	102	0,06	2000 862 278	8,25 ¹⁾	5	PU10
3	100	66	0,03	2000 862 263	2,45 ¹⁾	10	PU10	7	156	102	0,07	2000 862 279	7,95 ¹⁾	5	PU10
3,1	106	69	0,03	2000 862 264	2,90 ¹⁾	10	PU10	7,5	156	102	0,07	2000 862 280	8,95 ¹⁾	5	PU10
3,2	106	69	0,03	2000 862 265	2,90 ¹⁾	10	PU10	8	165	109	0,08	2000 862 281	9,50 ¹⁾	5	PU10
3,3	106	69	0,03	2000 862 266	2,90 ¹⁾	10	PU10	8,5	165	109	0,08	2000 862 282	10,50 ¹⁾	5	PU10
3,5	112	73	0,03	2000 862 267	2,90 ¹⁾	10	PU10	9	175	115	0,09	2000 862 283	12,25 ¹⁾	5	PU10
3,8	119	78	0,03	2000 862 268	3,60 ¹⁾	10	PU10	9,5	175	115	0,09	2000 862 284	13,25 ¹⁾	5	PU10
4	119	78	0,04	2000 862 269	3,25 ¹⁾	10	PU10	10	184	121	0,1	2000 862 285	14,95 ¹⁾	5	PU10
4,1	119	78	0,04	2000 862 270	3,60 ¹⁾	10	PU10	10,2	184	121	0,1	2000 862 286	18,75 ¹⁾	5	PU10
4,2	119	78	0,04	2000 862 271	3,60 ¹⁾	10	PU10	10,5	184	121	0,1	2000 862 287	18,75 ¹⁾	5	PU10
4,5	126	82	0,04	2000 862 272	3,60 ¹⁾	10	PU10	11	195	128	0,1	2000 862 288	19,25 ¹⁾	5	PU10
5	132	87	0,05	2000 862 273	4,05 ¹⁾	10	PU10	11,5	195	128	0,1	2000 862 289	20,95 ¹⁾	5	PU10
5,2	132	87	0,05	2000 862 274	5,50 ¹⁾	10	PU10	12	205	134	0,12	2000 862 290	21,95 ¹⁾	5	PU10
5,5	139	91	0,05	2000 862 275	4,95 ¹⁾	10	PU10	12,5	205	134	0,12	2000 862 291	22,95 ¹⁾	5	PU10
6	139	91	0,06	2000 862 276	5,50 ¹⁾	5	PU10	13	205	134	0,12	2000 862 292	24,95 ¹⁾	5	PU10

¹⁾ Preis per St.

HSS

DIN
1869

TS

Nenn-Ø
h8**Tieflochspiralbohrer**

HSS · DIN 1869 · Typ TS · Spitzenwinkel 130 ° · **profilgeschliffen mit Kreuzanschliff ab Ø 2,0 mm** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · **überlange Ausführung** · Spezialbohrer für extrem tiefe Bohrungen · zum Bohren in allen langspanenden Werkstoffen, z. B. Stahl bis ca. 1000 N/mm², Al-Legierungen, AlSi-Legierungen, Elektrolytkupfer, Messing zäh, Gusseisen usw.



2000 861 193



2000 861 195



2000 861 108

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 861 193 - Vc (m/min)	12-22	6-15			8		18-22	14-20	55	36-45	18-45				
Kühlung	Emulsion	Emulsion/Öl			Öl		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl				

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
Reihe 1							
1	100	60	0,04	5	2000 861 193	13,75 ¹⁾	PH01
1,5	100	60	0,04	5	2000 861 194	11,25 ¹⁾	PH01
2	125	85	0,05	5	2000 861 131	10,50 ¹⁾	PH01
2,5	140	95	0,06	5	2000 861 132	9,95 ¹⁾	PH01
3	150	100	0,08	5	2000 861 133	10,50 ¹⁾	PH01
3,2	155	105	0,08	5	2000 861 101	11,95 ¹⁾	PH01
3,3	155	105	0,08	5	2000 861 134	11,95 ¹⁾	PH01
3,5	165	115	0,09	5	2000 861 135	10,75 ¹⁾	PH01
4	175	120	0,1	5	2000 861 136	11,75 ¹⁾	PH01
4,2	175	120	0,1	5	2000 861 137	13,25 ¹⁾	PH01
4,5	185	125	0,1	5	2000 861 138	14,95 ¹⁾	PH01
5	195	135	0,1	5	2000 861 139	13,95 ¹⁾	PH01
5,5	205	140	0,11	5	2000 861 140	15,95 ¹⁾	PH01
6	205	140	0,12	5	2000 861 141	15,95 ¹⁾	PH01
6,5	215	150	0,13	1	2000 861 142	16,75 ¹⁾	PH01
6,8	225	155	0,14	1	2000 861 143	22,95 ¹⁾	PH01
7	225	155	0,14	1	2000 861 144	20,95 ¹⁾	PH01
7,5	225	155	0,15	1	2000 861 145	24,95 ¹⁾	PH01
8	240	165	0,16	1	2000 861 146	24,95 ¹⁾	PH01
8,5	240	165	0,17	1	2000 861 147	26,95 ¹⁾	PH01
9	250	175	0,18	1	2000 861 148	30,95 ¹⁾	PH01
9,5	250	175	0,19	1	2000 861 149	32,95 ¹⁾	PH01
10	265	185	0,2	1	2000 861 150	34,95 ¹⁾	PH01
10,2	265	185	0,2	1	2000 861 151	43,95 ¹⁾	PH01
10,5	265	185	0,2	1	2000 861 152	43,95 ¹⁾	PH01
11	280	195	0,2	1	2000 861 153	43,95 ¹⁾	PH01
11,5	280	195	0,2	1	2000 861 154	55,95 ¹⁾	PH01
12	295	205	0,2	1	2000 861 155	51,95 ¹⁾	PH01
Reihe 2							
1,5	150	100	0,04	5	2000 861 195	14,50 ¹⁾	PH01
2	160	110	0,05	5	2000 861 196	13,50 ¹⁾	PH01
2,5	180	120	0,06	5	2000 861 197	13,50 ¹⁾	PH01
3	190	130	0,08	5	2000 861 156	14,25 ¹⁾	PH01
3,2	200	135	0,08	5	2000 861 103	13,25 ¹⁾	PH01
3,5	210	145	0,09	5	2000 861 157	13,25 ¹⁾	PH01
4	220	150	0,1	5	2000 861 158	16,95 ¹⁾	PH01
4,2	220	150	0,1	5	2000 861 104	19,25 ¹⁾	PH01
4,5	235	160	0,1	5	2000 861 159	19,25 ¹⁾	PH01
5	245	170	0,1	5	2000 861 160	18,75 ¹⁾	PH01
5,5	260	180	0,11	5	2000 861 161	23,95 ¹⁾	PH01
6	260	180	0,12	5	2000 861 162	22,95 ¹⁾	PH01

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
Reihe 2							
6,5	275	190	0,13	1	2000 861 163	25,95 ¹⁾	PH01
6,8	290	200	0,14	1	2000 861 106	28,95 ¹⁾	PH01
7	290	200	0,14	1	2000 861 164	28,95 ¹⁾	PH01
7,5	290	200	0,15	1	2000 861 165	31,95 ¹⁾	PH01
8	305	210	0,16	1	2000 861 166	34,95 ¹⁾	PH01
8,5	305	210	0,17	1	2000 861 167	36,95 ¹⁾	PH01
9	320	220	0,18	1	2000 861 168	42,95 ¹⁾	PH01
9,5	320	220	0,19	1	2000 861 169	44,95 ¹⁾	PH01
10	340	235	0,2	1	2000 861 170	53,95 ¹⁾	PH01
10,2	340	235	0,2	1	2000 861 107	56,95 ¹⁾	PH01
10,5	340	235	0,2	1	2000 861 171	55,95 ¹⁾	PH01
11	365	250	0,2	1	2000 861 172	62,95 ¹⁾	PH01
11,5	365	250	0,2	1	2000 861 173	71,95 ¹⁾	PH01
12	375	260	0,2	1	2000 861 174	76,95 ¹⁾	PH01
Reihe 3							
2	200	135	0,05	5	2000 861 108	12,50 ¹⁾	PH01
2,5	225	150	0,06	5	2000 861 109	15,25 ¹⁾	PH01
3	240	160	0,08	5	2000 861 198	18,95 ¹⁾	PH01
3,2	250	170	0,08	5	2000 861 111	16,95 ¹⁾	PH01
3,5	265	180	0,09	1	2000 861 175	18,75 ¹⁾	PH01
4	280	190	0,1	1	2000 861 176	19,95 ¹⁾	PH01
4,2	280	190	0,1	1	2000 861 112	21,95 ¹⁾	PH01
4,5	295	200	0,1	1	2000 861 177	22,95 ¹⁾	PH01
5	315	210	0,1	1	2000 861 178	24,95 ¹⁾	PH01
5,5	330	225	0,11	1	2000 861 179	28,95 ¹⁾	PH01
6	330	225	0,12	1	2000 861 180	28,95 ¹⁾	PH01
6,5	350	235	0,13	1	2000 861 181	34,95 ¹⁾	PH01
6,8	370	250	0,14	1	2000 861 113	36,95 ¹⁾	PH01
7	370	250	0,14	1	2000 861 182	36,95 ¹⁾	PH01
7,5	370	250	0,15	1	2000 861 183	39,95 ¹⁾	PH01
8	390	265	0,16	1	2000 861 184	49,95 ¹⁾	PH01
8,5	390	265	0,17	1	2000 861 185	51,95 ¹⁾	PH01
9	410	280	0,18	1	2000 861 186	70,95 ¹⁾	PH01
9,5	410	280	0,19	1	2000 861 187	72,95 ¹⁾	PH01
10	430	295	0,2	1	2000 861 188	79,95 ¹⁾	PH01
10,2	430	295	0,2	1	2000 861 114	89,95 ¹⁾	PH01
10,5	430	295	0,2	1	2000 861 189	89,95 ¹⁾	PH01
11	455	310	0,2	1	2000 861 190	96,95 ¹⁾	PH01
11,5	455	310	0,2	1	2000 861 191	109,00 ¹⁾	PH01
12	480	330	0,2	1	2000 861 192	135,00 ¹⁾	PH01

¹⁾ Preis per St.

2000 865 901

2000 865 927

2000 865 952

HSS-
CoDIN
1869

TS

Nenn-Ø
h8**Tieflochspiralbohrer**

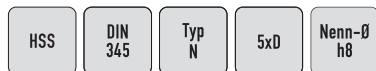
HSS-Co · DIN 1869 · Typ TS · Spitzenwinkel 130 ° · **profilgeschliffen mit Kreuzanschliff** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · **überlange Ausführung** · Spezialbohrer für extrem tiefe Bohrungen, mit ausgeprägter Wärmehärtebeständigkeit und mit großem Spanraum · zum Bohren unter erschwerten Bedingungen, bei hoher thermischer Beanspruchung · zur Bearbeitung von Stählen und Stahlguss hoher Festigkeit, Grauguss, Temperguss, Sphäroguss usw.

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 865 901 - Vc (m/min)	12-35	10-28	10-14		10-14		28-36	22-30	60-90	55-70	18-45	6-10			
Kühlung	Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Öl		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Öl			

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
Reihe 1							
2	125	85	0,03	5	2000 865 901	17,95 ¹⁾	PH01
2,5	140	95	0,04	5	2000 865 902	19,25 ¹⁾	PH01
3	150	100	0,06	5	2000 865 903	20,95 ¹⁾	PH01
3,2	155	105	0,06	5	2000 865 904	22,95 ¹⁾	PH01
3,3	155	105	0,06	5	2000 865 905	22,95 ¹⁾	PH01
3,5	165	115	0,07	5	2000 865 906	22,95 ¹⁾	PH01
4	175	120	0,08	5	2000 865 907	23,95 ¹⁾	PH01
4,2	175	120	0,08	5	2000 865 908	25,95 ¹⁾	PH01
4,5	185	125	0,08	5	2000 865 909	25,95 ¹⁾	PH01
5	195	135	0,08	5	2000 865 910	26,95 ¹⁾	PH01
5,5	205	140	0,09	5	2000 865 911	31,95 ¹⁾	PH01
6	205	140	0,1	5	2000 865 912	32,95 ¹⁾	PH01
6,5	215	150	0,1	1	2000 865 913	34,95	PH01
6,8	225	155	0,11	1	2000 865 914	41,95	PH01
7	225	155	0,11	1	2000 865 915	41,95	PH01
7,5	225	155	0,12	1	2000 865 916	45,95	PH01
8	240	165	0,13	1	2000 865 917	48,95	PH01
8,5	240	165	0,13	1	2000 865 918	52,95	PH01
9	250	175	0,14	1	2000 865 919	56,95	PH01
9,5	250	175	0,15	1	2000 865 920	59,95	PH01
10	265	185	0,16	1	2000 865 921	69,95	PH01
10,2	265	185	0,16	1	2000 865 922	80,95	PH01
10,5	265	185	0,18	1	2000 865 923	80,95	PH01
11	280	195	0,2	1	2000 865 924	95,95	PH01
11,5	280	195	0,2	1	2000 865 925	105,00	PH01
12	295	205	0,2	1	2000 865 926	115,00	PH01
Reihe 2							
2	160	110	0,03	5	2000 865 927	22,95 ¹⁾	PH01
2,5	180	120	0,04	5	2000 865 928	23,95 ¹⁾	PH01
3	190	130	0,06	5	2000 865 929	22,95 ¹⁾	PH01
3,2	200	135	0,06	5	2000 865 930	26,95 ¹⁾	PH01
3,5	210	145	0,07	5	2000 865 931	26,95 ¹⁾	PH01
4	220	150	0,08	5	2000 865 932	29,95 ¹⁾	PH01
4,2	220	150	0,08	5	2000 865 933	29,95 ¹⁾	PH01
4,5	235	160	0,08	5	2000 865 934	32,95 ¹⁾	PH01
5	245	170	0,08	5	2000 865 935	32,95 ¹⁾	PH01
5,5	260	180	0,09	5	2000 865 936	34,95 ¹⁾	PH01
6	260	180	0,1	5	2000 865 937	39,95 ¹⁾	PH01
Reihe 3							
3	240	160	0,06	5	2000 865 952	29,95 ¹⁾	PH01
3,2	250	170	0,06	5	2000 865 953	35,95 ¹⁾	PH01
3,5	265	180	0,07	1	2000 865 954	35,95	PH01
4	280	190	0,08	1	2000 865 955	35,95	PH01
4,2	280	190	0,08	1	2000 865 956	39,95	PH01
4,5	295	200	0,08	1	2000 865 957	39,95	PH01
5	315	210	0,08	1	2000 865 958	47,95	PH01
5,5	330	225	0,09	1	2000 865 959	53,95	PH01
6	330	225	0,1	1	2000 865 960	56,95	PH01
6,5	350	235	0,1	1	2000 865 961	64,95	PH01
6,8	370	250	0,11	1	2000 865 962	69,95	PH01
7	370	250	0,11	1	2000 865 963	69,95	PH01
7,5	370	250	0,12	1	2000 865 964	70,95	PH01
8	390	265	0,13	1	2000 865 965	83,95	PH01
8,5	390	265	0,13	1	2000 865 966	88,95	PH01
9	410	280	0,14	1	2000 865 967	105,00	PH01
9,5	410	280	0,15	1	2000 865 968	115,00	PH01
10	430	295	0,16	1	2000 865 969	129,00	PH01
10,2	430	295	0,16	1	2000 865 970	135,00	PH01
10,5	430	295	0,18	1	2000 865 971	135,00	PH01
11	455	310	0,2	1	2000 865 972	175,00	PH01
11,5	455	310	0,2	1	2000 865 973	179,00	PH01
12	480	330	0,2	1	2000 865 974	189,00	PH01

¹⁾ Preis per St.

**Spiralbohrer**

HSS · DIN 345 · Typ N · Spitzenwinkel 118 ° · Nut gefräst ab Ø 14 mm · Fase und Schneide profilgeschliffen · mit Morsekegel · rechtsschneidend · mit ausgespitzter Querschneide nach DIN 1412 A · für alle normalen Bohrarbeiten in Stahl und Guss

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al St<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 861 600 - Vc (m/min)	20-32	15-30					25-32	20-28	80	50-63	25-63				
Kühlung	Emulsion	Emulsion					Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl				

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Schaft-größe	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Schaft-größe	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	KS
10	168	87	MK1	0,2	2000 861 600	17,50	PU10	24	281	160	MK3	0,4	2000 861 687	56,95	PU10
10,25	168	87	MK1	0,2	2000 861 602	17,95	PU10	24,25	281	160	MK3	0,41	2000 861 688	66,95	PU10
10,5	168	87	MK1	0,2	2000 861 605	17,95	PU10	24,5	281	160	MK3	0,41	2000 861 689	60,95	PU10
10,75	175	94	MK1	0,2	2000 861 607	19,50	PU10	24,75	281	160	MK3	0,42	2000 861 690	68,95	PU10
11	175	94	MK1	0,2	2000 861 610	19,50	PU10	25	281	160	MK3	0,4	2000 861 691	61,95	PU10
11,25	175	94	MK1	0,2	2000 861 612	20,95	PU10	25,25	281	160	MK3	0,4	2000 861 692	72,95	PU10
11,5	175	94	MK1	0,2	2000 861 615	20,95	PU10	25,5	286	165	MK3	0,4	2000 861 693	66,95	PU10
11,75	175	94	MK1	0,2	2000 861 617	22,95	PU10	25,75	286	165	MK3	0,4	2000 861 694	75,95	PU10
12	182	101	MK1	0,2	2000 861 620	22,95	PU10	26	286	165	MK3	0,4	2000 861 695	68,95	PU10
12,25	182	101	MK1	0,2	2000 861 622	22,95	PU10	26,25	286	165	MK3	0,4	2000 861 696	76,95	PU10
12,5	182	101	MK1	0,2	2000 861 625	22,95	PU10	26,5	286	165	MK3	0,4	2000 861 697	68,95	PU10
12,75	182	101	MK1	0,2	2000 861 627	22,95	PU10	26,75	291	170	MK3	0,4	2000 861 698	78,95	PU10
13	182	101	MK1	0,21	2000 861 641	22,95	PU10	27	291	170	MK3	0,4	2000 861 699	69,95	PU10
13,25	189	108	MK1	0,21	2000 861 642	23,95	PU10	27,25	291	170	MK3	0,4	2000 861 700	82,95	PU10
13,5	189	108	MK1	0,21	2000 861 644	22,95	PU10	27,5	291	170	MK3	0,4	2000 861 701	74,95	PU10
13,75	189	108	MK1	0,22	2000 861 646	26,95	PU10	27,75	291	170	MK3	0,4	2000 861 702	83,95	PU10
14	189	108	MK1	0,22	2000 861 647	24,95	PU10	28	291	170	MK3	0,4	2000 861 703	75,95	PU10
14,25	212	114	MK2	0,23	2000 861 648	22,95	PU10	28,25	296	175	MK3	0,4	2000 861 704	91,95	PU10
14,5	212	114	MK2	0,23	2000 861 649	21,95	PU10	28,5	296	175	MK3	0,4	2000 861 705	82,95	PU10
14,75	212	114	MK2	0,23	2000 861 650	23,95	PU10	28,75	296	175	MK3	0,4	2000 861 706	94,95	PU10
15	212	114	MK2	0,24	2000 861 651	21,95	PU10	29	296	175	MK3	0,4	2000 861 707	83,95	PU10
15,25	218	120	MK2	0,24	2000 861 652	24,95	PU10	29,25	296	175	MK3	0,4	2000 861 708	95,95	PU10
15,5	218	120	MK2	0,24	2000 861 653	22,95	PU10	29,5	296	175	MK3	0,4	2000 861 709	85,95	PU10
15,75	218	120	MK2	0,25	2000 861 654	26,95	PU10	29,75	296	175	MK3	0,4	2000 861 710	97,95	PU10
16	218	120	MK2	0,25	2000 861 655	23,95	PU10	30	296	175	MK3	0,4	2000 861 711	87,95	PU10
16,25	223	125	MK2	0,25	2000 861 656	27,95	PU10	30,5	301	180	MK3	0,4	2000 861 713	97,95	PU10
16,5	223	125	MK2	0,26	2000 861 657	24,95	PU10	31	301	180	MK3	0,4	2000 861 714	93,95	PU10
16,75	223	125	MK2	0,26	2000 861 658	28,95	PU10	31,5	301	180	MK3	0,4	2000 861 715	105,00	PU10
17	223	125	MK2	0,27	2000 861 659	26,95	PU10	32	334	185	MK4	0,41	2000 861 716	109,00	PU10
17,25	228	130	MK2	0,27	2000 861 660	29,95	PU10	32,5	334	185	MK4	0,41	2000 861 717	115,00	PU10
17,5	228	130	MK2	0,27	2000 861 661	28,95	PU10	33	334	185	MK4	0,42	2000 861 718	115,00	PU10
17,75	228	130	MK2	0,28	2000 861 662	30,95	PU10	33,5	334	185	MK4	0,43	2000 861 719	135,00	PU10
18	228	130	MK2	0,28	2000 861 663	27,95	PU10	34	339	190	MK4	0,43	2000 861 720	129,00	PU10
18,25	233	135	MK2	0,29	2000 861 664	33,95	PU10	34,5	339	190	MK4	0,44	2000 861 721	145,00	PU10
18,5	233	135	MK2	0,29	2000 861 665	30,95	PU10	35	339	190	MK4	0,45	2000 861 722	135,00	PU10
18,75	233	135	MK2	0,3	2000 861 666	34,95	PU10	35,5	339	190	MK4	0,45	2000 861 723	155,00	PU10
19	233	135	MK2	0,3	2000 861 667	32,95	PU10	36	344	195	MK4	0,46	2000 861 724	145,00	PU10
19,25	238	140	MK2	0,3	2000 861 668	37,95	PU10	36,5	344	195	MK4	0,47	2000 861 725	165,00	PU10
19,5	238	140	MK2	0,31	2000 861 669	35,95	PU10	37	344	195	MK4	0,47	2000 861 726	155,00	PU10
19,75	238	140	MK2	0,31	2000 861 670	39,95	PU10	37,5	344	195	MK4	0,48	2000 861 727	175,00	PU10
20	238	140	MK2	0,32	2000 861 671	35,95	PU10	38	349	200	MK4	0,49	2000 861 728	165,00	PU10
20,25	243	145	MK2	0,32	2000 861 672	42,95	PU10	38,5	349	200	MK4	0,49	2000 861 729	189,00	PU10
20,5	243	145	MK2	0,33	2000 861 673	37,95	PU10	39	349	200	MK4	0,5	2000 861 730	179,00	PU10
20,75	243	145	MK2	0,33	2000 861 674	43,95	PU10	39,5	349	200	MK4	0,51	2000 861 731	189,00	PU10
21	243	145	MK2	0,34	2000 861 675	38,95	PU10	40	349	200	MK4	0,5	2000 861 732	179,00	PU10
21,25	248	150	MK2	0,34	2000 861 676	49,95	PU10	41	354	205	MK4	0,52	2000 861 734	235,00	PU10
21,5	248	150	MK2	0,35	2000 861 677	44,95	PU10	42	354	205	MK4	0,53	2000 861 736	245,00	PU10
21,75	248	150	MK2	0,35	2000 861 678	48,95	PU10	43	359	210	MK4	0,55	2000 861 738	249,00	PU10
22	248	150	MK2	0,36	2000 861 679	43,95	PU10	44	359	210	MK4	0,57	2000 861 740	265,00	PU10
22,25	248	150	MK2	0,36	2000 861 680	55,95	PU10	45	359	210	MK4	0,59	2000 861 742	285,00	PU10
22,5	253	155	MK2	0,37	2000 861 681	49,95	PU10	46	364	215	MK4	0,6	2000 861 744	295,00	PU10
22,75	253	155	MK2	0,37	2000 861 682	58,95	PU10	47	364	215	MK4	0,62	2000 861 746	319,00	PU10
23	253	155	MK2	0,38	2000 861 683	51,95	PU10	48	369	220	MK4	0,64	2000 861 748	335,00	PU10
23,25	276	155	MK3	0,39	2000 861 684	59,95	PU10	49	369	220	MK4	0,66	2000 861 750	355,00	PU10
23,5	276	155	MK3	0,39	2000 861 685	56,95	PU10	50	369	220	MK4	0,63	2000 861 752	359,00	PU10
23,75	281	160	MK3	0,4	2000 861 686	63,95	PU10	60	422	235	MK5	0,76	2000 861 753	665,00	PU10

**Spiralbohrer**

HSS-Co5 · DIN 345 · Typ N · Spitzenwinkel 118 ° · rechtsschneidend · ausgespitzte Querschneide nach DIN 1412 A · leistungsstarker Standardbohrer aus kobaltlegiertem HSS mit höherer Warmhärtebeständigkeit · ideal zum Bohren von schwer zerspanbaren Werkstoffen und für höchste Beanspruchung

Einsatzgebiete: für Stahl und Stahlguss legiert und unlegiert (bis 1100 N/mm² Festigkeit), Grauguss, Temperguss, hochchromlegierte Stähle wie V2A und V4A, rost- und säurebeständige Stähle

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 601 297 - Vc (m/min)	10-28		10-14		10-14		28-36	22-30	55-70		22-45	6-10	4- 6		
Kühlung	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Öl		Emulsion	Emulsion	Emulsion		Emulsion/Öl	Öl	Emulsion/Öl		

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Schaft-größe	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Schaft-größe	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	KS
10	168	87	MK1	0,15	4000 601 297	29,95	ZV22	20,5	243	145	MK2	0,15	4000 601 318	73,95	ZV22
10,5	168	87	MK1	0,15	4000 601 298	29,95	ZV22	21	243	145	MK2	0,15	4000 601 319	84,95	ZV22
11	175	94	MK1	0,15	4000 601 299	31,95	ZV22	21,5	248	150	MK2	0,15	4000 601 320	84,95	ZV22
11,5	175	94	MK1	0,15	4000 601 300	31,95	ZV22	22	248	150	MK2	0,15	4000 601 321	87,95	ZV22
12	182	101	MK1	0,15	4000 601 301	32,95	ZV22	22,5	253	155	MK2	0,15	4000 601 322	87,95	ZV22
12,5	182	101	MK1	0,15	4000 601 302	32,95	ZV22	23	253	155	MK2	0,15	4000 601 323	98,95	ZV22
13	182	101	MK1	0,15	4000 601 303	36,95	ZV22	23,5	276	155	MK3	0,15	4000 601 324	115,00	ZV22
13,5	189	108	MK1	0,15	4000 601 304	36,95	ZV22	24	281	160	MK3	0,15	4000 601 325	115,00	ZV22
14	189	108	MK1	0,15	4000 601 305	42,95	ZV22	24,5	281	160	MK3	0,15	4000 601 326	115,00	ZV22
14,5	212	114	MK2	0,15	4000 601 306	43,95	ZV22	25	281	160	MK3	0,15	4000 601 327	125,00	ZV22
15	212	114	MK2	0,15	4000 601 307	43,95	ZV22	25,5	286	165	MK3	0,15	4000 601 328	125,00	ZV22
15,5	218	120	MK2	0,15	4000 601 308	44,95	ZV22	26	286	165	MK3	0,15	4000 601 329	135,00	ZV22
16	218	120	MK2	0,15	4000 601 309	48,95	ZV22	26,5	286	165	MK3	0,15	4000 601 330	135,00	ZV22
16,5	223	125	MK2	0,15	4000 601 310	52,95	ZV22	27	291	170	MK3	0,15	4000 601 331	135,00	ZV22
17	223	125	MK2	0,15	4000 601 311	52,95	ZV22	27,5	291	170	MK3	0,15	4000 601 332	135,00	ZV22
17,5	228	130	MK2	0,15	4000 601 312	52,95	ZV22	28	291	170	MK3	0,15	4000 601 333	145,00	ZV22
18	228	130	MK2	0,15	4000 601 313	60,95	ZV22	28,5	296	175	MK3	0,15	4000 601 334	145,00	ZV22
18,5	233	135	MK2	0,15	4000 601 314	60,95	ZV22	29	296	175	MK3	0,15	4000 601 335	165,00	ZV22
19	233	135	MK2	0,15	4000 601 315	64,95	ZV22	29,5	296	175	MK3	0,15	4000 601 336	165,00	ZV22
19,5	238	140	MK2	0,15	4000 601 316	64,95	ZV22	30	296	175	MK3	0,15	4000 601 337	189,00	ZV22
20	238	140	MK2	0,15	4000 601 317	72,95	ZV22								

**Spiralbohrer**

mit HM-Schneiden · DIN 8037 · Typ N · Spitzenwinkel 118 ° · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · zum Bohren von Federbandstahl, Hartguss, zähnharte Bronzen, harte Kunststoffe und stark verschleißend wirkende Werkstoffe

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 861 401 - Vc (m/min)	80	50-80			25		80-90	70-80	200	120-150	50-180	20	15	20	10
Kühlung	Emulsion	Emulsion/Öl			Öl		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Öl	Emulsion/Öl	Öl	Öl

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
3	50	20	0,05	2000 861 401	13,25	PC20	8	80	40	0,1	2000 861 413	16,25	PC20
3,2	56	25	0,05	2000 861 402	13,25	PC20	8,5	90	50	0,11	2000 861 414	17,50	PC20
3,5	56	25	0,06	2000 861 403	12,50	PC20	9	90	50	0,11	2000 861 415	17,50	PC20
4	56	25	0,06	2000 861 404	12,95	PC20	9,5	90	50	0,12	2000 861 416	18,75	PC20
4,2	63	28	0,06	2000 861 405	13,75	PC20	10	100	56	0,13	2000 861 417	20,95	PC20
4,5	63	28	0,06	2000 861 406	13,25	PC20	10,5	100	56	0,13	2000 861 418	25,95	PC20
5	63	28	0,06	2000 861 407	13,25	PC20	11	100	56	0,13	2000 861 419	26,95	PC20
5,5	71	32	0,07	2000 861 408	14,25	PC20	12	112	63	0,13	2000 861 420	31,95	PC20
6	71	32	0,08	2000 861 409	14,25	PC20	13	112	63	0,13	2000 861 421	34,95	PC20
6,5	71	32	0,08	2000 861 410	14,95	PC20	14	125	71	0,14	2000 861 422	42,95	PC20
7	80	40	0,09	2000 861 411	14,95	PC20	15	125	71	0,15	2000 861 423	53,95	PC20
7,5	80	40	0,09	2000 861 412	16,25	PC20	16	140	80	0,16	2000 861 424	63,95	PC20

VHM

VHM
TiAlNDIN
6539Typ
NNenn-Ø
h7**Spiralbohrer**

VHM · DIN 6539 · Typ N · Spitzenwinkel 118 ° · mit Kreuzanschliff ab Ø 2,0 mm · mit Zylinderschaft ·
rechtsschneidend · sehr stabiler Bohrer zum Bohren von Stahlguss, Grauguss, Hartguss, Mangan, Hartstählen, Bronzen,
Leicht- und Buntmetallen sowie faserverstärkten Kunststoffen und anderen Duroplasten



2000 860 867



2000 860 873

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 860 867 - Vc (m/min)	60- 80	50-70	30-40		20-30	10-20	80- 90	70- 80	200	120-150	50-180	12-15	8- 12	20	10
2000 860 873 - Vc (m/min)	70-100	60-90	50-70		25-40	15-20	120-160	95-120	200	140-170	45-210	15-25	10- 20	35	20
Kühlung	Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Öl	Emulsion/Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Öl	Emulsion/Öl	Öl	Öl

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. TiAlN- beschichtet	EUR	KS
1	26	6	0,02	2000 860 867	5,25	PC20	0,02	2000 860 873	8,50	PC20
1,5	32	9	0,03	2000 860 869	5,25	PC20	0,03	2000 860 874	8,50	PC20
2	38	12	0,05	2000 860 902	5,95	PC20	0,05	2000 860 952	8,50	PC20
2,5	43	14	0,06	2000 860 904	5,95	PC20	0,06	2000 860 954	8,95	PC20
3	46	16	0,08	2000 860 906	7,95	PC20	0,08	2000 860 956	9,50	PC20
3,2	49	18	0,08	2000 860 812	8,50	PC20	0,08	2000 861 312	11,25	PC20
3,3	49	18	0,08	2000 860 908	8,50	PC20	0,08	2000 860 958	11,25	PC20
3,5	52	20	0,09	2000 860 910	8,95	PC20	0,09	2000 860 960	11,25	PC20
4	55	22	0,1	2000 860 912	10,75	PC20	0,1	2000 860 962	12,95	PC20
4,2	55	22	0,1	2000 860 914	10,95	PC20	0,1	2000 860 964	15,95	PC20
4,5	58	24	0,1	2000 860 916	11,50	PC20	0,1	2000 860 966	15,95	PC20
5	62	26	0,1	2000 860 918	12,25	PC20	0,1	2000 860 968	16,95	PC20
5,2	62	26	0,1	2000 860 832	15,95	PC20	0,1	2000 861 332	19,75	PC20
5,5	66	28	0,11	2000 860 920	15,95	PC20	0,11	2000 860 970	19,75	PC20
6	66	28	0,12	2000 860 922	17,25	PC20	0,12	2000 860 972	21,95	PC20
6,5	70	31	0,13	2000 860 924	21,95	PC20	0,13	2000 860 974	25,95	PC20
6,8	74	34	0,14	2000 860 926	25,95	PC20	0,14	2000 860 976	28,95	PC20
7	74	34	0,14	2000 860 928	25,95	PC20	0,14	2000 860 978	28,95	PC20
7,2	74	34	0,14	2000 860 777	30,95	PC20	0,14	2000 860 851	34,95	PC20
7,5	74	34	0,15	2000 860 930	30,95	PC20	0,15	2000 860 980	34,95	PC20
8	79	37	0,16	2000 860 932	34,95	PC20	0,16	2000 860 982	38,95	PC20
8,5	79	37	0,17	2000 860 934	41,95	PC20	0,17	2000 860 984	41,95	PC20
8,8	84	40	0,18	2000 860 878	44,95	PC20	0,18	2000 861 368	47,95	PC20
9	84	40	0,18	2000 860 936	44,95	PC20	0,18	2000 860 986	47,95	PC20
9,5	84	40	0,19	2000 860 938	49,95	PC20	0,19	2000 860 988	52,95	PC20
10	89	43	0,2	2000 860 940	50,95	PC20	0,2	2000 860 990	58,95	PC20
10,2	89	43	0,2	2000 860 942	63,95	PC20	0,2	2000 860 992	67,95	PC20
10,5	89	43	0,2	2000 860 944	63,95	PC20	0,2	2000 860 994	76,95	PC20
11	95	47	0,2	2000 860 946	68,95	PC20	0,2	2000 860 996	82,95	PC20
11,5	95	47	0,2	2000 860 870	74,95	PC20	0,2	2000 860 875	90,95	PC20
12	102	51	0,2	2000 860 948	74,95	PC20	0,2	2000 860 998	90,95	PC20
12,5	102	51	0,21	2000 860 871	87,95	PC20	0,21	2000 860 876	99,95	PC20
13	102	51	0,21	2000 860 872	95,95	PC20	0,21	2000 860 877	119,00	PC20

2000 861 202

2000 861 252

Spiralbohrer

VHM · **DIN 338** · Typ N · Spitzenwinkel 118 ° · **mit Kreuzanschliff** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · sehr stabiler Bohrer zum Bohren von Stahlguss, Grauguss, Hartguss, Mangan, Hartstählen, Bronzen, Leicht- und Buntmetallen sowie faserverstärkten Kunststoffen und anderen Duroplasten

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al St<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 861 202 - Vc (m/min)	60- 80	50-70	30-40		20-30	10-20	80- 90	70- 80	200	120-150	50-180	12-15	8- 12		
2000 861 252 - Vc (m/min)	70-100	60-90	50-70		25-40	15-20	120-160	95-120	200	140-170	45-210	15-25	10- 20		
Kühlung	Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Öl	Emulsion/Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Öl	Emulsion/Öl		

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
2	49	24	0,05	2000 861 202	7,25	PC20	2000 861 252	13,50	PK34
2,1	49	24	0,05	2000 860 886	8,75	PC20	2000 860 989	14,75	PK34
2,2	53	27	0,05	2000 860 887	8,75	PC20	2000 860 991	14,75	PK34
2,3	53	27	0,05	2000 860 888	8,75	PC20	2000 860 993	14,75	PK34
2,4	57	30	0,05	2000 860 889	8,75	PC20	2000 860 995	14,75	PK34
2,5	57	30	0,06	2000 861 204	8,75	PC20	2000 861 254	14,95	PK34
2,6	57	30	0,06	2000 860 890	11,75	PC20	2000 860 997	17,75	PK34
2,7	61	33	0,06	2000 860 891	13,50	PC20	2000 860 999	18,25	PK34
2,8	61	33	0,07	2000 861 205	13,50	PC20	2000 861 255	17,95	PK34
2,9	61	33	0,07	2000 860 892	13,50	PC20	2000 861 000	18,25	PK34
3	61	33	0,08	2000 861 206	14,25	PC20	2000 861 256	18,95	PK34
3,1	65	36	0,07	2000 860 893	12,75	PC20	2000 861 001	19,75	PK34
3,2	65	36	0,07	2000 860 894	10,95	PC20	2000 861 002	19,75	PK34
3,3	65	36	0,08	2000 861 208	10,75	PC20	2000 861 258	19,95	PK34
3,4	70	39	0,08	2000 860 895	11,25	PC20	2000 861 003	20,95	PK34
3,5	70	39	0,09	2000 861 210	11,25	PC20	2000 861 260	21,95	PK34
3,6	70	39	0,09	2000 860 896	12,25	PC20	2000 861 004	21,95	PK34
3,7	70	39	0,09	2000 860 897	12,25	PC20	2000 861 006	21,95	PK34
3,8	75	43	0,1	2000 861 211	13,50	PC20	2000 861 261	22,95	PK34
3,9	75	43	0,1	2000 860 898	13,50	PC20	2000 861 007	23,95	PK34
4	75	43	0,1	2000 861 212	13,50	PC20	2000 861 262	23,95	PK34
4,1	75	43	0,1	2000 860 899	10,75	PC20	2000 861 008	25,95	PK34
4,2	75	43	0,1	2000 861 214	10,50	PC20	2000 861 264	25,95	PK34
4,3	80	47	0,1	2000 860 900	16,75	PC20	2000 861 009	30,95	PK34
4,4	80	47	0,1	2000 860 901	16,75	PC20	2000 860 561	30,95	PK34
4,5	80	47	0,1	2000 861 216	16,75	PC20	2000 861 266	30,95	PK34
4,6	80	47	0,1	2000 860 903	15,95	PC20	2000 860 562	30,95	PK34
4,7	80	47	0,1	2000 860 905	15,95	PC20	2000 860 563	30,95	PK34
4,8	86	52	0,1	2000 861 217	15,95	PC20	2000 861 267	29,95	PK34
4,9	86	52	0,1	2000 860 907	15,95	PC20	2000 860 564	30,95	PK34
5	86	52	0,1	2000 861 218	15,75	PC20	2000 861 268	30,95	PK34
5,1	86	52	0,1	2000 860 909	20,95	PC20	2000 860 565	45,95	PK34
5,2	86	52	0,1	2000 860 911	20,95	PC20	2000 860 566	45,95	PK34
5,3	86	52	0,1	2000 860 913	20,95	PC20	2000 860 567	45,95	PK34
5,4	93	57	0,1	2000 860 915	26,95	PC20	2000 860 568	47,95	PK34
5,5	93	57	0,11	2000 861 220	26,95	PC20	2000 861 270	49,95	PK34
5,6	93	57	0,11	2000 860 917	26,95	PC20	2000 860 569	45,95	PK34
5,7	93	57	0,11	2000 860 919	26,95	PC20	2000 860 570	45,95	PK34
5,8	93	57	0,12	2000 861 221	26,95	PC20	2000 860 571	45,95	PK34
5,9	93	57	0,12	2000 860 921	26,95	PC20	2000 860 572	45,95	PK34
6	93	57	0,12	2000 861 222	26,95	PC20	2000 861 272	46,95	PK34
6,1	101	63	0,12	2000 860 923	33,95	PC20	2000 860 573	63,95	PK34
6,2	101	63	0,12	2000 860 925	33,95	PC20	2000 860 574	63,95	PK34
6,3	101	63	0,12	2000 860 927	33,95	PC20	2000 860 575	63,95	PK34
6,4	101	63	0,12	2000 860 929	33,95	PC20	2000 860 576	63,95	PK34
6,5	101	63	0,13	2000 861 224	33,95	PC20	2000 861 274	63,95	PK34
6,6	101	63	0,13	2000 860 931	36,95	PC20	2000 860 577	60,95	PK34
6,7	101	63	0,13	2000 860 933	36,95	PC20	2000 860 578	60,95	PK34
6,8	109	69	0,14	2000 861 226	37,95	PC20	2000 861 276	62,95	PK34
6,9	109	69	0,14	2000 860 935	37,95	PC20	2000 860 579	62,95	PK34
7	109	69	0,14	2000 861 228	37,95	PC20	2000 861 278	59,95	PK34
7,1	109	69	0,14	2000 860 937	35,95	PC20	2000 860 580	61,95	PK34
7,2	109	69	0,14	2000 860 939	35,95	PC20	2000 860 581	61,95	PK34
7,3	109	69	0,14	2000 860 941	35,95	PC20	2000 860 582	61,95	PK34
7,4	109	69	0,14	2000 860 943	35,95	PC20	2000 860 583	61,95	PK34
7,5	109	69	0,15	2000 861 230	35,95	PC20	2000 861 280	58,95	PK34
7,6	117	75	0,15	2000 860 945	43,95	PC20	2000 860 584	72,95	PK34
7,7	117	75	0,15	2000 860 947	43,95	PC20	2000 860 585	72,95	PK34
7,8	117	75	0,15	2000 860 949	43,95	PC20	2000 860 586	72,95	PK34
7,9	117	75	0,15	2000 860 950	43,95	PC20	2000 860 587	72,95	PK34
8	117	75	0,16	2000 861 232	43,95	PC20	2000 861 282	70,95	PK34
8,1	117	75	0,16	2000 860 951	44,95	PC20	2000 860 588	73,95	PK34
8,2	117	75	0,16	2000 860 953	44,95	PC20	2000 860 589	73,95	PK34
8,3	117	75	0,16	2000 860 955	44,95	PC20	2000 860 590	73,95	PK34

Fortsetzung>

Fortsetzung

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 1000 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiAlN- beschichtet	EUR	KS
8,4	117	75	0,16	2000 860 957	44,95	PC20	2000 860 591	73,95	PK34
8,5	117	75	0,17	2000 861 234	44,95	PC20	2000 861 284	69,95	PK34
8,6	125	81	0,17	2000 860 959	48,95	PC20	2000 860 592	82,95	PK34
8,7	125	81	0,17	2000 860 961	48,95	PC20	2000 860 593	82,95	PK34
8,8	125	81	0,17	2000 860 963	48,95	PC20	2000 860 594	82,95	PK34
8,9	125	81	0,17	2000 860 965	48,95	PC20	2000 860 595	82,95	PK34
9	125	81	0,18	2000 861 236	48,95	PC20	2000 861 286	82,95	PK34
9,1	125	81	0,18	2000 860 967	62,95	PC20	-	-	-
9,2	125	81	0,18	2000 860 969	62,95	PC20	-	-	-
9,3	125	81	0,18	2000 860 971	62,95	PC20	-	-	-
9,4	125	81	0,18	2000 860 973	62,95	PC20	-	-	-
9,5	125	81	0,19	2000 861 238	59,95	PC20	2000 861 288	90,95	PK34
9,6	133	87	0,19	2000 860 975	59,95	PC20	-	-	-
9,7	133	87	0,19	2000 860 977	59,95	PC20	-	-	-
9,8	133	87	0,2	2000 861 239	55,95	PC20	2000 860 602	105,00	PK34
9,9	133	87	0,2	2000 860 979	59,95	PC20	-	-	-
10	133	87	0,2	2000 861 240	54,95	PC20	2000 861 290	98,95	PK34
10,2	133	87	0,2	2000 861 242	69,95	PC20	2000 861 292	105,00	PK34
10,5	133	87	0,2	2000 861 244	69,95	PC20	2000 861 294	95,95	PK34
10,8	142	94	0,2	2000 860 981	77,95	PC20	2000 860 604	109,00	PK34
11	142	94	0,2	2000 861 246	85,95	PC20	2000 861 296	119,00	PK34
11,5	142	94	0,2	2000 860 983	92,95	PC20	2000 860 605	129,00	PK34
12	151	101	0,2	2000 861 248	87,95	PC20	2000 861 298	149,00	PK34
12,5	151	101	0,2	2000 860 985	145,00	PC20	2000 860 606	255,00	PK34
13	151	101	0,2	2000 860 987	139,00	PC20	2000 860 607	235,00	PK34

Norm	DIN 335 C									
Senkwinkel	90 °	90 °	90 °	90 °	90 °	90 °	90 °	90 °	90 °	90 °
Typ	-	-	INOX	-	-	-	ULTIMATECUT	ULTIMATECUT 4S	überlang	INOX
Schneidstoff	HSS	HSS	HSS-Co	HSS	HSS-Co	HSS	HSSE-Co 5	HSS	HSS	HM
Beschichtung	-	TiN	-	TiAlN	TiAlN	Nano	RUnaTEC	RUnaTEC	-	Blank
Nenn-Ø mm	4,3-31	4,3-40	6,3-31	6,3-40	6,3-25	6,3-31	6,3-31	10,4-40	6,3-25	6,3-31
										
	TEC/WERK	TEC/WERK	TEC/WERK	TEC/WERK	TEC/WERK	TEC/WERK	RUKO	RUKO	TEC/WERK	RUKO
ab Seite	1/39	1/39	1/39	1/39	1/40	1/40	1/41	1/42	1/42	1/42

Norm	DIN 334 C	-	-	DIN 335 C	-	-	-
Senkwinkel	60 °	75 °	120 °	90 °	90 °	45 °	90 °
Typ	-	-	-	EUC	-	-	-
Spitzenwinkel	-	-	-	-	-	-	-
Stufenwinkel	-	-	-	-	-	-	-
Schneidstoff	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-Co	WSP	HSS
Beschichtung	-	-	-	spezial	-	TiAlN	-
Nenn-Ø mm	6,3-25	6,3-25	6,3-25	4,3-31	-	25-45	12,5-25
für Gewinde	-	-	-	-	1-25	-	-
							
	TEC/WERK	TEC/WERK	TEC/WERK	BECK	TEC/WERK	TEC/WERK	TEC/WERK
ab Seite	1/43	1/43	1/43	1/44	1/47	1/48	1/49

Norm	-								Werknorm	DIN 373
Senkwinkel	20 °	20 °	-	-	-	-	-	-	-	180 °
Typ	-	INOX	-	-	-	-	-	-	-	-
Spitzenwinkel	-	-	118 °	130 °	118 °	118 °	118 °	118 °	118 °	-
Stufenwinkel	-	-	90 °	90 °	90 °	90 °	90 °	90 °	90 °	-
Schneidstoff	HSS	HSS-Co	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-Co5	HSS	HSS	HSS
Beschichtung	TiN	-	-	RUnaTEC	-	RUnaTEC	-	-	-	-
Nenn-Ø mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bohrbereich mm	-	-	4-30	6-27	4-40	5-30	4-37	12-40	4-40,5	-
für Gewinde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M3-M12
										
	TEC/WERK	TEC/WERK	TEC/WERK	RUKO	RUKO	RUKO	RUKO	TEC/WERK	RUKO	TEC/WERK
ab Seite	1/49	1/49	1/50	1/50	1/51	1/51	1/51	1/51	1/52	1/53

HSS

HSS-
TiNDIN
335-C

90°

Kegelsenker

HSS · DIN 335 C · 3 Schneiden · Senkwinkel 90 ° · Zylinderschaft · zum Ansenken und Entgraten von Bohrungen in Stahl, Guss, NE-Metalle · durch die drei Schneiden erfolgt ein ratterfreier Schnitt



2000 865 151



2000 865 189

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 865 151 - Vc (m/min)	30	28							35		35				
2000 865 189 - Vc (m/min)	32	30			9				35		70				
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Schneidöl	Schneidöl	Schneidöl	Emulsion	Emulsion	Emulsion		Emulsion	Schneidöl	Schneidöl		

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiN-beschichtet	EUR	KS
4,3	1,3	4	40	0,07	2000 865 151	8,75	PE11	2000 865 189	13,50	PE11
5	1,5	4	40	0,07	2000 865 152	8,75	PE11	-	-	-
6	1,5	5	45	0,09	2000 865 155	8,75	PE11	-	-	-
6,3	1,5	5	45	0,09	2000 865 156	8,75	PE11	2000 865 190	15,50	PE11
7	1,8	6	50	0,09	2000 865 157	9,50	PE11	-	-	-
8	2	6	50	0,09	2000 865 159	9,50	PE11	-	-	-
8,3	2	6	50	0,09	2000 865 160	9,50	PE11	2000 865 191	17,25	PE11
10	2,5	6	50	0,12	2000 865 162	9,95	PE11	2000 865 192	16,50	PE11
10,4	2,5	6	50	0,12	2000 865 163	9,95	PE11	2000 865 193	16,50	PE11
11,5	2,8	8	56	0,14	2000 865 164	11,25	PE11	-	-	-
12,4	2,8	8	56	0,14	2000 865 165	11,25	PE11	2000 865 195	18,25	PE11
15	3,2	10	60	0,14	2000 865 167	13,75	PE11	-	-	-
16,5	3,2	10	60	0,14	2000 865 168	13,75	PE11	2000 865 198	22,95	PE11
19	3,5	10	63	0,14	2000 865 169	18,50	PE11	-	-	-
20,5	3,5	10	63	0,16	2000 865 170	18,50	PE11	-	-	-
20,5	3,5	10	63	0,2	-	-	-	2000 865 200	30,95	PE11
23	3,8	10	67	0,16	2000 865 171	22,95	PE11	-	-	-
25	3,8	10	67	0,2	2000 865 172	23,95	PE11	2000 865 202	38,95	PE11
31	4,2	12	71	0,22	2000 865 174	28,95	PE11	2000 865 204	50,95	PE11

HSS-
CoHSS-
TiAlNDIN
335-C

VA

90°

Kegelsenker

DIN 335 C · 3 Schneiden · Senkwinkel 90 ° · Zylinderschaft · zum Ansenken und Entgraten von Bohrungen in Stahl, Guss, NE-Metalle · durch die drei Schneiden erfolgt ein ratterfreier Schnitt

HSS: für Stahl, Guss, NE-Metalle

HSS-Co: für Stahl, Guss, NE-Metalle sowie rost- und hitzenbeständige Stähle



2000 865 000



2000 865 222

Einsatzempfehlung

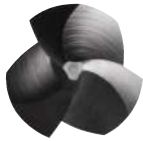
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 865 000 - Vc (m/min)	30	28	8	4	7	7	15	15	35		60	7	6		
2000 865 222 - Vc (m/min)	30	28	8	4	7	7	18	15	35		60	7	6		
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Schneidöl	Schneidöl	Schneidöl	Druckluft	Druckluft	Emulsion		Emulsion	Schneidöl	Schneidöl		

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr. HSS-Co - unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. HSS - TiAlN-beschichtet	EUR	KS
6,3	1,5	5	45	0,09	2000 865 000	12,75	PE11	2000 865 222	14,75	PE11
8,3	2	6	50	0,09	2000 865 002	14,95	PE11	2000 865 223	17,50	PE11
10,4	2,5	6	50	0,12	2000 865 004	17,25	PE11	2000 865 224	18,75	PE11
12,4	2,8	8	56	0,14	2000 865 006	18,75	PE11	2000 865 225	23,95	PE11
15	3,2	10	60	0,14	2000 865 008	20,95	PE11	-	-	-
16,5	3,2	10	60	0,14	2000 865 010	23,95	PE11	2000 865 226	25,95	PE11
20,5	3,5	10	63	0,2	2000 865 012	32,95	PE11	2000 865 227	29,95	PE11
25	3,8	10	67	0,2	2000 865 014	38,95	PE11	2000 865 228	37,95	PE11
31	4,2	12	71	0,22	2000 865 016	62,95	PE11	2000 865 229	50,95	PE11

TECWERK

HSS-Co
TiAlNDIN
335-C

90°

**Kegelsenker**

HSS-Co · TiAlN-beschichtet · DIN 335 C · 3 ungleiche konvexe Schneiden · **spiralgenutet** · Senkwinkel 90° · Zylinderschaft · rechtsschneidend · zur Bearbeitung von Stahl, rost- und hitzebeständigen Stählen, Aluminium, Messing und Kunststoffen

Vorteile:

- runde, exakte und ratterfreie Senkung
- 60 % geringere Vorschubkraft
- 50 % geringere Radialkraft
- Einsatz in nahezu allen Materialien
- extrem hohe Standzeiten aufgrund spiralisierter Schneiden/HSS-Co Stahl und TiAlN-Beschichtung möglich

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 865 290 - Vc (m/min)	41	31	15	13	16	12	30	25	72	50	55	15	10		
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Öl	Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Öl	Öl		

Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
6,3	5	45	0,095	2000 865 290	31,95	PE11	16,5	10	60	0,135	2000 865 294	48,95	PE11
8,3	6	50	0,105	2000 865 291	35,95	PE11	20,5	10	63	0,150	2000 865 295	67,95	PE11
10,4	6	50	0,115	2000 865 292	38,95	PE11	25	10	67	0,160	2000 865 296	105,00	PE11
12,4	8	56	0,120	2000 865 293	39,95	PE11							

TECWERK

HSS-Nano

DIN 335-C

90°

**Kegelsenker**

HSS · Nano-beschichtet · DIN 335 C · 3 Schneiden · Senkwinkel 90° · **Schaft mit 3 Spannflächen ab Nenn-Ø 8,3 mm** · rechtsschneidend · **variabler Hinterschliff** · zur Bearbeitung von Stahl, rost- und hitzebeständigen Stählen, Aluminium, Messing und Kunststoffen

Vorteile:

- Deutlich weniger Vorschubkraft erforderlich
- Bis zu 60% höhere Standzeiten
- Bis zu 30% schnelleres Senken
- Extrem ruhiger Lauf
- Optimierte Senkung
- Sehr hohe Verschleißfestigkeit und Warmhärte

durch speziell entwickelte Spanraumparameter, variabel verlaufenden Hinterschliff und spezielle Nano-Beschichtung



Standard-Senker



TECWERK Nano-Senker



mit spezieller
Spanraumgeometrie,
variablen Hinterschliff
und 3-Flächenschaft

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 865 175 - Vc (m/min)	20	15	5		8	5	15		30	25	40	5			
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Luft		Emulsion	Emulsion	Luft/Emulsion/Öl	Emulsion/Öl			

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. Nano-beschichtet	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. Nano-beschichtet	EUR	KS
6,3	1,5	5	45	0,15	2000 865 175	16,25	PE11	19	3,5	10	63	0,2	2000 865 181	35,95	PE11
8,3	2	6	50	0,15	2000 865 176	20,95	PE11	20,5	3,5	10	63	0,2	2000 865 182	38,95	PE11
10,4	2,5	6	50	0,15	2000 865 177	22,95	PE11	23	3,8	10	67	0,2	2000 865 183	41,95	PE11
12,4	2,8	8	56	0,15	2000 865 178	26,95	PE11	25	3,8	10	67	0,2	2000 865 184	44,95	PE11
15	3,2	10	60	0,15	2000 865 179	27,95	PE11	31	4,2	12	71	0,2	2000 865 185	46,95	PE11
16,5	3,2	10	60	0,2	2000 865 180	30,95	PE11								



Kegelsenker ULTIMATECUT

Der Kegelsenker **ULTIMATECUT** verfügt über eine einzigartige Schneidengeometrie sowie einen speziell entwickelten variablen Hinterschliff, wodurch ein sehr ruhiger Senkvorgang möglich ist. Speziell entwickelte Spanraumparameter, wie Spanwinkel, Übergangsradien sowie die extra breite Spannutt sorgen für eine optimale Span- und Wärmeabfuhr und ermöglichen dadurch eine sehr hohe Verschleißfestigkeit. Zudem wirkt die neue Geometrie Materialverschweißungen entgegen und reduziert Schnittkräfte enorm. Dadurch sind **Zeitersparnisse von bis zu 30%, doppelt so viele Senkungen** wie mit Standardsenkern und ein optimales **glattes Senkergebnis** in fast allen Materialien möglich.

Der **3-Flächen-Schaft** verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter und sorgt für eine **optimale Kraftübertragung bei geringem Kraftaufwand**.

Zudem verbessert die **RUNaTEC-Beschichtung** die Qualität des beschichteten Werkzeugs. **Vorteil: Extrem hohe Verschleißfestigkeit und die starke Reduzierung der Materialverschweißungen**. Das Resultat ist neben einer **hohen Schnittgeschwindigkeit** eine **optimale, glatte Oberfläche**.

Die technischen Vorteile:

- deutlich weniger Vorschubkraft erforderlich
- bis zu 60% höhere Standzeiten
- bis zu 30% schnelleres Senken
- extrem ruhiger Lauf
- optimales Senkbild
- ideale Spanabfuhr
- sehr hohe Verschleißfestigkeit und Warmhärte

durch speziell entwickelte Schneidengeometrie, variabel verlaufenden Hinterschliff, Übergangsradien und extra breite Spannutt

Fazit:

Die komplett neue Schneidengeometrie und die RUNaTEC-Beschichtung machen den Kegelsenker ULTIMATECUT zum Allrounder, der beste Performance in fast allen Materialien und Anwendungen erreicht.

HSS-Co
RUNaTECDIN
335-C

90°



Kegelsenker ULTIMATECUT

HSS-Co · RUNaTEC-beschichtet · DIN 335 C · 3 Schneiden · Senkwinkel 90 ° · Schaft mit 3 Spannflächen ab Nenn-Ø 8,3 mm · rechtsschneidend · variabler Hinterschliff · zur Bearbeitung von Stahl < 1300 N/mm², rost- und hitzebeständigen Stählen, Aluminium, Messing und Kunststoffen



**Bis zu 30% Zeitersparnis
+ bis zu 2-mal mehr
Senkungen**

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57 HRC 58-63
8000 422 470 - Vc (m/min)	20	15	5		8	5	15		30	25	40	5		
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Luft		Emulsion	Emulsion	Luft/Emulsion	Emulsion/Öl		

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. RUNaTEC	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. RUNaTEC	EUR	KS
6,3	1,5	5	45	0,15	8000 422 470	44,95	ZV08	19	3,5	10	63	0,2	8000 422 465	77,95	ZV08
8,3	2	6	50	0,15	8000 422 471	48,95	ZV08	20,5	3,5	10	63	0,2	8000 422 466	86,95	ZV08
10,4	2,5	6	50	0,15	8000 422 461	49,95	ZV08	23	3,8	10	67	0,2	8000 422 467	95,95	ZV08
12,4	2,8	8	56	0,15	8000 422 462	59,95	ZV08	25	3,8	10	67	0,2	8000 422 468	105,00	ZV08
15	3,2	10	60	0,15	8000 422 463	62,95	ZV08	31	4,2	12	71	0,2	8000 422 469	129,00	ZV08
16,5	3,2	10	60	0,2	8000 422 464	69,95	ZV08								



Kegelsenker ULTIMATECUT 4S

HSS · RUNaTEC-beschichtet · DIN 335 C · 4 Schneiden · Senkwinkel 90 ° · Schaft mit 3 Spannflächen · rechtsschneidend · zur Bearbeitung von Stahl < 1100 N/mm², Edelstahl V2A, Aluminium und Kunststoffe

Vorteile:

- beste Performance im stationären + manuellen Bereich
- deutlich weniger Vorschubkraft erforderlich
- bis zu 3x mehr Senkungen möglich
- bis 50% schnelleres Senken
- extrem ruhiger Lauf
- optimales Senkbild ohne Rattermarken

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 605 549 - Vc (m/min)	15	10	5	5	10	5	5	5	20	15	20	10	5		
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Luft/Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. RUNaTEC	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr. RUNaTEC	EUR	KS
10,4	2,5	6	50	0,13	4000 605 549	41,95	ZV08	20,5	3,5	10	63	0,21	4000 605 554	72,95	ZV08
12,4	2,8	8	56	0,15	4000 605 550	50,95	ZV08	23	3,8	10	67	0,22	4000 605 555	79,95	ZV08
15	3,2	10	60	0,16	4000 605 551	52,95	ZV08	25	3,8	10	67	0,24	4000 605 556	87,95	ZV08
16,5	3,2	10	60	0,18	4000 605 552	58,95	ZV08	31	4,2	12	71	0,25	4000 605 557	109,00	ZV08
19	3,5	10	63	0,19	4000 605 553	65,95	ZV08	40	5,2	12	80	0,25	4000 605 558	145,00	ZV08



Weitere Informationen / technische Daten siehe Seite 1/41



Kegelsenker

HSS · DIN 335 C · mit verlängertem Schaft · 3 Schneiden · Senkwinkel 90 ° · Zylinderschaft · zum Ansenken und Entgraten von Bohrungen in Stahl, Guss, NE-Metalle · durch die 3 Schneiden erfolgt ein ratterfreier Schnitt

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 865 396 - Vc (m/min)	30	28							35		35				
Kühlung	Emulsion	Emulsion							Emulsion		Emulsion				

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
6,3	1,5	5	85	0,09	2000 865 396	25,95	PE11	16,5	3,2	10	112	0,14	2000 865 393	30,95	PE11
8,3	2	6	85	0,09	2000 865 397	25,95	PE11	20,5	3,5	10	115	0,2	2000 865 394	37,95	PE11
10,4	2,5	6	88	0,12	2000 865 391	25,95	PE11	25	3,8	10	118	0,2	2000 865 395	55,95	PE11
12,4	2,8	8	108	0,14	2000 865 392	25,95	PE11								



Kegelsenker

DIN 335 C · 3 Schneiden · Senkwinkel 90 ° · Zylinderschaft · rechtsschneidend · zum grat- und ratterfreien Ansenken, Entgraten und Versenken · beste Ergebnisse bei niedriger Schnittgeschwindigkeit

ideal bei abrasiven und harten Stählen über 1000 N/mm² Festigkeit, GG über 240 HB

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 601 473 - Vc (m/min)	60	60	45	30	24	20	45	35	180	80	180	18	16		
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Schneidöl	Schneidöl	Schneidöl	Emulsion	Emulsion	Emulsion		Emulsion	Schneidöl	Schneidöl		

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr. HM	EUR	KS
6,3	1,5	5	45	0,09	4000 601 473	145,00	ZV08
8,3	2	6	50	0,09	4000 601 474	165,00	ZV08
10,4	2,5	6	50	0,12	4000 601 475	169,00	ZV08
12,4	2,8	8	56	0,14	4000 601 476	195,00	ZV08
16,5	3,2	10	60	0,14	4000 601 477	215,00	ZV08
20,5	3,5	10	63	0,2	4000 601 478	279,00	ZV08
25	3,8	10	67	0,2	4000 601 479	379,00	ZV08
31	4,2	12	71	0,22	4000 601 480	479,00	ZV08



HSS DIN 334-C 60°

Kegelsenker

HSS · DIN 334 C · 3 Schneiden · **Senkwinkel 60 °** · Zylinderschaft · rechtsschneidend · ideal zum grat- und ratterfreien Ansenken, Entgraten und Versenken bei Stahl, Guss, Bunt- und Leichtmetallen · beste Ergebnisse bei niedriger Schnittgeschwindigkeit

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 865 124 - Vc (m/min)	30	28							35		35				
Kühlung	Emulsion	Emulsion							Emulsion		Emulsion				

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
6,3	1,6	5	45	0,09	2000 865 124	11,50	PE11	16	4	10	63	0,14	2000 865 128	18,95	PE11
8	2	6	50	0,09	2000 865 125	11,95	PE11	20	5	10	67	0,2	2000 865 129	26,95	PE11
10	2,5	6	50	0,12	2000 865 126	14,50	PE11	25	6,3	10	71	0,2	2000 865 130	36,95	PE11
12,5	3,2	8	56	0,14	2000 865 127	14,95	PE11								

HSS 75°

**Kegelsenker**

HSS · Form C · 3 Schneiden · **Senkwinkel 75 °** · Zylinderschaft · rechtsschneidend · ideal zum grat- und ratterfreien Ansenken, Entgraten und Versenken bei Stahl, Guss, Bunt- und Leichtmetallen · beste Ergebnisse bei niedriger Schnittgeschwindigkeit

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 865 131 - Vc (m/min)	30	28							35		35				
Kühlung	Emulsion	Emulsion							Emulsion		Emulsion				

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
6,3	1,6	5	45	0,09	2000 865 131	14,95	PE11	16,5	4	10	63	0,14	2000 865 135	25,95	PE11
8,3	2	6	50	0,09	2000 865 132	15,75	PE11	20,5	5	10	67	0,16	2000 865 136	37,95	PE11
10,4	2,5	6	50	0,12	2000 865 133	18,95	PE11	25	6,3	10	71	0,2	2000 865 137	49,95	PE11
12,4	3,2	8	56	0,14	2000 865 134	19,75	PE11								

HSS 120°

**Kegelsenker**

HSS · Form C · 3 Schneiden · **Senkwinkel 120 °** · Zylinderschaft · rechtsschneidend · ideal zum grat- und ratterfreien Ansenken, Entgraten und Versenken bei Stahl, Guss, Bunt- und Leichtmetallen · beste Ergebnisse bei niedriger Schnittgeschwindigkeit

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 865 138 - Vc (m/min)	30	28							35		35				
Kühlung	Emulsion	Emulsion							Emulsion		Emulsion				

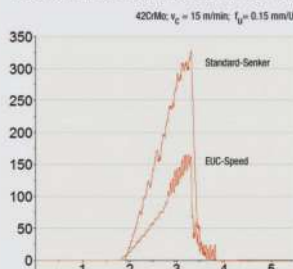
Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
6,3	1,5	5	45	0,09	2000 865 138	14,95	PE11	16,5	3,5	10	63	0,14	2000 865 142	25,95	PE11
8,3	2	6	50	0,09	2000 865 139	15,75	PE11	20,5	4	10	67	0,2	2000 865 143	37,95	PE11
10,4	2,5	6	50	0,12	2000 865 140	18,95	PE11	25	5	10	71	0,2	2000 865 144	49,95	PE11
12,4	3	8	56	0,14	2000 865 141	19,75	PE11								

Kegelsenker EUC-Speed Extrem ungleich geteilte Kegelsenker

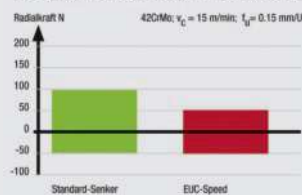


Die Kegelsenker **EUC-Speed** arbeiten mit deutlich reduzierten Axialkräften. Ihre Schneiden sind ungleich geteilt. Die Axialkraft ist bei dem gewählten Vergleich zu herkömmlichen Kegelsenkern um mehr als 50 Prozent, die Radialkraft um 25 Prozent reduziert. Das Ergebnis: deutlich weniger Vibrationen am Werkzeug.

Argument Nr. 1 Reduziert Axialkraft um 50 %



Argument Nr. 2 Reduziert Radialkraft um 25 %



Argument Nr. 3 Extrem ungleiche Teilung



Argument Nr. 4 Optimierte Senkung



Die technischen Vorteile:

1 Extrem ungleiche Teilung

- weniger Vibrationen, bessere Oberfläche, ruhiger Lauf sowie höhere Standzeiten
- deutlich reduzierte Axial- und Radialkräfte

2 Spezialbeschichtung

- lange Standzeiten zuverlässig und prozesssicher auch bei hohen Schnittgeschwindigkeiten

3 Schaftform

- auch als lange Ausführung (nur im Direktbezug) und mit 3-Flächenschaft (*) erhältlich
- Hinweis: Der 3-Flächenschaft verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter

4 Senkwinkel

- als 60° (nur im Direktbezug) - und 90°-Ausführung erhältlich

Universell einsetzbar

- für Werkstoffgruppen P, M, K, N, (C), S, H

* Ausführung 3-Flächenschaft siehe jeweilige Produktbeschreibung



4000 806 032



4000 806 121



Kegelsenker EUC-Speed

HSS · spezialbeschichtet · DIN 335 C · 3 Schneiden · Senkwinkel 90° · rechtsschneidend · **Präzisionsausführung** · radial hinterschliffen · zur Bearbeitung von Stahl, Guss und Buntmetallen

Vorteile:

- Reduzierung der Axialkraft um 50 % (= weniger Vorschubkraft)
- Reduzierung der Radialkraft um 25 % (= weniger Ratterneigung)
- optimierte Senkung

durch neue Geometrie, präparierte Schneidkanten und die extrem ungleiche Teilung (EUC)

Einsatzempfehlung

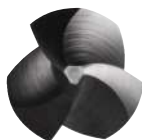
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 806 032 - Vc (m/min)	40	30	12		10	10	20	20	40		40	10			
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Schneidöl		Schneidöl	Schneidöl	Emulsion	Emulsion	Emulsion		Emulsion	Schneidöl			

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr. Zylinderschaft, spezialbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. 3-Flächenschaft, spezialbeschichtet	EUR	KS
4,3	1,3	4	40	0,06	4000 806 032	26,95	ZU02	4000 806 121	29,95	ZU02
6,3	1,5	5	45	0,08	4000 806 027	28,95	ZU02	4000 806 122	32,95	ZU02
8,3	2	6	50	0,1	4000 806 033	32,95	ZU02	4000 806 123	35,95	ZU02
10,4	2,5	6	50	0,1	4000 806 028	32,95	ZU02	4000 806 124	35,95	ZU02
12,4	2,8	8	56	0,12	4000 806 034	39,95	ZU02	4000 806 125	42,95	ZU02
16,5	3,2	10	60	0,14	4000 806 029	45,95	ZU02	4000 806 126	48,95	ZU02
20,5	3,5	10	63	0,18	4000 806 030	56,95	ZU02	4000 806 127	59,95	ZU02
25	3,8	10	67	0,18	4000 806 031	67,95	ZU02	4000 806 128	70,95	ZU02
31	4,2	12	71	0,22	4000 806 045	82,95	ZU02	4000 806 129	86,95	ZU02



Weitere Informationen / technische Daten siehe ab Seite 1/44

TECWERK

HSS-Co
TiAlNDIN
335-C

90°



2000 865 298



Bis zu 30% Zeitersparnis
+ bis zu 2-mal mehr
Senkungen

HSS-Co
RUnATECDIN
335-C

90°



8000 422 527

Kegelsenkersatz

HSS-Co · TiAlN-beschichtet · DIN 335 C · 3 ungleiche konvexe Schneiden · **spiralgenutet** · Senkwinkel 90° · rechtsschneidend · zur Bearbeitung von Stahl, rost- und hitzebeständigen Stählen, Aluminium, Messing und Kunststoff

Vorteile:

- runde, exakte und ratterfreie Senkung
- 60 % geringere Vorschubkraft
- 50 % geringere Radialkraft
- Einsatz in nahezu allen Materialien
- extrem hohe Standzeiten aufgrund spiralisierter Schneiden/HSS-Co Stahl und TiAlN-Beschichtung möglich

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
TiAlN-beschichtet				
6-teilig	6,3/ 8,3/10,4/ 12,4/ 16,5/ 20,5	2000 865 298	265,00	PE11
5-teilig	6,3/10,4/16,5/20,5/25	2000 865 299	279,00	PE11

TECWERK



mit spezieller
Spanraumgeometrie,
variablen Hinterschliff
und 3-Flächenschaft

TECWERK
Nano-Senker

Standard-Senker



2000 865 188

HSS-
NanoDIN
335-C

90°

Kegelsenkersatz

HSS · Nano-beschichtet · DIN 335 C · 3 Schneiden · Senkwinkel 90° · **Schaft mit 3 Spannflächen ab Nenn-Ø 8,3mm** · rechtsschneidend · **variabler Hinterschliff** · zur Bearbeitung von Stahl, rost- und hitzebeständigen Stählen, Aluminium, Messing und Kunststoffen

Vorteile:

- Deutlich weniger Vorschubkraft erforderlich
 - Bis zu 60% höhere Standzeiten
 - Bis zu 30% schnelleres Senken
 - Extrem ruhiger Lauf
 - Optimierte Senkung
 - Sehr hohe Verschleißfestigkeit und Warmhärte
- durch speziell entwickelte Spanraumparameter, variabel verlaufenden Hinterschliff und spezielle Nano-Beschichtung**
in schlag und bruchfester Kunststoffkassette

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Nano-beschichtet				
5-teilig	6,3/ 10,4/ 16,5/ 20,5/ 25	2000 865 187	139,00	PE11
6-teilig	6,3/ 8,3/ 10,4/ 12,4/ 16,5/ 20,5	2000 865 188	139,00	PE11



HSS

HSS-
RUnATECHSS-
CoHSS-Co
RUnATECDIN
335-C

90°

**Kegelsenkersatz ULTIMATECUT 4S**

DIN 335 C · 4 Schneiden · Senkwinkel 90° · **Schaft mit 3 Spannflächen ab Nenn-Ø 8,3mm** · rechtsschneidend · zur Bearbeitung von Stahl < 1100 N/mm², Edelstahl V2A, Aluminium und Kunststoffe

Vorteile:

- beste Performance im stationären + manuellen Bereich
- deutlich weniger Vorschubkraft erforderlich
- bis zu 3x mehr Senkungen möglich
- bis 50% schnelleres Senken
- extrem ruhiger Lauf
- optimales Senkbild ohne Rattermarken

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS				
5-teilig	6,3/ 10,4/ 16,5/ 20,5/ 25	4000 605 559	225,00	ZV08
6-teilig	6,3/ 8,3/ 10,4/ 12,4/ 16,5/ 20,5	4000 605 560	225,00	ZV08
HSS-Co5				
5-teilig	6,3/ 10,4/ 16,5/ 20,5/ 25,0	4000 605 561	279,00	ZV08
6-teilig	6,3/ 8,3/ 10,4/ 12,4/ 16,5/ 20,5	4000 605 562	279,00	ZV08
HSS RUnATEC				
5-teilig	6,3/ 10,4/ 16,5/ 20,5/ 25,0	4000 605 563	319,00	ZV08
6-teilig	6,3/ 8,3/ 10,4/ 12,4/ 16,5/ 20,5	4000 605 564	319,00	ZV08
HSS-Co5 RUnATEC				
5-teilig	6,3/ 10,4/ 16,5/ 20,5/ 25,0	4000 605 565	395,00	ZV08
6-teilig	6,3/ 8,3/ 10,4/ 12,4/ 16,5/ 20,5	4000 605 566	395,00	ZV08



Weitere Informationen / technische Daten siehe Seite 1/41



extrem ungleiche
Teilung

HSS-
Spezial

DIN
335-C

90°

Kegelsenkersatz EUC-Speed

HSS · spezialbeschichtet ·

DIN 335 C · 3 Schneiden · Senkwinkel 90° · Zylinderschaft · rechtsschneidend ·

Präzisionsausführung · radial

hinterschliffen · zur Bearbeitung von Stahl, Guss und Buntmetallen

Vorteile:

- Reduzierung der Axialkraft um 50 % (= weniger Vorschubkraft)
- Reduzierung der Radialkraft um 25 % (= weniger Ratterneigung)
- optimierte Senkung

durch neue Geometrie, präparierte Schneidkanten und die extrem ungleiche Teilung (EUC)
in Kunststoffbox



Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
spezialbeschichtet				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	4000 806 026	225,00	ZU02



Weitere Informationen / technische Daten siehe ab Seite 1/44



extrem ungleiche
Teilung

HSS-
Spezial

DIN
335-C

90°

Kegelsenkersatz EUC-Speed

HSS · spezialbeschichtet · DIN 335 C · 3 Schneiden · Senkwinkel 90° ·

Schaft mit 3 Spannflächen · rechtsschneidend · Präzisionsausführung ·

radial hinterschliffen · zur Bearbeitung von Stahl, Guss und Buntmetallen

Vorteile:

- Reduzierung der Axialkraft um 50 % (= weniger Vorschubkraft)
- Reduzierung der Radialkraft um 25 % (= weniger Ratterneigung)
- optimierte Senkung

durch neue Geometrie, präparierte Schneidkanten und die extrem ungleiche Teilung (EUC)
in Kunststoffbox



Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
spezialbeschichtet				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	4000 806 130	239,00	ZU02



Weitere Informationen / technische Daten siehe ab Seite 1/44

HSS-TiN

HSS / HSS-Co, Typ VA

HSS-TiAlN

HSS	HSS-TiN	HSS-TiAlN	HSS-Co	DIN 335-C	VA	90°
-----	---------	-----------	--------	-----------	----	-----

Kegelsenkersatz

DIN 335 C · 3 Schneiden · Senkwinkel 90° · zum Ansenken und Entgraten von Bohrungen

in Kunststoffbox

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	2000 865 208	84,95	PE11
HSS TiN				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	2000 865 213	125,00	PE11
HSS TiAlN				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	2000 865 219	149,00	PE11
HSS-Co				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	2000 865 218	109,00	PE11

HSS-TiN

HSS

HSS-Co

HSS	HSS-TiN	HSS-Co	DIN 335-C	VA	90°
-----	---------	--------	-----------	----	-----

Kegelsenkersatz

DIN 335 C · 3 Schneiden · Senkwinkel 90° · zum Ansenken und Entgraten von Bohrungen

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	2000 865 210	109,00	PE11
HSS TiN				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	2000 865 215	149,00	PE11
HSS-Co				
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	2000 865 220	115,00	PE11

**Kegelsenkersatz**

DIN 335 C · 3 Schneiden · 90 ° Senkwinkel
in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette



HSS/HSS-Co5



HSS TiAlN



HSS TiN

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS				
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	4000 601 498	165,00	ZV08
HSS-Co 5				
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	4000 601 499	179,00	ZV08
HSS TiN				
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	4000 601 500	289,00	ZV08
HSS TiAlN				
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	4000 601 501	319,00	ZV08
HM				
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	4000 601 502	1185,00	ZV08

**TECWERK****Querlochsener**

HSS-Co · Senkwinkel 90 ° · mit Zylinderschaft · schälender Schnitt · der Spanablauf durch die Bohrung verhindert ein Verklemmen der Späne mit dem Werkstück · ideal zum grat- und ratterfreien Ansenken und Entgraten bei Stahl, Guss, Bunt- und Leichtmetallen · beste Ergebnisse bei niedriger Schnittgeschwindigkeit

**Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 865 145 - Vc (m/min)	30	25			8				35						
Kühlung	Emulsion	Emulsion			Schneidöl				Emulsion						

Senkbereich [mm]	Kopf-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	KS	Senkbereich [mm]	Kopf-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	KS
1- 4	6,35	6,35	45	0,07	2000 865 145	12,50	PE11	10-15	21	10	65	0,14	2000 865 148	25,95	PE11
2- 5	10	6	45	0,07	2000 865 146	12,50	PE11	15-20	28	12	85	0,16	2000 865 149	42,95	PE11
5-10	14	8	48	0,09	2000 865 147	14,50	PE11	20-25	35	12	102	0,2	2000 865 150	69,95	PE11

**TECWERK****Querlochsenersatz**

HSS-Co · Senkwinkel 90 ° · mit Zylinderschaft · zum leichten und ratterfreien Entgraten von Bohrungen · schälender Schnitt durch eine günstige Schneidengeometrie · die Späne werden durch die schräge Bohrung in Schafrichtung abgeführt und können daher die Senkung nicht beschädigen · besonders geeignet für weiche langspanende Werkstoffe in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette



Inhalt	Senkbereich [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
4 teilig	2-5/5-10/10-15/15-20	2000 865 500	92,95	PE11

TECWERK

Fasenfräser TCGX

45° · vernickelte Ausführung · für Wendeschneidplatte TCGX 1635 · 1. Wahl für die Bearbeitung mit Handbohrmaschinen · gute Führung durch gegenüberliegende präzisionsgeschliffene Gleitplatte
Lieferung inkl. Klemmschraube, ohne Schraubendreher (Größe T15)



Lieferung ohne Wendeschneidplatte

Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	kleiner Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	EUR	KS
25	12	78	5	1	2000 858 036	265,00	PC17
45	12	78	25	1	2000 858 037	479,00	PC17

TECWERK

Fasenfräser TCGX

45° · vernickelte Ausführung

1. Wahl für die Bearbeitung mit Handbohrmaschinen · gute Führung durch gegenüberliegende Gleitplatte

Inhalt:

1 Stück Fasenfräser TCGX Ø 25 mm (Art.-Nr.: 2000 858 036)

5 Stück Wendeplatte TCGX 163504 (Art.-Nr.: 2000 858 039)

Lieferung inkl. Klemmschraube, ohne Schraubendreher (Größe T15)



Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	kleiner Ø [mm]	Schneidenanzahl	Inhalt	Ausführung	Art.-Nr.	EUR	KS
25	12	78	5	1	6-teilig	mit 5x WSP TCGX 163504 PMK40	2000 858 038	369,00	PC17

TECWERK

Spannschraube

Ersatzteil zu Fasenfräser TCGX

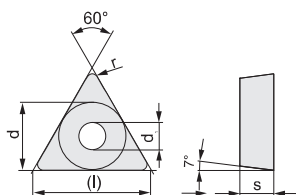


Größe	Gewinde	Art.-Nr.	EUR	KS
T15	M4	2000 858 073	8,50	PC12

TECWERK

Wendeschneidplatte TCGX

zum Fasen und Senken · für Fasenfräser 45° TCGX



Art.-Nr.	in Werkstoff P / M / K / N / S / H													Schnitttiefe ap (mm) min			Schnitttiefe ap (mm) max		
	Vc (m/min) min			Vc (m/min) max			Vorschub fz min			Vorschub fz max									
TiAlN-beschichtet																			
TCGX-M																			
 2000 858 039 	70	70	70	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	1	1	1	-	-	-	
	90	90	90	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	7,5	7,5	7,5	-	-	-	

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiAlN-beschichtet										
TCGX163504-M	PMK40	17	9,44	4,6	5,67	0,4	10	2000 858 039	27,95 ¹⁾	PC14

¹⁾ Preis per St.

TECWERK



HSS

90°

Handentgrater

HSS · mit handgerechtem Kunststoff-Kraft-Griff · 3 Schneiden · **Senkwinkel 90°** · für sauberes Handentgraten von Bohrungen, besonders für Montagearbeiten

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
12,5	2,8	135	2000 865 230	18,50	PE11
16,5	3,2	135	2000 865 231	20,95	PE11
20,5	3,5	140	2000 865 232	25,95	PE11
25	3,8	140	2000 865 233	30,95	PE11

HSS

HSS-Co

HSS-TiN

VA

TECWERK

Blechsälbohrer

Schaft mit 3 Spannflächen · mit 2 Schneiden · Senkwinkel 20° · konisch ansteigende Schneiden radial hinterschliffen, dadurch wird ein schälender Schnitt erzielt · Universalwerkzeug mit breitem Anwendungsbereich, besonders für die Blechbearbeitung, aber auch für Kunststoffe geeignet · auf jeder Bohrmaschine verwendbar



HSS / HSS-Co



HSS-TiN



Bohrbereich [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr. HSS unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. HSS-Co unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. HSS TiN-beschichtet	EUR	KS
3 -14	58	6	2000 862 031	10,75	PE11	2000 862 021	15,75	PE11	2000 862 041	21,95	PE11
4 -20	71	8	2000 862 032	17,25	PE11	2000 862 022	24,95	PE11	2000 862 042	30,95	PE11
16 -30,5	76	9	2000 862 033	29,95	PE11	2000 862 023	39,95	PE11	2000 862 043	59,95	PE11
24 -40	89	10	2000 862 034	70,95	PE11	-	-	-	2000 862 044	95,95	PE11
5 -31	103	9	2000 862 037	40,95	PE11	2000 862 027	50,95	PE11	2000 862 047	71,95	PE11

TECWERK

RUKO



HSS / HSS-Co



HSS

HSS-TiN

HSS-Co



HSS-TiN



HSS/ HSS-Co5



HSS

HSS-Co

HSS-TiN



HSS-TiN

Blechsälbohrersatz

Schaft mit 3 Spannflächen
in schlag- und bruchfester
Kunststoffkassette

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS				
3 teilig	3-14 / 4-20 / 16-30,5	2000 862 050	78,95	PE11
HSS-TiN				
3 teilig	3-14 / 4-20 / 16-30,5	2000 862 055	139,00	PE11
HSS-Co				
3 teilig	3-14 / 4-20 / 16-30,5	2000 862 053	99,95	PE11

Blechsälbohrersatz

Schaft mit 3 Spannflächen · 1 Dose
Schneidpaste 30 g
in schlag- und bruchfester
Kunststoffkassette

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS				
4 teilig	3-14 / 5-20 / 16-30,5	4000 601 698	129,00	ZD06
HSS-Co5				
4 teilig	3-14 / 5-20 / 16-30,5	4000 601 699	175,00	ZD06
HSS-TiN				
4 teilig	3-14 / 5-20 / 16-30,5	4000 601 700	245,00	ZD06

TECWERK

HSS

Werks-
norm



Stufenbohrer

HSS · spiralgenutet · mit Kreuzanschliff · 2 Schneiden · Präzisionsausführung · Spitzenwinkel 118 ° · Stufenwinkel 90 ° · Schaft mit 3 Spannflächen



Bohrbereich [mm]	Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Stufenanzahl	Schaft-L. [mm]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
4-12	4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10/ 11/ 12	79	6	9	22	2000 862 081	20,95	PE11
4-20	4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20	70	9	9	22	2000 862 082	26,95	PE11
4-30	4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20/ 22/ 24/ 26/ 28/ 30	100	10	14	24	2000 862 083	50,95	PE11

RUKO ULTIMATECUT®



Stufenbohrer ULTIMATECUT

Das neue 5-in1-Werkzeug!

Durch die revolutionäre Schneidengeometrie vereint der Stufenbohrer unterschiedlichste Anwendungen und Werkzeuge. Dadurch sind **Zeitersparnisse von bis zu 75%** möglich, wodurch das Werkzeug neue Maßstäbe in der Bearbeitungszeit setzt.

Zudem verfügt der Stufenbohrer über **4 Schneiden** sowie eine **Stufenlänge von 10 mm**, wodurch auch die Bearbeitung dickerer Materialien problemlos möglich ist. Der **3-Flächen-Schaft** verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter und sorgt für eine **optimale Kraftübertragung bei geringem Kraftaufwand**.

Zudem verbessert die **RUNaTEC-Beschichtung** die Qualität des beschichteten Werkzeugs. **Vorteil: Extrem hohe Verschleißfestigkeit** und die **starke Reduzierung der Materialverschweißungen**. Das Resultat ist neben einer **hohen Schnittgeschwindigkeit** eine **optimale, glatte Oberfläche**.

Die technischen Vorteile:

- kein **Ankörn** dank speziell entwickelter Turbo-Spitze
- **keine Werkzeugwechsel** die durch Vorbohren und durch verschiedene Bohrloch-Durchmesser, wie z.B. bei **Spiralbohrern**, anfallen
- keine Probleme bei der **Bearbeitung schwer zugänglicher Stellen** z.B. T-Träger, an denen der Einsatz von Kernbohrmaschinen mit **Kernbohrern** problematisch ist
- keine Probleme mit **geringer Haftkraft** von Magnetständerbohrmaschinen bei Materialien <10 mm, da mit Handbohrmaschinen gebohrt werden kann
- kein extra **Entgraten** nötig, da die Folgestufe diese Funktion übernimmt

Fazit:

Der Stufenbohrer ULTIMATECUT von Ruko verspricht eine hohe Wirtschaftlichkeit durch weniger benötigte Werkzeuge, keine Werkzeugwechsel und absolute Flexibilität.

RUKO

HSS-
RUNaTEC

Werks-
norm



Stufenbohrer ULTIMATECUT

HSS · RUNaTEC-beschichtet · spiralgenutet · mit speziell entwickelter TURBO-Spitze · 4 Schneiden · Spitzenwinkel 130 ° · Stufenwinkel 90 ° · Stufenlänge 10 mm · Schaft mit 3 Spannflächen



Zeitersparnis bis zu 75%

Bohrbereich [mm]	Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Stufenanzahl	Art.-Nr. RUNaTEC	EUR	KS
6 - 12	6/ 7/ 8/ 9/ 10/ 11/ 12	105	8	7	4000 865 772	119,00	ZD04
6 - 20	6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20	120	10	8	4000 865 773	145,00	ZD04
6 - 27	6/ 9/ 12/ 15/ 18/ 21/ 24/ 27	125	12	8	4000 865 774	195,00	ZD04



Weitere Informationen / technische Daten siehe Seite 1/50

HSS

Werks-
norm**Stufenbohrer**

HSS · spiralgenutet · mit Kreuzanschliff · 2 Schneiden · Spitzenwinkel 118 ° · Stufenwinkel 90 ° · Schaft mit 3 Spannflächen



Bohrbereich [mm]	Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Stufenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
4 - 12	4/ 6/ 8/ 10/ 12	65	6	5	4000 601 706	47,95	ZD05
4 - 12	4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10/ 11/ 12	65	6	9	4000 601 707	49,95	ZD05
4 - 20	4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20	75	8	9	4000 601 708	63,95	ZD05
4 - 30	4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20/ 22/ 24/ 26/ 28/ 30	100	10	14	4000 601 709	93,95	ZD05
4 - 39	4/ 6/ 9/ 12/ 15/ 18/ 21/ 24/ 27/ 30/ 33/ 36/ 39	107	10	13	4000 601 712	155,00	ZD05
5 - 28	5/ 8,8/ 11,8/ 15,3/ 19/ 24,5/ 28	69	10	7	4000 601 714	72,95	ZD05
6 - 25	6/ 9/ 12/ 16/ 20/ 22,5/ 25	65	10	7	4000 601 718	59,95	ZD05
6 - 26,75	6/ 9/ 11,4/ 14/ 17,25/ 19/ 21,25/ 26,75	75	10	8	4000 601 711	82,95	ZD05
6 - 30,5	6/ 9/ 12,5/ 15,2/ 18,6/ 20,4/ 22,5/ 28,3/ 30,5	80	10	9	4000 601 715	125,00	ZD05
6 - 32	6/ 9/ 11,2/ 14,5/ 18,2/ 22,3/ 27,9/ 32	75	10	8	4000 601 713	125,00	ZD05
6 - 32	6/ 9/ 12/ 16/ 20/ 22,5/ 25/ 28,5/ 32	76	10	9	4000 601 719	81,95	ZD05
6 - 37	6/ 9/ 12,5/ 15,2/ 18,6/ 20,4/ 22,5/ 26/ 28,3/ 30,5/ 34/ 37	100	10	12	4000 601 716	149,00	ZD05
6 - 38	6/ 9/ 13/ 16/ 19/ 21/ 23/ 26/ 29/ 32/ 35/ 38	100	10	12	4000 601 710	149,00	ZD05
6 - 40	6/ 11/ 17/ 23/ 29/ 30/ 31/ 32/ 33/ 34/ 35/ 36/ 37/ 38/ 39/ 40	105	13	16	4000 601 720	185,00	ZD05

HSS-
RUnATEC**Stufenbohrer ULTIMATECUT**

HSS · RUnATEC-beschichtet · spiralgenutet · mit Kreuzanschliff · 2 Schneiden · **mit FLOWSTEP®-Spitze** · Spitzenwinkel 118 ° · Stufenwinkel 90 ° · 3-Flächenschaft · rechtsschneidend · punktgenaues Zentrieren ohne Ankörnen auch auf runden Oberflächen wie z. B. Rohren · extrem schnelles und kräfteschonendes Anbohren durch die FLOWSTEP® Spitze · leichter und ruhiger Bohrvorgang · **3-Flächenschaft** verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter · optimal geeignet für den Einsatz in handgeführten Elektro-Werkzeugen · FLOWSTEP® Technologie auf allen Stufen: Weicher und nahtloser Übergang zwischen den verschiedenen Durchmessern beim Bohrvorgang · bis zu 2-mal mehr Bohrungen durch Standzeitverlängerung · deutlich verbessertes Bohrerergebnis · extrem hohe Verschleißfestigkeit und Warmhärte



Bohrbereich [mm]	Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Stufenanzahl	Art.-Nr. RUnATEC	EUR	KS
5-12	5/6/7/8/9/10/11/12	66	6	8	4000 865 850	73,95	ZV04
6-20	6/8/10/12/14/16/18/20	70	8	8	4000 865 851	105,00	ZV04
8-30	8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28/30	94,5	10	12	4000 865 852	175,00	ZV04

HSS-
CoWerks-
norm**Stufenbohrer**

HSS-Co5 · spiralgenutet · mit Kreuzanschliff · 2 Schneiden · Spitzenwinkel 118 ° · Stufenwinkel 90 ° · Schaft mit 3 Spannflächen



Bohrbereich [mm]	Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Stufenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
4 - 12	4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10/ 11/ 12	65	6	9	4000 601 721	57,95	ZD05
4 - 20	4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20	75	8	9	4000 601 722	79,95	ZD05
4 - 30	4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20/ 22/ 24/ 26/ 28/ 30	100	10	14	4000 601 723	125,00	ZD05
4 - 39	4/ 6/ 12/ 15/ 18/ 21/ 24/ 27/ 30/ 33/ 36/ 39	107	10	12	4000 601 724	175,00	ZD05
6 - 37	6/ 9/ 12,5/ 15,2/ 18,6/ 20,4/ 22,5/ 26/ 28,3/ 30,5/ 34/ 37	100	10	12	4000 601 725	195,00	ZD05

HSS

TECWERK

Stufenbohrer

HSS · geradegenutet · 2 Schneiden · Präzisionsausführung · Stufenwinkel 90 ° · Schaft mit 3 Spannflächen



Bohrbereich [mm]	Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Stufenanzahl	Schaft-L. [mm]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
12-20	12/ 13/ 14/ 15/ 16/ 17/ 18/ 19/ 20	75	9	9	22	2000 862 084	47,95	PE11
20-30	20/ 21/ 22/ 23/ 24/ 25/ 26/ 27/ 28/ 29/ 30	88	12	11	22	2000 862 085	66,95	PE11
30-40	30/ 31/ 32/ 33/ 34/ 35/ 36/ 37/ 38/ 39/ 40	98	13	11	25	2000 862 086	139,00	PE11

TECWERK



HSS

Stufenbohrersatz

HSS · spiralgenutet · mit Kreuzanschliff · Schaft mit 3 Spannflächen · Steigung: Ø 4-12=1 mm; Ø 4-20=2 mm; Ø 4-30=2 mm
in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
3 teilig	4-12/4-20/4-30	2000 862 088	129,00	PE11

HSS-
RUNaTEC**Stufenbohrersatz ULTIMATECUT**

HSS · RUNaTEC-beschichtet · spiralgenutet · mit Kreuzanschliff · 2 Schneiden · mit **FLOWSTEP®-Spitze** · Spitzenwinkel 118 ° · Stufenwinkel 90 ° · 3-Flächenschaft · rechtsschneidend · punktgenaues Zentrieren ohne Ankören auch auf runden Oberflächen wie z. B. Rohren · extrem schnelles und kräfteschonendes Anbohren durch die FLOWSTEP® Spitze · leichter und ruhiger Bohrvorgang · **3-Flächenschaft** verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter · optimal geeignet für den Einsatz in handgeführten Elektro-Werkzeugen · FLOWSTEP® Technologie auf allen Stufen: Weicher und nahtloser Übergang zwischen den verschiedenen Durchmessern beim Bohrvorgang · bis zu 2-mal mehr Bohrungen durch Standzeitverlängerung · deutlich verbessertes Bohrerergebnis · extrem hohe Verschleißfestigkeit und Warmhärte · Steigung: Ø5-12=1mm; Ø6-20=2mm; Ø8-30=2mm
in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
RUNaTEC				
3-teilig	5-12/6-20/8-30	4000 865 860	305,00	ZV04



Zeitersparnis bis
zu 75%

HSS-
RUNaTECWerks-
norm

HSS

HSS-
Co**Stufenbohrersatz ULTIMATECUT**

HSS · RUNaTEC-beschichtet · spiralgenutet · mit **speziell entwickelter TURBO-Spitze** · 4 Schneiden · **Stufenlänge 10 mm** · Schaft mit 3 Spannflächen · Steigung: Ø 6-12=1mm; Ø 6-20=2mm; Ø 6-27=3mm
in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
RUNaTEC				
3 teilig	6-12/6-20/6-27	4000 865 221	385,00	ZD04



Weitere Informationen / technische Daten siehe Seite 1/50

Stufenbohrersatz

spiralgenutet · mit Kreuzanschliff · Schaft mit 3 Spannflächen · Steigung: Ø4-12=1mm; HSS/ HSS-Co 5 Ø4-20=2mm; Ø4-30=2mm
in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSS				
3 teilig	4-12/4-20/4-30	4000 601 745	225,00	ZD05
HSS-Co5				
3 teilig	4-12/4-20/4-30	4000 601 746	279,00	ZD05



HSS

Werks-
norm**Stufenbohrer**

HSS · spiralgenutet · mit Kreuzanschliff · 2 Schneiden · **Ausspitzung nach DIN 1412-C** · kurze Ausführung · CBN-geschliffen · Spitzenwinkel 118 ° · Stufenwinkel 90 ° · **Schaft mit 3 Spannflächen**

ideal für Schaltschrankbau bis 2,0 mm Blechstärke

Bohrbereich [mm]	Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Stufenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
4-12	4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12	48	6	9	4000 601 752	45,95	ZD05
4-20	4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20	58	8	9	4000 601 753	56,95	ZD05
4-30	4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26 / 28 / 30	72	10	14	4000 601 754	79,95	ZD05

HSS



Stufenbohrer

HSS · spiralgenutet · mit Kreuzanschliff · 2 Schneiden · für metrische Kabelverschraubungen · Spitzenwinkel 118 ° · Stufenwinkel 90 ° · **Schaft mit 3 Spannflächen**



Bohrbereich [mm]	Ø [mm]	Ausführung	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Stufenanzahl	Art.-Nr.	EUR	KS
5,3 - 30,5	5,3 / 7 / 9 / 10,5 / 14,5 / 18,5 / 23,5 / 27 / 30,5	Kernloch	79	10	9	4000 601 758	125,00	ZD05
5,3 - 38,5	5,3 / 7 / 9 / 10,5 / 14,5 / 18,5 / 23,5 / 27 / 30,5 / 34,5 / 38,5	Kernloch	96	10	11	4000 601 760	149,00	ZD05
6,5 - 32,5	6,5 / 8,5 / 10,5 / 12,5 / 16,5 / 20,5 / 25,5 / 29 / 32,5	Durchgang	79	10	9	4000 601 759	129,00	ZD05
6,5 - 40,5	6,5 / 8,5 / 10,5 / 12,5 / 16,5 / 20,5 / 25,5 / 29 / 32,5 / 36,5 / 40,5	Durchgang	96	10	11	4000 601 761	155,00	ZD05

HSS

DIN 373

TECWERK

Flachsenker

HSS · DIN 373 · mit Zylinderschaft und festem Führungszapfen · Senkwinkel 180 ° · zur Herstellung von Senkungen für Zylinderkopfschrauben, Sechskantschrauben und Muttern · ideal zum grat- und ratterfreien Senken bei **Stahl und Guss**, **Bunt- und Leichtmetallen** · beste Ergebnisse bei niedriger Schnittgeschwindigkeit



Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 865 331 - Vc (m/min)	30	28					10		32	30	30				
Kühlung	Emulsion	Emulsion					Druckluft		Emulsion	Emulsion	Emulsion				

für Gewinde	Kopf-Ø [mm]	Zapfen-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	KS
Gütegrad fein für Durchgangsloch								
M3	6	3,2	5	71	0,14	2000 865 331	17,75	PE11
M4	8	4,3	5	71	0,16	2000 865 332	14,95	PE11
M5	10	5,3	8	80	0,16	2000 865 333	15,95	PE11
M6	11	6,4	8	80	0,2	2000 865 334	16,95	PE11
M8	15	8,4	12,5	100	0,2	2000 865 335	27,95	PE11
M10	18	10,5	12,5	100	0,2	2000 865 336	32,95	PE11
M12	20	13	12,5	100	0,2	2000 865 337	35,95	PE11
Gütegrad mittel für Durchgangsloch								
M3	6	3,4	5	71	0,14	2000 865 338	17,75	PE11
M4	8	4,5	5	71	0,16	2000 865 339	14,95	PE11
M5	10	5,5	8	80	0,16	2000 865 340	15,95	PE11
M6	11	6,6	8	80	0,2	2000 865 341	16,95	PE11
M8	15	9	12,5	100	0,2	2000 865 342	27,95	PE11
M10	18	11	12,5	100	0,2	2000 865 343	32,95	PE11
M12	20	13,5	12,5	100	0,2	2000 865 344	35,95	PE11
für Kernloch								
M3	6	2,5	5	71	0,14	2000 865 345	17,75	PE11
M4	8	3,3	5	71	0,16	2000 865 346	14,95	PE11
M5	10	4,2	8	80	0,16	2000 865 347	15,95	PE11
M6	11	5	8	80	0,2	2000 865 348	16,95	PE11
M8	15	6,8	12,5	100	0,2	2000 865 349	27,95	PE11
M10	18	8,5	12,5	100	0,2	2000 865 350	32,95	PE11
M12	20	10,2	12,5	100	0,2	2000 865 351	35,95	PE11

TECWERK

HSS

DIN 373

Flachsenkersatz

HSS · DIN 373 · mit 3 Schneiden · spiralgenutet · mit festem Führungszapfen · mit Zylinderschaft je 1 Flachsenker für Gewinde M3 / M4 / M5 / M6 / M8 und M10
in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette



Inhalt	Gütegrad	Art.-Nr.	EUR	KS
M3-M10				
6-teilig	fein für Durchgangsloch	2000 865 330	125,00	PE11
6-teilig	mittel für Durchgangsloch	2000 865 360	125,00	PE11
6-teilig	für Kernloch	2000 865 390	125,00	PE11



HSS

DIN 373

Flachsenkersatz

HSS · DIN 373 · mit 3 Schneiden · spiralgenutet · mit festem Führungszapfen · mit Zylinderschaft je 1 Flachsenker für Gewinde M3 / M4 / M5 / M6 / M8 und M10
in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette



Inhalt	Gütegrad	Art.-Nr.	EUR	KS
M3-M10				
6-teilig	fein für Durchgangsloch	4000 601 842	179,00	ZV08
6-teilig	mittel für Durchgangsloch	4000 601 844	179,00	ZV08
6-teilig	für Kernloch	4000 601 846	179,00	ZV08

Norm	DIN 206	DIN 212-3	DIN 208	DIN 8093	DIN 8094
Form	B	B	B	B	B
Schneidstoff	HSS	HSS-Co	HSS-Co	VHM	HM
Nenn-Ø mm	3-30	2,5-16	10-30	2-16	10-30
					
	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK
ab Seite	1/54	1/54	1/55	1/55	1/54

TECWERK

HSS

DIN 206

H7



Handreibahle

HSS · DIN 206 · Form B · Toleranz H7 · rechtsschneidend · **drallgenutet** · Linksdrall · langer Anschnitt · mit Zylinderschaft und Vierkant

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●		●	●			

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Schneiden-anzahl	Vierkant [mm]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
3	62	31	6	2,4	2000 865 701	22,95	PK28
4	76	38	6	3	2000 865 702	23,95	PK28
5	87	44	6	3,8	2000 865 703	24,95	PK28
6	93	47	6	4,9	2000 865 704	24,95	PK28
7	107	54	6	5,5	2000 865 705	26,95	PK28
8	115	58	6	6,2	2000 865 706	22,95	PK28
9	124	62	6	7	2000 865 707	26,95	PK28
10	133	66	6	8	2000 865 708	24,95	PK28
12	152	76	6	9	2000 865 709	30,95	PK28

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Schneiden-anzahl	Vierkant [mm]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
14	163	81	8	11	2000 865 710	38,95	PK28
16	175	87	8	12	2000 865 711	41,95	PK28
18	188	93	8	14,5	2000 865 712	50,95	PK28
20	201	100	8	16	2000 865 713	59,95	PK28
22	215	107	8	18	2000 865 714	72,95	PK28
24	231	115	8	18	2000 865 715	81,95	PK28
25	231	115	8	20	2000 865 716	86,95	PK28
28	247	124	10	22	2000 865 718	129,00	PK28
30	247	124	10	24	2000 865 719	115,00	PK28

TECWERK

HSS-Co

DIN 212-3

H7

Schaft Ø h6



NC-Maschinenreibahle

HSS-Co · DIN 212-3 · Form B · Toleranz H7 · rechtsschneidend · **drallgenutet** · Linksdrall · mit Zylinderschaft · ungleiche Teilung · für Grund- und Durchgangslöcher in Stahl, GGG und NE-Metalle · durch die Kombination von NC-Maschinen-Reibahlen und Hyddrodehnspann-, Hochgenauigkeitsspann- bzw. Schrumpffutter erreichen Sie höchste Rundlaufgenauigkeit und Prozesssicherheit bei der Herstellung von Passungen

Schnittwerte siehe Tabelle R1 auf Seite 1/56

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	●	●	○		

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Schneiden-anzahl	Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
2,5	57	14	4	3	2000 865 301	8,25	PK28
3	61	15	6	3	2000 865 302	8,50	PK28
3,5	70	18	6	4	2000 865 303	10,25	PK28
4	75	19	6	4	2000 865 304	15,95	PK28
4,5	80	21	6	5	2000 865 305	16,95	PK28
5	86	23	6	5	2000 865 306	16,50	PK28
6	93	26	6	6	2000 865 307	16,95	PK28
7	109	31	6	8	2000 865 308	19,25	PK28
8	117	33	6	8	2000 865 309	20,95	PK28

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Schneiden-anzahl	Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
9	125	36	6	10	2000 865 310	22,95	PK28
10	133	38	6	10	2000 865 311	22,95	PK28
11	142	41	6	10	2000 865 312	28,95	PK28
12	151	44	6	10	2000 865 313	29,95	PK28
13	151	44	6	10	2000 865 314	29,95	PK28
14	160	47	8	14	2000 865 315	32,95	PK28
15	162	50	8	14	2000 865 316	37,95	PK28
16	170	52	8	14	2000 865 317	41,95	PK28



TECWERK

**Maschinenreibahle**

HSS-Co · DIN 208 · Form B · Toleranz H7 · rechtsschneidend · **drallgenutet** · Linksdrall · mit Morsekegelschaft · für Grund- und Durchgangslöcher in Stahl und NE-Metallen sowie Kunststoffen

Schnittwerte siehe Tabelle R1 auf Seite 1/56

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	●	●	○		

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Schneiden-anzahl	Schaft-größe	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
10	168	38	6	MK1	2000 865 760	33,95	PK28
12	182	44	6	MK1	2000 865 761	34,95	PK28
14	189	47	8	MK1	2000 865 762	39,95	PK28
16	210	52	8	MK2	2000 865 763	45,95	PK28
18	219	56	8	MK2	2000 865 764	47,95	PK28
20	228	60	8	MK2	2000 865 765	49,95	PK28

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Schneiden-anzahl	Schaft-größe	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
22	237	64	8	MK2	2000 865 766	55,95	PK28
24	268	68	8	MK3	2000 865 767	74,95	PK28
25	268	68	8	MK3	2000 865 768	80,95	PK28
26	273	70	8	MK3	2000 865 769	93,95	PK28
28	277	71	10	MK3	2000 865 770	105,00	PK28
30	281	73	10	MK3	2000 865 771	98,95	PK28



TECWERK

**Maschinenreibahle**

DIN 8093 · Form B · Toleranz H7 · rechtsschneidend · **drallgenutet** · Linksdrall · mit Zylinderschaft · für Stahl, GGG, NE-Metalle

bis Ø 9,0 mm aus VHM

ab Ø 10,0 mm mit HM-Schneidplatten

Schafttoleranz bis Ø 9 mm = h9

ab Ø 10 mm = h6

Schnittwerte siehe Tabelle R4 auf Seite 1/57

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	●	●	○	○	

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Schneiden-anzahl	Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
2	49	11	4	2	2000 865 740	37,95	PK28
2,5	57	14	4	2,5	2000 865 741	40,95	PK28
3	61	15	6	3	2000 865 742	41,95	PK28
3,5	70	18	6	3,5	2000 865 743	45,95	PK28
4	75	19	6	4	2000 865 744	47,95	PK28
4,5	80	21	6	4,5	2000 865 745	55,95	PK28
5	86	23	6	5	2000 865 746	55,95	PK28
6	93	26	6	5,6	2000 865 747	68,95	PK28
7	109	31	6	7,1	2000 865 748	82,95	PK28

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Schneiden-anzahl	Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
8	117	33	6	8	2000 865 749	88,95	PK28
9	125	36	6	9	2000 865 750	99,95	PK28
10	133	38	6	10	2000 865 751	70,95	PK28
11	142	41	6	10	2000 865 752	89,95	PK28
12	151	44	6	10	2000 865 753	85,95	PK28
13	151	44	6	10	2000 865 754	91,95	PK28
14	160	47	6	12	2000 865 755	98,95	PK28
15	162	50	6	12	2000 865 756	109,00	PK28
16	170	52	6	12	2000 865 757	109,00	PK28



TECWERK

**Maschinenreibahle**

HM · DIN 8094 · Form B · Toleranz H7 · rechtsschneidend · **drallgenutet** · Linksdrall · mit Morsekegelschaft · für Stahl, GGG, NE-Metalle

Schnittwerte siehe Tabelle R4 auf Seite 1/57

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	●	●	○	○	

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Schneiden-anzahl	Schaft-größe	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
10	168	38	6	MK1	2000 865 775	87,95	PK28
12	182	44	6	MK1	2000 865 776	83,95	PK28
14	189	47	6	MK1	2000 865 777	105,00	PK28
16	210	52	6	MK2	2000 865 778	119,00	PK28
18	219	56	6	MK2	2000 865 779	125,00	PK28
20	228	60	6	MK2	2000 865 780	135,00	PK28

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Schneiden-anzahl	Schaft-größe	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
22	237	64	6	MK2	2000 865 781	155,00	PK28
24	268	68	8	MK3	2000 865 782	195,00	PK28
25	268	68	8	MK3	2000 865 783	195,00	PK28
26	273	70	8	MK3	2000 865 784	209,00	PK28
28	277	71	8	MK3	2000 865 785	245,00	PK28
30	281	73	8	MK3	2000 865 786	249,00	PK28

R1

Maschinenreibahlen HSS-Co unbeschichtet

*Bei Bohrungstiefen über 2xD Schnittwerte anpassen

Werkstoff		D	<4		<6		<8		<10		<12		<16		<20	
		Aufmaß	0,1		0,1-0,2		0,1-0,2		0,1-0,2		0,2-0,3		0,2-0,3		0,2-0,3	
P	Stahl N/mm² <600	VC/f	10	0,1	10	0,12	12	0,15	12	0,18	12	0,2	12	0,25	12	0,25
		N/Vf	796	80	531	64	478	72	382	69	318	64	239	60	191	48
	<900	VC/f	8	0,1	8	0,12	10	0,15	10	0,18	10	0,2	10	0,25	10	0,25
		N/Vf	637	64	425	51	398	60	318	57	265	53	199	50	159	40
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	Nur bedingt geeignet mit reduzierten Schnittdaten, je nach Festigkeit. Empfehlung: Auf Hartmetall-Reibahlen wechseln													
M	Rostfreie Stähle <800	N/Vf														
		VC/fz	Nur mit spezieller Schneidgeometrie, auf Anfrage													
K	Guss GG25	VC/f	10	0,1	10	0,12	12	0,15	12	0,18	12	0,2	12	0,25	12	0,25
		N/Vf	796	80	531	64	478	72	382	69	318	64	239	60	191	48
	GGG40	VC/fz	Nur bedingt geeignet mit reduzierten Schnittdaten. Empfehlung: Auf Hartmetall-Reibahlen wechseln													
		N/Vf														
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/f	20	0,12	20	0,14	20	0,15	20	0,18	20	0,2	20	0,25	20	0,25
		N/Vf	1592	191	1062	149	796	119	637	115	531	106	398	100	318	80
	Al SI <10%	VC/f	12	0,1	12	0,12	15	0,12	15	0,15	15	0,18	15	0,2	15	0,2
		N/Vf	955	96	637	76	597	72	478	72	398	72	299	60	239	48
	Cu, MS	VC/f	20	0,12	20	0,14	25	0,16	25	0,2	25	0,2	25	0,25	25	0,25
		N/Vf	1592	191	1062	149	995	159	796	159	663	133	498	124	398	100

Werkstoff		D	<25		<30		<35		<40				
		Aufmaß	0,2-0,4		0,3-0,5		0,3-0,5		0,3-0,5				
P	Stahl N/mm² <600	VC/f	15	0,3	15	0,3	15	0,35	15	0,4			
		N/Vf	191	57	159	48	136	48	119	48			
	<800	VC/f	10	0,3	10	0,3	10	0,35	10	0,4			
		N/Vf	127	38	106	32	91	32	80	32			
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	Nur bedingt geeignet mit reduzierten Schnittdaten. Empfehlung: Auf Hartmetall-Reibahlen wechseln										
M	Rostfreie Stähle <800	N/Vf											
		VC/fz	Nur mit spezieller Schneidgeometrie, auf Anfrage										
K	Guss GG25	VC/f	12	0,3	12	0,35	12	0,35	12	0,4			
		N/Vf	153	46	127	45	109	38	96	38			
	GGG40	VC/fz	Nur bedingt geeignet mit reduzierten Schnittdaten. Empfehlung: Auf Hartmetall-Reibahlen wechseln										
		N/Vf											
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/f	20	0,3	20	0,35	20	0,35	20	0,4			
		N/Vf	255	76	212	74	182	64	159	64			
	Al SI <10%	VC/f	15	0,25	15	0,3	15	0,3	15	0,35			
		N/Vf	191	48	159	48	136	41	119	42			
	Cu, MS	VC/f	25	0,3	25	0,35	25	0,35	25	0,4			
		N/Vf	318	96	265	93	227	80	199	80			

R4

Maschinenreibahlen VHM + HM unbeschichtet ohne IK

*Bei Bohrungstiefen über 2xD Schnittwerte anpassen

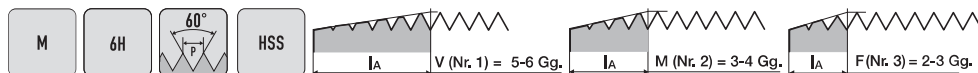
Werkstoff		D	<4		<6		<8		<10		<12		<16		<20	
		Aufmaß	0,1		0,1-0,2		0,1-0,2		0,1-0,2		0,2-0,3		0,2-0,3		0,2-0,3	
P	Stahl N/mm² <600	VC/f	15	0,1	18	0,12	18	0,15	18	0,18	18	0,2	18	0,25	18	0,25
		N/Vf	1194	119	955	115	717	107	573	103	478	96	358	90	287	72
	<900	VC/f	12	0,1	15	0,12	15	0,15	15	0,18	15	0,2	15	0,25	15	0,25
		N/Vf	955	96	796	96	597	90	478	86	398	80	299	75	239	60
	<1200 (<HRC38)	VC/f	8	0,1	0	0,12	10	0,15	10	0,18	10	0,2	10	0,25	10	0,25
		N/Vf	637	64	531	64	398	60	318	57	265	53	199	50	159	40
M	Rostfreie Stähle <800	VC/f	Nicht geeignet! VHM + TiAIN mit spezieller Schneidengeometrie, möglich mit IK													
		N/Vf														
	<1200	VC/f														
		N/Vf														
K	Guss GG25	VC/f	12	0,12	18	0,15	18	0,18	18	0,2	18	0,2	18	0,25	18	0,3
		N/Vf	955	115	955	143	717	129	573	115	478	96	358	90	287	86
	GGG40	VC/f	12	0,12	15	0,15	15	0,18	15	0,2	15	0,2	15	0,25	15	0,3
		N/Vf	955	115	796	119	597	107	478	96	398	80	299	75	239	72
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/f	30	0,12	40	0,15	40	0,18	40	0,2	40	0,2	40	0,25	40	0,3
		N/Vf	2389	287	2123	318	1592	287	1274	255	1062	212	796	199	637	191
	Al SI <10%	VC/f	20	0,12	30	0,15	30	0,18	30	0,2	30	0,2	30	0,25	30	0,3
		N/Vf	1592	191	1592	239	1194	215	955	191	796	159	597	149	478	143
	Cu, MS	VC/f	30	0,12	40	0,15	40	0,18	40	0,2	40	0,2	40	0,25	40	0,3
		N/Vf	2389	287	2123	318	1592	287	1274	255	1062	212	796	199	637	191
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/f	Nur geeignet mit spezieller Schneidengeometrie, auf Anfrage. Wenn möglich mit Innenkühlung! Schnittdaten auf Anfrage													
		N/Vf														
	900-1500	VC/f														
		N/Vf														

Werkstoff		D	<25		<30	
		Aufmaß	0,2-0,4		0,3-0,5	
P	Stahl N/mm² <600	VC/f	18	0,3	18	0,3
		N/Vf	229	69	191	57
	<900	VC/f	15	0,3	15	0,3
		N/Vf	191	57	159	48
	<1200 (<HRC38)	VC/f	10	0,3	10	0,3
		N/Vf	127	38	106	32
M	Rostfreie Stähle <800	VC/f	siehe Hinweis <20 mm			
		N/Vf				
	<1200	VC/f				
		N/Vf				
K	Guss GG25	VC/f	18	0,4	18	0,4
		N/Vf	229	92	191	76
	GGG40	VC/f	15	0,4	15	0,4
		N/Vf	191	76	159	64
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/f	40	0,4	40	0,4
		N/Vf	510	204	425	170
	Al SI <10%	VC/f	30	0,4	30	0,4
		N/Vf	382	153	318	127
	Cu, MS	VC/f	40	0,4	40	0,4
		N/Vf	510	204	425	170

Norm	DIN 352		DIN 2181	DIN 5157	DIN 371/DIN 376					
Form	-	B	-	-	B	B	B	B	B	B
Gewindeart	M	M	MF	G	M	M	M	M	M	M
Toleranzfeld	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO 228	6H	6H	6HX	6H	6H	6H
Typ	-	-	-	-	-	UNIVERSAL	UNIVERSAL	-	-	-
Schneidstoff	HSS	HSS-Co	HSS	HSS	HSS	HSS-Co	HSS-Co PM	HSS-Co	HSS-Co5	HSS-Co
Beschichtung	-	-	-	-	-	TiN	HARDLUBE	-	-	TiN
Gewinde-Nenn-Ø mm	M3-M30	M3-M12	MF6-MF24	G 1/8 " - G 1 "	M3-M20	M3-M20	M2-M20	M3-M30	M3-M20	M3-M30
										
	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	RUKO	TECWERK	TECWERK	TECWERK	RUKO	TECWERK
ab Seite	1/59	1/60	1/59	1/60	1/64	1/66	1/67	1/67	1/68	1/68

Norm	DIN 371												
Form	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Gewindeart	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Toleranzfeld	6H	6H	6H	6HX	6H	6H	6HX	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Typ	VA	H	AL	GG	-	UNIVERSAL	UNIVERSAL	-	-	-	VA	H	AL
Schneidstoff	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS	HSS-Co	HSS-Co PM	HSS-Co	HSS-Co5	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
Beschichtung	nitriert und vap.	-	-	TiCN	-	TiN	HARDLUBE	-	-	TiN	nitriert und vap.	-	-
Gewinde-Nenn-Ø mm	M3-M30	M3-M20	M3-M20	M3-M16	M3-M20	M3-M20	M2-M20	M3-M30	M3-M20	M3-M30	M3-M30	M3-M20	M3-M20
													
	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	RUKO	TECWERK	TECWERK	TECWERK	RUKO	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK
ab Seite	1/69	1/70	1/70	1/71	1/71	1/72	1/73	1/73	1/74	1/74	1/75	1/76	1/76

Norm	DIN 2174 (DIN 371)	DIN 374				DIN 5156					
Form	C	B	B	C	C	B	B	B	C	C	C
Gewindeart	M	MF	MF	MF	MF	G	G	G	G	G	G
Toleranzfeld	6HX	6H	6H	6H	6H	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228
Typ	-	UNIVERSAL	-	UNIVERSAL	-	UNIVERSAL	-	VA	UNIVERSAL	-	VA
Schneidstoff	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
Beschichtung	TiN	vap.	-	vap.	-	vap.	-	nitriert und vap.	vap.	-	nitriert und vap.
Gewinde-Nenn-Ø mm	M3-M10	MF8-MF16	MF4-MF36	MF8-MF16	MF4-MF30	G 1/8 " - G 1 "	G 1/8 " - G 1 1/2 "	G 1/8 " - G 1 "	G 1/8 " - G 1 "	G 1/8 " - G 1 "	G 1/8 " - G 1 "
											
	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK
ab Seite	1/77	1/77	1/78	1/78	1/79	1/79	1/80	1/80	1/81	1/81	1/81



TECWERK

Handgewindebohrersatz

HSS · metrisches ISO-Gewinde · DIN 13 Blatt 1 · rechtsschneidend · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · für Durchgangs- und Sacklochgewinde · für Stähle bis ca. 900 N/mm² Festigkeit

Satz 3-teilig, bestehend aus Vor-, Mittel- und Fertigschneider



Vorschneider



Mittelschneider



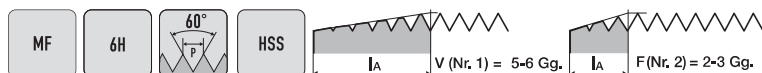
Fertigschneider

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 108 - Vc (m/min)	X	X					X		X	X	X				
Kühlung	Öl	Öl					Öl		Öl	Öl	Öl				

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 352									
M2	0,4	36	8	2,8	2,1	1,6	2000 867 108	17,75	PD00
M2,5	0,45	40	9	2,8	2,1	2,05	2000 867 109	17,75	PD00
M3	0,5	40	11	3,5	2,7	2,5	2000 867 110	14,25	PD00
M4	0,7	45	13	4,5	3,4	3,3	2000 867 111	14,25	PD00
M5	0,8	50	16	6	4,9	4,2	2000 867 112	14,25	PD00
M6	1	50	19	6	4,9	5	2000 867 113	14,25	PD00
M8	1,25	56	22	6	4,9	6,8	2000 867 115	16,25	PD00
M10	1,5	70	24	7	5,5	8,5	2000 867 116	22,95	PD00
M12	1,75	75	29	9	7	10,2	2000 867 117	28,95	PD00
M14	2	80	30	11	9	12	2000 867 118	32,95	PD00
M16	2	80	32	12	9	14	2000 867 119	41,95	PD00
M18	2,5	95	40	14	11	15,5	2000 867 120	60,95	PD00
M20	2,5	95	40	16	12	17,5	2000 867 121	67,95	PD00
M22	2,5	100	40	18	14,5	19,5	2000 867 122	115,00	PD00
M24	3	110	50	20	14,5	21	2000 867 123	135,00	PD00
M27	3	110	50	22	16	24	2000 867 124	199,00	PD00
M30	3,5	125	56	18	18	26,5	2000 867 125	229,00	PD00

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Art.-Nr. Vorschneider Nr. 1	EUR	KS	Art.-Nr. Mittelschneider Nr. 2	EUR	KS	Art.-Nr. Fertigschneider Nr. 3	EUR	KS
M3	0,5	2000 867 130	4,90	PD00	2000 867 150	4,90	PD00	2000 867 170	4,90	PD00
M4	0,7	2000 867 131	4,90	PD00	2000 867 151	4,90	PD00	2000 867 171	4,90	PD00
M5	0,8	2000 867 132	4,90	PD00	2000 867 152	4,90	PD00	2000 867 172	4,90	PD00
M6	1	2000 867 133	4,95	PD00	2000 867 153	4,95	PD00	2000 867 173	4,95	PD00
M8	1,25	2000 867 135	5,50	PD00	2000 867 155	5,50	PD00	2000 867 175	5,50	PD00
M10	1,5	2000 867 136	7,50	PD00	2000 867 156	7,50	PD00	2000 867 176	7,50	PD00
M12	1,75	2000 867 137	9,50	PD00	2000 867 157	9,50	PD00	2000 867 177	9,50	PD00
M14	2	2000 867 138	10,95	PD00	2000 867 158	10,95	PD00	2000 867 178	10,95	PD00
M16	2	2000 867 139	13,95	PD00	2000 867 159	13,95	PD00	2000 867 179	13,95	PD00
M20	2,5	-	-	-	-	-	-	2000 867 181	22,95	PD00
M24	3	2000 867 143	43,95	PD00	2000 867 163	43,95	PD00	2000 867 126	43,95	PD00
M30	3,5	-	-	-	-	-	-	2000 867 134	75,95	PD00



TECWERK

Handgewindebohrersatz

HSS · metrisches ISO-Feingewinde MF · DIN 13 · rechtsschneidend · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · für Durchgangs- und Sacklochgewinde · für Stähle bis ca. 900 N/mm² Festigkeit

Satz 2-teilig, bestehend aus Vor- und Fertigschneider



Vorschneider



Fertigschneider

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 056 - Vc (m/min)	X	X					X		X	X	X				
Kühlung	Öl	Öl					Öl		Öl	Öl	Öl				

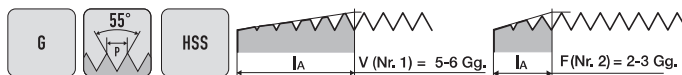
Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 2181									
MF6	0,75	50	14	6	4,9	5,25	2000 867 056	19,50	PD00
MF8	1	56	22	6	4,9	7	2000 867 058	19,75	PD00
MF10	1	63	20	7	5,5	9	2000 867 059	21,95	PD00
MF12	1	70	22	9	7	11	2000 867 060	29,95	PD00
MF12	1,5	70	22	9	7	10,5	2000 867 061	29,95	PD00
MF14	1,5	70	22	11	9	12,5	2000 867 062	32,95	PD00
MF16	1,5	70	22	12	9	14,5	2000 867 063	37,95	PD00
MF18	1,5	80	22	14	11	16,5	2000 867 064	50,95	PD00
MF20	1,5	80	22	16	12	18,5	2000 867 065	61,95	PD00
MF22	1,5	80	22	18	14,5	20,5	2000 867 066	76,95	PD00
MF24	1,5	90	22	18	14,5	22,5	2000 867 067	79,95	PD00

Fortsetzung>

Fortsetzung>

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Art.-Nr. Fertigschneider Nr. 2	EUR	KS
MF6	0,75	2000 867 080	9,75	PD00
MF8	1	2000 867 082	9,95	PD00
MF10	1	2000 867 083	10,95	PD00
MF12	1	2000 867 084	14,95	PD00
MF12	1,5	2000 867 085	14,95	PD00
MF14	1,5	2000 867 086	16,75	PD00
MF16	1,5	2000 867 087	19,25	PD00
MF18	1,5	2000 867 088	24,95	PD00
MF20	1,5	2000 867 089	30,95	PD00
MF22	1,5	2000 867 090	37,95	PD00
MF24	1,5	2000 867 091	39,95	PD00

TECWERK



Vorschneider



Fertigschneider

Handgewindebohrersatz

HSS · Whitworth-Rohrgewinde G · nach DIN ISO 228 · rechtsschneidend · für Durchgangs- und Sacklochgewinde · für Stähle bis ca. 900 N/mm² Festigkeit

Satz 2-teilig, bestehend aus Vor- und Fertigschneider

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²	Rostfreie Stähle	Guss	NE-Metalle	Superleg.	Stahl gehärtet
Zugfestigkeit	<500 <800 <1200 (<HRC38) <1600 (<HRC48)	<800 <1200	GG GGG	Al Knetleg. Al Si<10% Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900 900-1500	HRC 48-57 HRC 58-63
2000 867 092 - Vc (m/min)	X X		X	X X X		
Kühlung	Öl Öl		Öl	Öl Öl Öl		

Gewinde-Nenn-Ø ["]	Gg/1"	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 5157									
G 1/8	28	63	20	7	5,5	8,8	2000 867 092	28,95	PD00
G 1/4	19	70	20	11	9	11,8	2000 867 093	30,95	PD00
G 3/8	19	70	22	12	9	15,3	2000 867 094	38,95	PD00
G 1/2	14	80	22	16	12	19	2000 867 095	58,95	PD00
G 3/4	14	90	22	20	16	24,5	2000 867 096	91,95	PD00
G 1	11	100	25	25	20	30,5	2000 867 097	155,00	PD00

Gewinde-Nenn-Ø ["]	Gg/1"	Art.-Nr. Fertigschneider Nr. 2	EUR	KS
G 1/8	28	2000 867 104	13,95	PD00
G 1/4	19	2000 867 105	15,75	PD00
G 3/8	19	2000 867 106	19,75	PD00
G 1/2	14	2000 867 107	29,95	PD00
G 3/4	14	2000 867 146	45,95	PD00
G 1	11	2000 867 147	77,95	PD00

TECWERK



HSS-Co · Form B

· geradenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld ISO2 (6H) · mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde · für Stähle bis ca. 900 N/mm² Festigkeit

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²	Rostfreie Stähle	Guss	NE-Metalle	Superleg.	Stahl gehärtet
Zugfestigkeit	<500 <800 <1200 (<HRC38) <1600 (<HRC48)	<800 <1200	GG GGG	Al Knetleg. Al Si<10% Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900 900-1500	HRC 48-57 HRC 58-63
2000 867 322 - Vc (m/min)	10 8			23 20		
Kühlung	Emulsion/Öl Emulsion/Öl			Emulsion/Öl Emulsion/Öl		

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 352									
M3	0,5	40	11	3,5	2,7	2,5	2000 867 322	9,25	PU15
M4	0,7	45	13	4,5	3,4	3,3	2000 867 323	9,75	PU15
M5	0,8	50	16	6	4,9	4,2	2000 867 324	10,25	PU15
M6	1	56	19	6	4,9	5	2000 867 325	10,25	PU15
M8	1,25	63	22	6	4,9	6,8	2000 867 326	11,75	PU15
M10	1,5	70	24	7	5,5	8,5	2000 867 327	14,25	PU15
M12	1,75	75	29	9	7	10,2	2000 867 328	19,95	PU15

TECWERK

**Metallkassette**

leer · für Handgewindebohrer-Sätze
3-teilig · **DIN 352 · M3-M12** · aus
robustem Stahlblech · pulverbeschichtet

Größe	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
M3-M12	leer	2000 867 523	15,50	PK43

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

M HSS

Gewindebohrersatz

HSS · DIN 352 · Industriequalität
bestehend aus:

je 2 Gewindebohrer HSS, M3, M4, M5, M6, M8,
M10 und M12 · 1 Windeisen ·
1 Werkzeughalter
in Metallkassette

Gewinde-Nenn-Ø	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
M3-M12	16 teilig	4000 867 532	91,95	ZC05

TECWERK



M HSS

Gewindebohrersatz

HSS · DIN 352 · metrisches ISO-Gewinde
bestehend aus:

je 1 Satz Handgewindebohrer DIN 352 M3, M4,
M5, M6, M8, M10 und M12
in Metallkassette

Gewinde-Nenn-Ø	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
M3-M12	21 teilig	2000 867 522	72,95	PK43



M HSS

Handgewindebohrersatz

HSS · DIN 352 · metrisches ISO-Gewinde · für Durchgangsgewinde und
Sacklochgewinde · für unlegierte und niedriglegierte Stähle bis 800 N/mm²
Festigkeit, Temperguß und NE-Metalle

bestehend aus:
je 1 Satz Handgewindebohrer DIN 352 M3, M4, M5, M6, M8, M10 und
M12
in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Gewinde-Nenn-Ø	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
M3-M12	21-teilig	8000 422 357	179,00	ZV17

TECWERK

M HSS

**Gewindebohrersatz**

HSS · DIN 352 · metrisches ISO-Gewinde
bestehend aus:

je 1 Satz Handgewindebohrer, DIN 352, M3, M4,
M5, M6, M8, M10 und M12
je 1 Stück Spiralbohrer, HSS, DIN 338,
Ø 2,5/3,3/4,2/5,0/6,8/8,5 und 10,2 mm
1 Stück verstellbares Windeisen Gr. 1 1/2
in Metallkassette

Gewinde-Nenn-Ø	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
M3-M12	29 teilig	2000 867 550	76,95	PK43

TECWERK



M HSS

Gewindebohrersatz

HSS · DIN 352 · metrisches ISO-Gewinde
bestehend aus:

je 1 Einschnittgewindebohrer M3, M4, M5, M6,
M8, M10 und M12
je 1 Kernlochspiralbohrer Ø 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/
8,5/ 10,2 mm
1 verstellbares Windeisen Größe 1 1/2
in Metallkassette

Gewinde-Nenn-Ø	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
M3-M12	15 teilig	2000 867 525	59,95	PK43



M HSS

Gewindebohrersatz

HSS · DIN 352 · metrisches ISO-Gewinde · für Durchgangsgewinde · für
unlegierte und niedriglegierte Stähle bis 800
N/mm² · das Gewinde kann von Hand und im
Maschinengebrauch in einem Arbeitsgang
geschnitten werden

bestehend aus:
je 1 Einschnittgewindebohrer
M3, M4, M5, M6, M8, M10 und M12
je 1 Kernlochspiralbohrer
DIN 338 Typ N HSS-G Ø 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5/ 10,2 mm
1 verstellbares Windeisen DIN 1814 Gr. 1 1/2
in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Gewinde-Nenn-Ø	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
M3-M12	15 teilig	8000 421 314	139,00	ZV17

TECWERK

M HSS HSS-Co

**Gewinde-Komplett-Set**

12-teilige Profi 3 in 1 Multibox mit Spiralbohrern, Kegel-
und Entgratsenker und Maschinengewindebohrern zur
optimalen Metallbearbeitung

bestehend aus:
5 Stück Maschinengewindebohrer, HSS-Co, Form B, M4,
M5, M6, M8, M10
2 Stück Kegel- und Entgratsenker, HSS, 12,4/ 20,5 mm
5 Stück Spiralbohrer, HSS, Ø 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5 mm

in Kunststoff-Runddose

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
12 teilig	2000 806 019	63,95	PK43

TECWERK

M

HSS

Metallbearbeitungssatz
HSS · M3 - M12

Starter-Kit zum Bohren, Senken und Entgraten sowie zum Schneiden von Innen- und Außengewinden
bestehend aus:

- je 1 Stück Einschnittgewindebohrer M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- je 1 Stück Schneideisen M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- 1 Stück Schneideisenhalter 25 x 9
- 1 Stück verstellbares Windeisen Gr. 1 1/2
- je 1 Stück Kernlochspiralbohrer DIN 338 HSS-G Ø 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5/ 10,2 mm
- je 1 Stück Kegelsenker 90° Ø 6,3/ 8,3/ 10,4/ 12,4/ 16,5/ 20,5 mm
- je 1 Stück Stufenbohrer Ø 4-12/ 4-20/ 6-30 mm
- 1 Stück Gewindelehre

inkl. Handbücher „Gewindeschneiden & Bohren und Senken“

in schlag- und bruchfestem Kunststoffkoffer**Vorteile Kunststoffkoffer:**

- kein Herausfallen der Werkzeuge beim Transport
- verbesserter Werkzeugschutz
- Koffer rutschfest und stapelbar
- gummierter Handgriff für sicheren Transport
- Inlays herausnehmbar



Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
33-teilig	2000 806 023	149,00	PK43

TECWERK

M

HSS

Gewindeschneidzeugsatz**HSS · M3 - M12****bestehend aus:**

- je 1 Stück Handgewindebohrer DIN 352 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- je 1 Stück Schneideisen DIN EN 22568 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- je 1 Stück Führung DIN EN 22568 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- je 1 Stück Schneideisenhalter 20 x 5, 20 x 7, 25 x 9, 30 x 11, 38 x 14
- je 1 Stück verstellbares Windeisen Gr. 1 + 2
- je 1 Stück Kernlochspiralbohrer DIN 338 HSS-G Ø 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5/ 10,2 mm
- je 1 Stück Werkzeughalter, Schraubendreher, Gewindelehre

inklusive Handbuch Gewindeschneiden

in schlag- und bruchfestem Kunststoffkoffer**Vorteile Kunststoffkoffer:**

- kein Herausfallen der Werkzeuge beim Transport
- verbesserter Werkzeugschutz
- Koffer rutschfest und stapelbar
- gummierter Handgriff für sicheren Transport
- Inlays herausnehmbar



Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
52-teilig	2000 806 022	159,00	PK43

TECWERK

M

HSS

Gewindeschneidzeugsatz**HSS · M3 - M12****bestehend aus:**

- je 1 Satz Handgewindebohrer DIN 352 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- je 1 Stück Schneideisen M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- je 1 Stück Schneideisenhalter 25 x 9
- je 1 Stück verstellbares Windeisen Gr. 1 1/2
- je 1 Stück Schraubendreher, Gewindelehre

in Metallkassette

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
32-teilig	2000 867 530	105,00	PK43

TECWERK

M

HSS

Gewindeschneidzeugsatz**HSS · M3-M20****bestehend aus:**

- je 1 Satz Handgewindebohrer 3tlg. DIN 352 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20
- je 1 Stück Schneideisen EN22568 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20
- je 1 Stück Schneideisenhalter 20 x 5, 20 x 7, 25 x 9, 30 x 11, 38 x 14, 45 x 18
- je 1 Stück verstellbares Windeisen Gr. 1 + 3
- je 1 Stück Schraubendreher, Gewindelehre

in schlag- und bruchfestem Kunststoffkoffer**Vorteile Kunststoffkoffer:**

- kein Herausfallen der Werkzeuge beim Transport
- verbesserter Werkzeugschutz
- Koffer rutschfest und stapelbar
- gummierter Handgriff für sicheren Transport
- Inlays herausnehmbar



Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
54-teilig	2000 867 579	349,00	PK43

TECWERK

M

HSS

Gewindeschneidzeugsatz**HSS · M3-M12****bestehend aus:**

- je 1 Satz Handgewindebohrer 3tlg. DIN 352 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- je 1 Stück Schneideisen DIN 22568 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- je 1 Stück Schneideisenhalter 20 x 5, 20 x 7, 25 x 9, 30 x 11, 38 x 14
- je 1 Stück verstellbares Windeisen Gr. 1 + 2
- je 1 Stück Schraubendreher, Gewindelehre
- je 1 Stück Kernlochspiralbohrer Ø 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5/ 10,2 mm

in schlag- und bruchfestem Kunststoffkoffer**Vorteile Kunststoffkoffer:**

- kein Herausfallen der Werkzeuge beim Transport
- verbesserter Werkzeugschutz
- Koffer rutschfest und stapelbar
- gummierter Handgriff für sicheren Transport
- Inlays herausnehmbar



Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
44-teilig	2000 867 548	149,00	PK43



M

HSS

Gewindeschneidzeugsatz

HSS · M3-M12 · für Durchgangsgewinde und Sacklochgewinde · für unlegierte und niedriglegierte Stähle bis 800 N/mm² Festigkeit, Temperguß und NE-Metalle

bestehend aus:

- je 1 Satz Handgewindebohrer DIN 352 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- je 1 Stück Schneideisen DIN EN 22568 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- je 1 Stück Schneideisenhalter 20 x 5, 20 x 7, 25 x 9, 30 x 11, 38 x 14 mm
- je 1 Stück verstellbares Windeisen Gr. 1 + 2
- je 1 Stück Schraubendreher, Gewindelehre
- je 1 Stück Kernlochspiralbohrer DIN 338 Typ N Ø 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5/ 6,8/ 8,5/ 10,2 mm

in Metallkassette

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
44-teilig	8000 421 445	509,00	ZV17



TECWERK

1

Maschinengewindebohrersatz**M3 - M12****bestehend aus:**je 1 Stück MGB, HSS-Co, DIN 371 M3/ M4/ M5/ M6/ M8/ M10
DIN 376 M12

je 1 Stück Spibo Ø 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5/ 10,2 mm

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Ausführung	Inhalt	Ausführung Spiralbohrer	Art.-Nr.	EUR	KS
Form B - für Durchgangsgewinde	14 teilig	DIN 338, HSS	2000 867 536	119,00	PU15
Form B - für Durchgangsgewinde - VA	14 teilig	DIN 338, HSS-Co	2000 867 537	199,00	PU15
Form C 35° RSP für Sacklochgewinde	14 teilig	DIN 338, HSS	2000 867 538	135,00	PU15
Form C 35° RSP für Sacklochgewinde - VA	14 teilig	DIN 338, HSS-Co	2000 867 539	215,00	PU15

2000 867 537

**Maschinengewindebohrersatz****HSS-Co · M3 - M12****bestehend aus:**je 1 Stück MGB DIN 371 M3/ M4/ M5/ M6/ M8/ M10
DIN 376 M12

je 1 Stück Spiralbohrer Ø 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5/ 10,2 mm

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Ausführung	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
Form B - für Durchgangsgewinde - VA	14 teilig	4000 602 048	239,00	ZV17
Form C 35° RSP - für Sacklochgewinde - VA	14 teilig	4000 602 049	259,00	ZV17

4000 602 048



TECWERK

Maschinengewindebohrersatz**M3-M12**HSS-Co · Typ **UNIVERSAL** · vaporisiert · Grünring · Flanken hinterschleifen · metrisches ISO-Gewinde ·
DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · für Stahl, rostfreie Stähle, Sphäroguss und NE-Metalle**bestehend aus:**je 1 Stück MGB DIN 371 M3/ M4/ M5/ M6/ M8/ M10
DIN 376 M12**in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

2000 867 745



2000 867 747

Ausführung	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
vaporisiert				
Form B - für Durchgangsgewinde	7 teilig	2000 867 745	129,00	PK39
Form C 40° RSP für Sacklochgewinde	7 teilig	2000 867 747	129,00	PK39



Weitere Informationen siehe Seite 1/65



Maschinengewindebohrer

HSS · Form B · geradegenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · für unlegierte und niedriglegierte Stähle bis 800 N/mm² Festigkeit, Temperguss und NE-Metalle



4000 601 888



4000 601 894

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 601 888 - Vc (m/min)	16	14	5		5	5	16	10	20	16	16	5	3		
Kühlung	Emulsi-on/Öl	Emulsi-on/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsi-on/Öl	Emulsi-on/Öl	Emulsi-on/Öl	Emulsi-on/Öl	Emulsi-on/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371									
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	4000 601 888	12,95	ZV16
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	4000 601 889	12,95	ZV16
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	4000 601 890	12,95	ZV16
M6	1	80	19	6	4,9	5	4000 601 891	13,75	ZV16
M8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	4000 601 892	16,25	ZV16
M10	1,5	100	24	10	8	8,5	4000 601 893	18,75	ZV16
DIN 376									
M12	1,75	110	28	9	7	10,2	4000 601 894	23,95	ZV16
M16	2	110	32	12	9	14	4000 601 896	32,95	ZV16
M20	2,5	140	34	16	12	17,5	4000 601 898	48,95	ZV16



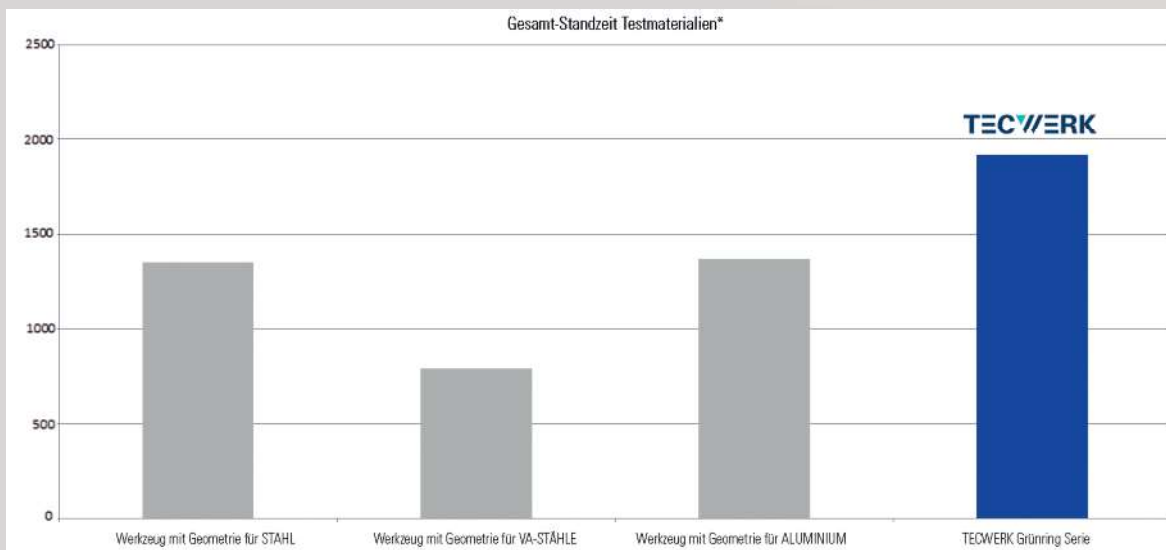
... finden Sie auf Seite 5/249

TECWERK Universal-Maschinengewindebohrer

Die **neue Grüning-Serie von TECWERK** basiert auf einem HSS-Co Substrat. Die Serie zeichnet sich durch eine optimierte Schneidengeometrie und Oberflächenbehandlung für den Einsatz als **Universalwerkzeug** aus. Die Geometrie ermöglicht die Bearbeitung der Materialgruppen **gut spanbare Stähle, rostfreie Stähle, langspanende Gusswerkstoffe und NE-Metalle**. Zur weiteren Verbesserung der Standzeit bietet TECWERK zusätzlich, zur **dampfbehandelten Oberfläche**, eine **Titannitrid-Beschichtung (TiN)** an. Zudem ermöglicht ein langer Auslauf der Nuten die Bearbeitung tiefer Grundlochbohrungen **bis 2,5 x D**. Fazit: Reduzierung der Typenvielfalt in der Fertigung.

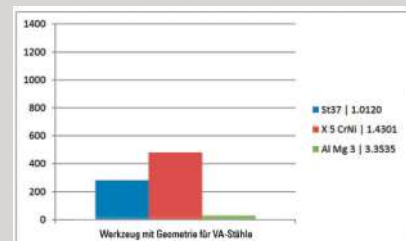
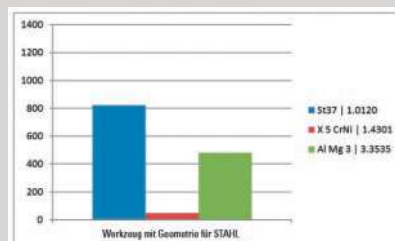
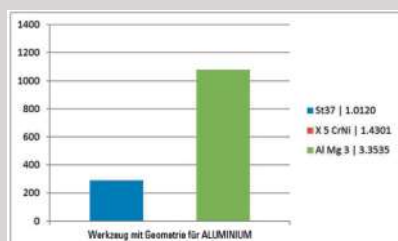
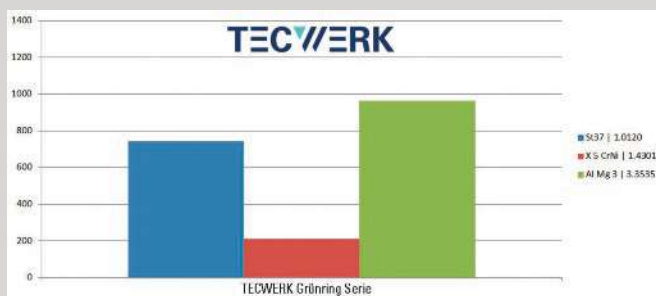
Die technischen Vorteile:

- weniger Verschleiß
- verminderte Ausbrüche in einer Vielzahl von Werkstoffen
- Verhältnisoptimierung von Gewindesteg und Nut/ der Konizität des Gewindeteils
- höhere Standzeit über ein breites Werkzeug-Spektrum



*Material: St37 / 1.4301 / AlMg3 / Kühlung: Emulsion 9 % / Anwendung Sackloch 2xD / Nenn-Ø: M 8 – ISO2 / Vorbohrdurchmesser: 6,8mm
Alle Werkzeuge der Serie waren PVD-beschichtet (TiN, alternativ CrN)

Standzeitvergleich: TECWERK Grüning-Serie gegenüber spezifischen Werkzeugen



TECWERK



2000 867 678



2000 867 684

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form B · **Typ UNIVERSAL** · **vaporisiert** · Grünring · geradenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · für Stahl, rostfreie Stähle, Sphäroguss und NE-Metalle

**Universell einsetzbar!****Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63	
2000 867 678 - Vc (m/min)	12	10			4		6	20								
Kühlung	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl	

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371 vaporisiert									
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	2000 867 678	11,95	PK39
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	2000 867 679	11,95	PK39
M5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	2000 867 680	11,95	PK39
M6	1	80	17	6	4,9	5	2000 867 681	11,95	PK39
M8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	2000 867 682	15,75	PK39
M10	1,5	100	22	10	8	8,5	2000 867 683	18,95	PK39
DIN 376 vaporisiert									
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	2000 867 684	26,95	PK39
M16	2	110	27	12	9	14	2000 867 685	49,95	PK39
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	2000 867 686	76,95	PK39



Weitere Informationen siehe Seite 1/65

TECWERK



2000 867 696



2000 867 702

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form B · **Typ UNIVERSAL** · **TiN-beschichtet** · Grünring · geradenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · für Stahl, rostfreie Stähle, Sphäroguss und NE-Metalle

**Universell einsetzbar!****Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63	
2000 867 696 - Vc (m/min)	20	15			6			10	25							
Kühlung	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl	

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371 TiN-beschichtet									
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	2000 867 696	15,75	PK39
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	2000 867 697	15,75	PK39
M5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	2000 867 698	16,75	PK39
M6	1	80	17	6	4,9	5	2000 867 699	16,75	PK39
M8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	2000 867 700	21,95	PK39
M10	1,5	100	22	10	8	8,5	2000 867 701	26,95	PK39
DIN 376 TiN-beschichtet									
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	2000 867 702	36,95	PK39
M16	2	110	27	12	9	14	2000 867 703	60,95	PK39
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	2000 867 704	95,95	PK39



Weitere Informationen siehe Seite 1/65

Maschinengewindebohrer-PM

Vorteile:

- höchster Verschleißschutz bei gleichzeitig hoher Zähigkeit durch Verwendung von HSS-PM
- optimale Spanabfuhr bis 3xD durch optimierte Nutengeometrie (Form B)
- optimale Spanabfuhr bis 3xD durch hohen Drallwinkel 40° (Form C)
- reduzierte Oberflächenreibung durch Multilayer-Beschichtung
- geringe Werkzeugkosten durch universelles Einsatzspektrum

HARDLUBE-beschichtet für den universellen Einsatz in VA-Stahl, Vergütungsstahl, Einsatzstahl, Werkzeugstahl, Baustahl, Aluminium- und Kupferlegierungen und Guss



TECWERK



2000 867 975



2000 867 983

Maschinengewindebohrer

HSS-Co PM · Form B · Typ UNIVERSAL · HARDLUBE-beschichtet · geradenutet · optimierte Kantenverrundung und Schnittgeometrie · metrisches ISO-Gewinde · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld 6HX · mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde · für universellen Einsatz in Stahl, VA-Stahl, Aluminium- und Kupferlegierungen und Guss



Universell einsetzbar!

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 975 - Vc (m/min)	23	15	8		11	11	24	20	28	24	16				
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl				

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371 HARDLUBE-beschichtet									
M2	0,4	45	8	2,8	2,1	1,6	2000 867 975	33,95	PU15
M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,05	2000 867 976	33,95	PU15
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	2000 867 977	28,95	PU15
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	2000 867 978	30,95	PU15
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	2000 867 979	32,95	PU15
M6	1	80	19	6	4,9	5	2000 867 980	36,95	PU15
M8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	2000 867 981	39,95	PU15
M10	1,5	100	24	10	8	8,5	2000 867 982	48,95	PU15
DIN 376 HARDLUBE-beschichtet									
M12	1,75	110	28	9	7	10,2	2000 867 983	75,95	PU15
M16	2	110	32	12	9	14	2000 867 984	109,00	PU15
M20	2,5	140	34	16	12	17,5	2000 867 985	185,00	PU15



Weitere Informationen siehe Seite 1/67



TECWERK



2000 867 243



2000 867 342

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form B · geradenutet · Flanken hinterschliffen · metrisches ISO-Gewinde · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld ISO2 (6H) · mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde · für Stähle bis ca. 900 N/mm² Festigkeit

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 243 - Vc (m/min)	10	8							23	20					
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl							Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371									
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	2,5	2000 867 243	11,95	PU15
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	2000 867 244	11,95	PU15
M5	0,8	70	13	6	4,9	4,2	2000 867 245	12,50	PU15
M6	1	80	15	6	4,9	5	2000 867 246	12,50	PU15
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	2000 867 248	15,25	PU15
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	2000 867 250	18,50	PU15
DIN 376									
M12	1,75	110	23	9	7	10,2	2000 867 342	20,95	PU15
M14	2	110	25	11	9	12	2000 867 344	28,95	PU15
M16	2	110	25	12	9	14	2000 867 346	29,95	PU15
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	2000 867 348	39,95	PU15
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	2000 867 350	41,95	PU15
M22	2,5	140	30	18	14,5	19,5	2000 867 340	67,95	PU15
M24	3	160	36	18	14,5	21	2000 867 341	64,95	PU15
M27	3	160	36	20	16	24	2000 867 291	84,95	PU15
M30	3,5	180	40	22	18	26,5	2000 867 292	109,00	PU15



4000 601 921



4000 601 933

Maschinengewindebohrer

HSS-Co5 · Form B · geradenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · für unlegierte und legierte Stähle bis 1000 N/mm² Festigkeit, Temperguss und NE-Metalle

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 601 921 - Vc (m/min)	10	8							23	20					
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl							Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371									
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	2,5	4000 601 921	16,25	ZV16
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	4000 601 922	16,25	ZV16
M5	0,8	70	13	6	4,9	4,2	4000 601 923	16,25	ZV16
M6	1	80	15	6	4,9	5	4000 601 924	17,25	ZV16
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	4000 601 925	19,95	ZV16
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	4000 601 926	23,95	ZV16
DIN 376									
M12	1,75	110	23	9	7	10,2	4000 601 933	25,95	ZV16
M16	2	110	25	12	9	14	4000 601 935	37,95	ZV16
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	4000 601 937	75,95	ZV16



2000 867 300



2000 867 306

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form B · TiN-beschichtet · geradenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · für Stähle bis 1000 N/mm² Festigkeit

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 300 - Vc (m/min)	10	8							23	20					
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl							Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371 TiN-beschichtet									
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	2,5	2000 867 300	17,50	PU15
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	2000 867 301	17,50	PU15
M5	0,8	70	13	6	4,9	4,2	2000 867 302	17,75	PU15
M6	1	80	15	6	4,9	5	2000 867 303	17,75	PU15
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	2000 867 304	22,95	PU15
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	2000 867 305	29,95	PU15
DIN 376 TiN-beschichtet									
M12	1,75	110	23	9	7	10,2	2000 867 306	36,95	PU15
M14	2	110	25	11	9	12	2000 867 307	42,95	PU15
M16	2	110	25	12	9	14	2000 867 308	51,95	PU15
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	2000 867 309	68,95	PU15
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	2000 867 310	83,95	PU15
M22	2,5	140	30	18	14,5	19,5	2000 867 461	105,00	PU15
M24	3	160	36	18	14,5	21	2000 867 462	115,00	PU15
M27	3	160	36	20	16	24	2000 867 463	135,00	PU15
M30	3,5	180	40	22	18	26,5	2000 867 464	165,00	PU15



TECWERK

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form B · **Typ VA** · **nitriert und vaporisiert** · Blauring · geradegenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · für rost-, säure- und hitzebeständige Stähle >850 N/mm² Festigkeit



2000 867 203



2000 867 352



INOX

Einsatzempfehlung

Einsatzempfehlung															
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 203 - Vc (m/min)	16	14	5		5	5	16	10	20	16	16	5	3		
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Öl		Öl	Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Öl	Öl		

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371 nitriert und vaporisiert									
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	2000 867 203	15,75	PU15
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	2000 867 204	15,75	PU15
M5	0,8	70	14	6	4,9	4,2	2000 867 205	16,75	PU15
M6	1	80	16	6	4,9	5	2000 867 206	16,75	PU15
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	2000 867 208	19,50	PU15
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	2000 867 210	22,95	PU15
DIN 376 nitriert und vaporisiert									
M12	1,75	110	22	9	7	10,2	2000 867 352	27,95	PU15
M14	2	110	24	11	9	12	2000 867 354	36,95	PU15
M16	2	110	24	12	9	14	2000 867 356	47,95	PU15
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	2000 867 358	51,95	PU15
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	2000 867 360	62,95	PU15
M22	2,5	140	30	18	14,5	19,5	2000 867 526	109,00	PU15
M24	3	160	36	18	21	21	2000 867 527	109,00	PU15
M30	3,5	180	40	22	26,5	26,5	2000 867 529	179,00	PU15



TECWERK

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form B · **Typ VA** · **TiCN-beschichtet** · Blauring · geradegenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · für rost-, säure- und hitzebeständige Stähle bis 1000 N/mm² Festigkeit



2000 867 516



2000 867 427



INOX

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 516 - Vc (m/min)	16	14	5		5	5	16	10	20	16	16	5	3		
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Öl		Öl	Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Öl	Öl		

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371 TiCN-beschichtet									
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	2000 867 516	23,95	PU15
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	2000 867 517	23,95	PU15
M5	0,8	70	14	6	4,9	4,2	2000 867 518	23,95	PU15
M6	1	80	16	6	4,9	5	2000 867 519	23,95	PU15
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	2000 867 520	30,95	PU15
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	2000 867 521	37,95	PU15
DIN 376 TiCN-beschichtet									
M12	1,75	110	22	9	7	10,2	2000 867 427	41,95	PU15
M14	2	110	24	11	9	12	2000 867 428	52,95	PU15
M16	2	110	24	12	9	14	2000 867 429	64,95	PU15
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	2000 867 431	105,00	PU15

TECWERK



2000 867 213



2000 867 362

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form B · **Typ H** · Rotring · geradegenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · für schwer zerspanbare Stähle **über 1000 N/mm²** Festigkeit

**Hochfeste Stähle****Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57 HRC 58-63
2000 867 213 - Vc (m/min)			10	8			18	14				3		
Kühlung			Emulsion/Öl	Emulsion/Öl			Emulsion/Öl	Emulsion/Öl				Emulsion/Öl		

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371									
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	2000 867 213	15,75	PU15
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	2000 867 214	15,75	PU15
M5	0,8	70	14	6	4,9	4,2	2000 867 215	15,75	PU15
M6	1	80	16	6	4,9	5	2000 867 216	17,50	PU15
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	2000 867 218	19,95	PU15
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	2000 867 220	23,95	PU15
DIN 376									
M12	1,75	110	22	9	7	10,2	2000 867 362	30,95	PU15
M14	2	110	24	11	9	12	2000 867 364	37,95	PU15
M16	2	110	24	12	9	14	2000 867 366	41,95	PU15
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	2000 867 370	65,95	PU15

TECWERK



2000 867 223



2000 867 372

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form B · **Typ AL** · Gelbring · geradegenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · für langspanende, weiche Werkstoffe

**NE-Metalle****Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57 HRC 58-63
2000 867 223 - Vc (m/min)									25	20	12			
Kühlung									Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl			

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371									
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	2000 867 223	16,50	PU15
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	2000 867 224	16,50	PU15
M5	0,8	70	14	6	4,9	4,2	2000 867 225	17,25	PU15
M6	1	80	16	6	4,9	5	2000 867 226	17,25	PU15
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	2000 867 228	20,95	PU15
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	2000 867 230	26,95	PU15
DIN 376									
M12	1,75	110	22	9	7	10,2	2000 867 372	30,95	PU15
M14	2	110	24	11	9	12	2000 867 374	36,95	PU15
M16	2	110	24	12	9	14	2000 867 376	39,95	PU15
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	2000 867 380	63,95	PU15

**Maschinengewindebohrer**

HSS-Co · Form C · **Typ GG · TiCN-beschichtet** · Weißring · geradegenutet · Flanken hinterschleifen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **6HX** · für **Durchgangs- und Sacklochgewinde** · für Grauguss, Graphitguss, Temperguss

TECWERK

2000 867 421



2000 867 540



Guss

Einsatzempfehlung

Einsatzempfehlung															
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 421 - Vc (m/min)							20	16		24	16				
Kühlung							Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl	Emulsion/Öl				

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371 TiCN-beschichtet									
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	2,5	2000 867 421	18,50	PU15
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3,3	2000 867 422	18,95	PU15
M5	0,8	70	8	6	4,9	4,2	2000 867 423	19,75	PU15
M6	1	80	10	6	4,9	5	2000 867 424	20,95	PU15
M8	1,25	90	13	8	6,2	6,8	2000 867 425	22,95	PU15
M10	1,5	100	15	10	8	8,5	2000 867 426	27,95	PU15
DIN 376 TiCN-beschichtet									
M12	1,75	110	28	9	7	10,2	2000 867 540	34,95	PU15
M14	2	110	30	11	9	12	2000 867 541	40,95	PU15
M16	2	110	32	12	9	14	2000 867 542	47,95	PU15

**Maschinengewindebohrer**

HSS · **Form C** · mit Rechtsdrall 35° · Flanken hinterschleifen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · für **Sacklochgewinde** · für unlegierte und niedriglegierte Stähle bis 800 N/mm² Festigkeit, Temperguss und NE-Metalle



4000 601 960



4000 601 966

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 601 960 - Vc (m/min)	16	14	5		5	5	16	10	20	16	16	5	3		
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371									
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	4000 601 960	16,25	ZV16
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	4000 601 961	16,25	ZV16
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	4000 601 962	16,25	ZV16
M6	1	80	19	6	4,9	5	4000 601 963	16,75	ZV16
M8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	4000 601 964	18,50	ZV16
M10	1,5	100	24	10	8	8,5	4000 601 965	21,95	ZV16
DIN 376									
M12	1,75	110	28	9	7	10,2	4000 601 966	27,95	ZV16
M16	2	110	32	12	9	14	4000 601 968	38,95	ZV16
M20	2,5	140	34	16	12	17,5	4000 601 970	55,95	ZV16

TECWERK



2000 867 687

2000 867 693

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form C · **Typ UNIVERSAL** · **vaporisiert** · Grünring · **mit Rechtsdrill 40°** · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **für Sacklochgewinde** · für Stahl, rostfreie Stähle, Sphäroguss und NE-Metalle

**Universell einsetzbar!****Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 687 - Vc (m/min)	12	10			4		6		20						
Kühlung	Emulsion/Öl				Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl						

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371 vaporisiert									
M3	0,5	56	7	3,5	2,7	2,5	2000 867 687	11,95	PK39
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	2000 867 688	11,95	PK39
M5	0,8	70	10	6	4,9	4,2	2000 867 689	11,95	PK39
M6	1	80	13	6	4,9	5	2000 867 690	11,95	PK39
M8	1,25	90	15	8	6,2	6,8	2000 867 691	15,75	PK39
M10	1,5	100	18	10	8	8,5	2000 867 692	18,95	PK39
DIN 376 vaporisiert									
M12	1,75	110	19	9	7	10,2	2000 867 693	26,95	PK39
M16	2	110	20	12	9	14	2000 867 694	49,95	PK39
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	2000 867 695	76,95	PK39



Weitere Informationen siehe Seite 1/65

TECWERK



2000 867 705

2000 867 711

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form C · **Typ UNIVERSAL** · **TiN-beschichtet** · Grünring · **mit Rechtsdrill 40°** · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **für Sacklochgewinde** · für Stahl, rostfreie Stähle, Sphäroguss und NE-Metalle

**Universell einsetzbar!****Einsatzempfehlung**

Einsatzempfehlung															
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 705 - Vc (m/min)	20	15			6			10		25					
Kühlung	Emulsion/Öl				Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl						

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371 TiN-beschichtet									
M3	0,5	56	7	3,5	2,7	2,5	2000 867 705	15,75	PK39
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	2000 867 706	15,75	PK39
M5	0,8	70	10	6	4,9	4,2	2000 867 707	16,75	PK39
M6	1	80	13	6	4,9	5	2000 867 708	16,75	PK39
M8	1,25	90	15	8	6,2	6,8	2000 867 709	21,95	PK39
M10	1,5	100	18	10	8	8,5	2000 867 710	26,95	PK39
DIN 376 TiN-beschichtet									
M12	1,75	110	19	9	7	10,2	2000 867 711	36,95	PK39
M16	2	110	20	12	9	14	2000 867 712	60,95	PK39
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	2000 867 713	95,95	PK39



Weitere Informationen siehe Seite 1/65



TECWERK

Maschinengewindebohrer

HSS-Co PM · Form C · Typ UNIVERSAL · HARDLUBE-beschichtet · mit Rechtsdrill 40° · optimierte Kantenverrundung und Schnittgeometrie · metrisches ISO-Gewinde · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld 6HX · für Sacklochgewinde · für universellen Einsatz in Stahl, VA-Stahl, Aluminium- und Kupferlegierungen und Guss



2000 867 989



2000 867 997



Universell einsetzbar!

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 989 - Vc (m/min)	23	12	8		8	8	20		28	24	16				
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl				

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371 HARDLUBE-beschichtet									
M2	0,4	45	8	2,8	2,1	1,6	2000 867 989	33,95	PU15
M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,05	2000 867 990	33,95	PU15
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	2,5	2000 867 991	28,95	PU15
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3,3	2000 867 992	30,95	PU15
M5	0,8	70	8	6	4,9	4,2	2000 867 993	32,95	PU15
M6	1	80	10	6	4,9	5	2000 867 994	36,95	PU15
M8	1,25	90	13	8	6,2	6,8	2000 867 995	39,95	PU15
M10	1,5	100	15	10	8	8,5	2000 867 996	48,95	PU15
DIN 376 HARDLUBE-beschichtet									
M12	1,75	110	18	9	7	10,2	2000 867 997	75,95	PU15
M16	2	110	20	12	9	14	2000 867 998	109,00	PU15
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	2000 867 999	185,00	PU15



Weitere Informationen siehe Seite 1/67



TECWERK

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form C · mit Rechtsdrill 40° · Flanken hinterschliffen · metrisches ISO-Gewinde · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld ISO2 (6H) · für Sacklochgewinde · für Stähle bis ca. 900 N/mm² Festigkeit



2000 867 263



2000 867 382

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 263 - Vc (m/min)	10	7							20	16					
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl							Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371									
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	2000 867 263	11,95	PU15
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	2000 867 264	11,95	PU15
M5	0,8	70	14	6	4,9	4,2	2000 867 265	12,50	PU15
M6	1	80	16	6	4,9	5	2000 867 266	12,50	PU15
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	2000 867 268	15,25	PU15
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	2000 867 270	18,50	PU15
DIN 376									
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	2000 867 382	21,95	PU15
M14	2	110	26	11	9	12	2000 867 384	26,95	PU15
M16	2	110	27	12	9	14	2000 867 386	31,95	PU15
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	2000 867 388	41,95	PU15
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	2000 867 390	43,95	PU15
M22	2,5	140	32	16	14,5	19,5	2000 867 393	77,95	PU15
M24	3	140	34	18	14,5	21	2000 867 395	70,95	PU15
M27	3	160	30	20	16	24	2000 867 391	91,95	PU15
M30	3,5	180	35	22	18	26,5	2000 867 392	119,00	PU15

**Maschinengewindebohrer**

HSS-Co5 · Form C · mit Rechtsdrill 35° · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · für **Sacklochgewinde** · für unlegierte und legierte Stähle bis 1000 N/mm² Festigkeit, Temporguss und NE-Metalle

4000 601 993

4000 602 005

Einsatzempfehlung

Einsatzempfehlung														
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57 HRC 58-63
4000 601 993 - Vc (m/min)	10	7							20	16				
Kühlung	Emulsion/Öl Emulsion/Öl								Emulsion/Öl Emulsion/Öl					

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371									
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	4000 601 993	19,95	ZV16
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	4000 601 994	19,95	ZV16
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	4000 601 995	19,95	ZV16
M6	1	80	19	6	4,9	5	4000 601 996	21,95	ZV16
M8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	4000 601 997	23,95	ZV16
M10	1,5	100	24	10	8	8,5	4000 601 998	26,95	ZV16
DIN 376									
M12	1,75	110	28	9	7	10,2	4000 602 005	34,95	ZV16
M16	2	110	32	12	9	14	4000 602 007	48,95	ZV16
M20	2,5	140	34	16	12	17,5	4000 602 009	83,95	ZV16

**Maschinengewindebohrer**

HSS-Co · Form C · TiN-beschichtet · mit Rechtsdrill 40° · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · für **Sacklochgewinde** · für Stähle bis 1000 N/mm² Festigkeit

2000 867 311

2000 867 317

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 311 - Vc (m/min)	13	11							20						
Kühlung	Emulsion/Öl								Emulsion/Öl						

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371 TiN-beschichtet									
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	2,5	2000 867 311	19,50	PU15
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3,3	2000 867 312	19,50	PU15
M5	0,8	70	8	6	4,9	4,2	2000 867 313	19,50	PU15
M6	1	80	10	6	4,9	5	2000 867 314	19,50	PU15
M8	1,25	90	13	8	6,2	6,8	2000 867 315	24,95	PU15
M10	1,5	100	15	10	8	8,5	2000 867 316	31,95	PU15
DIN 376 TiN-beschichtet									
M12	1,75	110	18	9	7	10,2	2000 867 317	39,95	PU15
M14	2	110	20	11	9	12	2000 867 318	46,95	PU15
M16	2	110	20	12	9	14	2000 867 319	55,95	PU15
M18	2,5	125	25	14	11	15,5	2000 867 320	75,95	PU15
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	2000 867 321	90,95	PU15
M22	2,5	140	25	18	14,5	19	2000 867 896	119,00	PU15
M24	3	160	30	18	14,5	21	2000 867 897	125,00	PU15
M27	3	160	30	20	16	24	2000 867 898	149,00	PU15
M30	3,5	180	35	22	18	26,5	2000 867 899	185,00	PU15

**Maschinengewindebohrer**

HSS-Co · Form C · **Typ VA** · **nitriert und vaporisiert** · Blauring · **mit Rechtsdrill 40°** · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **für Sacklochgewinde** · für rost-, säure- und hitzebeständige Stähle > 850 N/mm² Festigkeit

TECWERK

2000 867 273



2000 867 412

**INOX****Einsatzempfehlung**

Einsatzempfehlung															
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 273 - Vc (m/min)	16	14	5		5	5	16	10	20	12	10	5	3		
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Öl		Öl	Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Öl	Öl		

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371 nitriert und vaporisiert									
M3	0,5	56	6,5	3,5	2,7	2,5	2000 867 273	18,75	PU15
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	2000 867 274	18,75	PU15
M5	0,8	70	9,5	6	4,9	4,2	2000 867 275	18,75	PU15
M6	1	80	11	6	4,9	5	2000 867 276	19,95	PU15
M8	1,25	90	13,5	8	6,2	6,8	2000 867 278	22,95	PU15
M10	1,5	100	16	10	8	8,5	2000 867 280	26,95	PU15
DIN 376 nitriert und vaporisiert									
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	2000 867 412	31,95	PU15
M14	2	110	26	11	9	12	2000 867 414	37,95	PU15
M16	2	110	27	12	9	14	2000 867 416	48,95	PU15
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	2000 867 418	62,95	PU15
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	2000 867 420	66,95	PU15
M22	2,5	140	25	18	14,5	19,5	2000 867 561	93,95	PU15
M24	3	160	30	18	14,5	21	2000 867 562	105,00	PU15
M27	3	160	30	20	16	24	2000 867 563	125,00	PU15
M30	3,5	180	35	22	18	26,5	2000 867 564	169,00	PU15

**Maschinengewindebohrer**

HSS-Co · Form C · **Typ VA** · **TiCN-beschichtet** · Blauring · **mit Rechtsdrill 40°** · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **für Sacklochgewinde** · für rost-, säure- und hitzebeständige Stähle bis 1000 N/mm² Festigkeit

TECWERK

2000 867 774



2000 867 396

**INOX****Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 774 - Vc (m/min)	16	14	5		5	5	16	10	20	12	10	5	3		
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Öl		Öl	Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Öl	Öl		

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371 TiCN-beschichtet									
M3	0,5	56	6,5	3,5	2,7	2,5	2000 867 774	24,95	PU15
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	2000 867 775	24,95	PU15
M5	0,8	70	9,5	6	4,9	4,2	2000 867 776	24,95	PU15
M6	1	80	11	6	4,9	5	2000 867 777	24,95	PU15
M8	1,25	90	13,5	8	6,2	6,8	2000 867 778	31,95	PU15
M10	1,5	100	16	10	8	8,5	2000 867 779	38,95	PU15
DIN 376 TiCN-beschichtet									
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	2000 867 396	45,95	PU15
M14	2	110	26	11	9	12	2000 867 397	54,95	PU15
M16	2	110	27	12	9	14	2000 867 398	65,95	PU15
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	2000 867 400	105,00	PU15

TECWERK



2000 867 283



2000 867 432

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form C · **Typ H** · Rotring · **mit Rechtsdrall 40°** · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **für Sacklochgewinde** · für schwer zerspanbare Stähle über 1000 N/mm² Festigkeit

**Hochfeste Stähle****Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 283 - Vc (m/min)			8	7											
Kühlung			Emulsion/Öl	Emulsion/Öl											

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371									
M3	0,5	56	6,5	3,5	2,7	2,5	2000 867 283	20,95	PU15
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	2000 867 284	20,95	PU15
M5	0,8	70	9,5	6	4,9	4,2	2000 867 285	20,95	PU15
M6	1	80	11	6	4,9	5	2000 867 286	20,95	PU15
M8	1,25	90	13,5	8	6,2	6,8	2000 867 288	22,95	PU15
M10	1,5	100	16	10	8	8,5	2000 867 290	29,95	PU15
DIN 376									
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	2000 867 432	37,95	PU15
M14	2	110	26	11	9	12	2000 867 434	42,95	PU15
M16	2	110	27	12	9	14	2000 867 436	47,95	PU15
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	2000 867 440	69,95	PU15

TECWERK



2000 867 293



2000 867 452

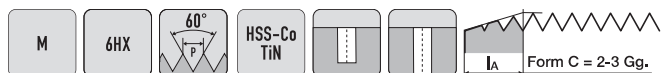
Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form C · **Typ AL** · Gelbring · **mit Rechtsdrall 45°** · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **für Sacklochgewinde** · für langspanende, weiche Werkstoffe

**NE-Metalle****Einsatzempfehlung**

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 293 - Vc (m/min)									22	18	10				
Kühlung									Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl				

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 371									
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	2000 867 293	16,50	PU15
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	2000 867 294	16,50	PU15
M5	0,8	70	14	6	4,9	4,2	2000 867 295	17,25	PU15
M6	1	80	16	6	4,9	5	2000 867 296	17,25	PU15
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	2000 867 298	20,95	PU15
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	2000 867 299	25,95	PU15
DIN 376									
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	2000 867 452	35,95	PU15
M14	2	110	26	11	9	12	2000 867 454	39,95	PU15
M16	2	110	27	12	9	14	2000 867 456	44,95	PU15
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	2000 867 460	66,95	PU15

**Gewindeformer**

HSS-Co · Form C · **TiN-beschichtet** · geradenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Regelgewinde** · Toleranzfeld **6HX** · **für Durchgangs- und Sacklochgewinde** · in Materialien wie NE-Metallen und Stählen mit mindestens 10 % Bruchdehnung

TECWERK

2000 867 610



2000 867 616

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss	NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 610 - Vc (m/min)	25	15							25		20	6	2		
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl							Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Öl	Öl			

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 2174 (DIN 371) TiN-beschichtet - ohne Schmiernuten									
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,8	2000 867 610	28,95	PU15
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,7	2000 867 611	28,95	PU15
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,65	2000 867 612	30,95	PU15
M6	1	80	19	6	4,9	5,55	2000 867 613	31,95	PU15
M8	1,25	90	22	8	6,2	7,4	2000 867 614	39,95	PU15
M10	1,5	100	24	10	8	9,3	2000 867 615	50,95	PU15
DIN 2174 (DIN 371) TiN-beschichtet - mit Schmiernuten									
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,8	2000 867 616	32,95	PU15
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,7	2000 867 617	34,95	PU15
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,65	2000 867 618	35,95	PU15
M6	1	80	19	6	4,9	5,55	2000 867 619	35,95	PU15
M8	1,25	90	22	8	6,2	7,4	2000 867 620	47,95	PU15
M10	1,5	100	24	10	8	9,3	2000 867 621	57,95	PU15

**TECWERK****Maschinengewindebohrer**

HSS-Co · Form B · **Typ UNIVERSAL** · **vaporisiert** · Grünring · geradenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Feingewinde MF** · DIN 13 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · **mit Schäalanschnitt für Durchgangsgewinde** · für Stahl, rostfreie Stähle, Sphäroguss und NE-Metalle



Universell einsetzbar!

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 650 - Vc (m/min)	12	10			4			6	20						
Kühlung	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl						

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 374 vaporisiert									
MF8	1	90	17	6	4,9	7	2000 867 650	19,75	PK39
MF10	1	90	18	7	5,5	9	2000 867 651	24,95	PK39
MF10	1,25	100	22	7	5,5	8,8	2000 867 652	25,95	PK39
MF12	1	100	18	9	7	11	2000 867 653	30,95	PK39
MF12	1,25	100	22	9	7	10,8	2000 867 654	30,95	PK39
MF12	1,5	100	22	9	7	10,5	2000 867 655	31,95	PK39
MF14	1,5	100	22	11	9	12,5	2000 867 656	47,95	PK39
MF16	1,5	100	22	12	9	14,5	2000 867 657	55,95	PK39



Weitere Informationen / technische Daten siehe Seite 1/65

TECWERK

**Maschinengewindebohrer**

HSS-Co · Form B · geradegenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Feingewinde MF** · DIN 13 · Toleranzfeld **6H** · mit **Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · in Stählen bis ca. 1000 N/mm² Festigkeit, Temperguss und langspannenden NE-Metallen

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 219 - Vc (m/min)	10	8					10	7	23	20					
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 374									
MF4	0,5	63	10	2,8	2,1	3,5	2000 867 219	20,95	PU15
MF5	0,5	70	12	3,5	2,7	4,5	2000 867 221	21,95	PU15
MF6	0,5	80	14	4,5	3,4	5,5	2000 867 222	21,95	PU15
MF6	0,75	80	14	4,5	3,4	5,2	2000 867 465	21,95	PU15
MF8	0,5	80	18	6	4,9	7,5	2000 867 227	35,95	PU15
MF8	0,75	80	18	6	4,9	7,2	2000 867 466	23,95	PU15
MF8	1	90	22	6	4,9	7	2000 867 467	21,95	PU15
MF10	0,75	90	20	7	5,5	9,2	2000 867 229	30,95	PU15
MF10	1	90	20	7	5,5	9	2000 867 468	22,95	PU15
MF10	1,25	100	24	7	5,5	8,8	2000 867 469	27,95	PU15
MF12	1	100	22	9	7	11	2000 867 470	28,95	PU15
MF12	1,25	100	22	9	7	10,8	2000 867 471	31,95	PU15
MF12	1,5	100	22	9	7	10,5	2000 867 472	26,95	PU15
MF14	1	100	22	11	9	13	2000 867 231	37,95	PU15
MF14	1,5	100	22	11	9	12,5	2000 867 473	35,95	PU15
MF16	1	100	22	12	9	15	2000 867 232	41,95	PU15
MF16	1,5	100	22	12	9	14,5	2000 867 474	39,95	PU15
MF18	1,5	110	25	14	11	16,5	2000 867 475	50,95	PU15
MF18	2	125	30	14	11	16	2000 867 237	54,95	PU15
MF20	1	125	25	16	12	19	2000 867 239	58,95	PU15
MF20	1,5	125	25	16	12	18,5	2000 867 476	56,95	PU15
MF20	2	140	34	16	12	18	2000 867 241	75,95	PU15
MF22	1,5	125	25	18	14,5	20,5	2000 867 477	59,95	PU15
MF22	2	140	34	18	14,5	20	2000 867 242	80,95	PU15
MF24	1,5	140	28	18	14,5	22,5	2000 867 478	63,95	PU15
MF24	2	140	28	18	14,5	22	2000 867 269	73,95	PU15
MF26	1,5	140	28	18	14,5	24,5	2000 867 271	83,95	PU15
MF27	1,5	140	28	20	16	25,5	2000 867 272	92,95	PU15
MF27	2	140	28	20	16	25	2000 867 277	98,95	PU15
MF28	1,5	140	28	20	16	26,5	2000 867 279	97,95	PU15
MF30	1,5	150	28	22	18	28,5	2000 867 281	105,00	PU15
MF30	2	150	28	22	18	28	2000 867 282	115,00	PU15
MF32	1,5	150	28	22	18	30,5	2000 867 287	125,00	PU15
MF36	1,5	170	30	28	22	34,5	2000 867 289	155,00	PU15

TECWERK

**Maschinengewindebohrer**

HSS-Co · Form C · **Typ UNIVERSAL** · **vaporisiert** · Grünring · mit **Rechtsdrill 40°** · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Feingewinde MF** · DIN 13 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · für **Sacklochgewinde** · für Stahl, rostfreie Stähle, Sphäroguss und NE-Metalle

**Universell einsetzbar!****Einsatzempfehlung**

Einsatzempfehlung															
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 921 - Vc (m/min)	12	10			4			6	20						
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl			Emulsion/Öl			Emulsion/Öl	Emulsion/Öl						

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 374 vaporisiert									
MF8	1	90	10	6	4,9	7	2000 867 921	19,75	PK39
MF10	1	90	10	7	5,5	9	2000 867 922	24,95	PK39
MF10	1,25	100	16	7	5,5	8,8	2000 867 923	25,95	PK39
MF12	1	100	11	9	7	11	2000 867 924	30,95	PK39
MF12	1,25	100	15	9	7	10,8	2000 867 925	30,95	PK39
MF12	1,5	100	15	9	7	10,5	2000 867 926	31,95	PK39
MF14	1,5	100	15	11	9	12,5	2000 867 927	47,95	PK39
MF16	1,5	100	15	12	9	14,5	2000 867 928	55,95	PK39



Weitere Informationen / technische Daten siehe Seite 1/65



TECWERK

**Maschinengewindebohrer**

HSS-Co · Form C · **mit Rechtsdrill 40°** · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Feingewinde MF** · DIN 13 · Toleranzfeld 6H · **für Sacklochgewinde** · in Stählen bis ca. 1000 N/mm² Festigkeit, Temperguss und langspannenden NE-Metallen

Einsatzempfehlung

Emulsionspröpfung															
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 508 - Vc (m/min)	10	7					10	7	20	16					
Kühlung	Emulsion/Öl						Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl				

Gewinde-Nenn-Ø DIN 374	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
MF4	0,5	63	6	2,8	2,1	3,5	2000 867 508	21,95	PU15
MF5	0,5	70	7	3,5	2,7	4,5	2000 867 509	21,95	PU15
MF6	0,5	80	8	4,5	3,4	5,5	2000 867 524	21,95	PU15
MF6	0,75	80	14	4,5	3,4	5,2	2000 867 480	18,25	PU15
MF8	0,75	80	18	6	4,9	7,2	2000 867 481	26,95	PU15
MF8	1	90	22	6	4,9	7	2000 867 482	25,95	PU15
MF10	1	90	20	7	5,5	9	2000 867 483	28,95	PU15
MF10	1,25	100	24	7	5,5	8,8	2000 867 484	29,95	PU15
MF12	1	100	14	9	7	11	2000 867 535	30,95	PU15
MF12	1,25	100	22	9	7	10,8	2000 867 485	33,95	PU15
MF12	1,5	100	22	9	7	10,5	2000 867 486	33,95	PU15
MF14	1,5	100	22	11	9	12,5	2000 867 487	36,95	PU15
MF16	1,5	100	22	12	9	14,5	2000 867 488	45,95	PU15
MF18	1,5	110	25	14	11	16,5	2000 867 489	48,95	PU15
MF20	1,5	125	25	16	12	18,5	2000 867 490	59,95	PU15
MF22	1,5	125	25	18	14,5	20,5	2000 867 491	67,95	PU15
MF24	1,5	140	28	18	14,5	22,5	2000 867 492	67,95	PU15
MF26	1,5	140	24	18	15,5	24,5	2000 867 551	119,00	PU15
MF27	1,5	140	24	20	16	25,5	2000 867 552	129,00	PU15
MF30	1,5	150	28	22	18	28,5	2000 867 557	165,00	PU15
MF30	2	150	28	22	18	28	2000 867 559	179,00	PU15



TECWERK

**Maschinengewindebohrer**

HSS-Co · Form B · **Typ UNIVERSAL** · **vaporisiert** · Grünring · geradenutet · Flanken hinterschliffen · **Whitworth-Rohrgewinde G** · nach DIN ISO 228 · **mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · für Stahl, rostfreie Stähle, Sphäroguss und NE-Metalle



Universell einsetzbar!

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 941 - Vc (m/min)	12	10			4			6	20						
Kühlung	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl						

Gewinde-Nenn-Ø ["]	Gg/1 "	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 5156 vaporisiert									
G 1/8	28	90	20	7	5,5	8,7	2000 867 941	36,95	PK39
G 1/4	19	100	22	11	9	11,8	2000 867 942	46,95	PK39
G 3/8	19	100	22	12	9	15,25	2000 867 943	68,95	PK39
G 1/2	14	125	25	16	12	19	2000 867 944	105,00	PK39
G 3/4	14	140	28	20	16	24,5	2000 867 945	175,00	PK39
G 1	11	160	30	25	20	28,25	2000 867 946	199,00	PK39



Weitere Informationen / technische Daten siehe Seite 1/65

TECWERK

**Maschinengewindebohrer**

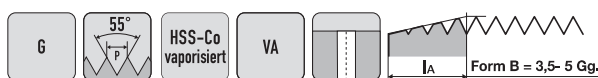
HSS-Co · Form B · geradenutet · Flanken hinterschliffen · **Whitworth-Rohrgewinde G** · nach DIN ISO 228 · für **Durchgangsgewinde** · in Stählen bis ca. 1000 N/mm² Festigkeit und in Temperguss

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 500 - Vc (m/min)	10	8					10	7	23	20					
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					

Gewinde-Nenn-Ø ["]	Gg/1"	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 5156									
G 1/8	28	90	20	7	5,5	8,8	2000 867 500	25,95	PU15
G 1/4	19	100	22	11	9	11,8	2000 867 501	36,95	PU15
G 3/8	19	100	22	12	9	15,2	2000 867 502	43,95	PU15
G 1/2	14	125	25	16	12	19	2000 867 503	76,95	PU15
G 3/4	14	140	28	20	16	24,5	2000 867 504	109,00	PU15
G 1	11	160	30	25	20	30,7	2000 867 505	179,00	PU15
G 1 1/4	11	170	30	32	24	39,5	2000 867 506	249,00	PU15
G 1 1/2	11	190	32	36	29	45	2000 867 507	345,00	PU15

TECWERK

**Maschinengewindebohrer**

HSS-Co · Form B · **Typ VA · nitriert und vaporisiert** · Blauring · geradenutet · Flanken hinterschliffen · **Whitworth-Rohrgewinde G** · nach DIN ISO 228 · für **Durchgangsgewinde** · für schwer zerspanbare Werkstoffe, z.B. rost-, säure- und hitzebeständige Stähle > 850 N/mm² Festigkeit



INOX

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 493 - Vc (m/min)	16	14	5		5	5	16	10	20	16	16	5	3		
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Öl		Öl	Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Öl	Öl		

Gewinde-Nenn-Ø ["]	Gg/1"	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 5156 nitriert und vaporisiert									
G 1/8	28	90	20	7	5,5	8,8	2000 867 493	36,95	PU15
G 1/4	19	100	21	11	9	11,8	2000 867 494	49,95	PU15
G 3/8	19	100	21	12	9	15,25	2000 867 495	62,95	PU15
G 1/2	14	125	24	16	12	19	2000 867 496	87,95	PU15
G 5/8	14	125	24	18	14,5	21	2000 867 497	119,00	PU15
G 3/4	14	140	26	20	16	24,5	2000 867 498	145,00	PU15
G 1	11	160	30	25	20	30,75	2000 867 499	225,00	PU15



TECWERK

**Maschinengewindebohrer**

HSS-Co · Form C · **Typ UNIVERSAL** · vaporisiert · Grünring · mit **Rechtsdrill 40°** · Flanken
hinterschliffen · **Whitworth-Rohrgewinde G** · nach DIN ISO 228 · **für Sacklochgewinde** ·
für Stahl, rostfreie Stähle, Sphäroguss und NE-Metalle



Universell einsetzbar!

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 953 - Vc (m/min)	12	10			4			6	20						
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl			Emulsion/Öl			Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					

Gewinde-Nenn-Ø ["]	Gg/1"	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 5156 vaporisiert									
G 1/8	28	90	20	7	5,5	8,7	2000 867 953	36,95	PK39
G 1/4	19	100	22	11	9	11,8	2000 867 954	46,95	PK39
G 3/8	19	100	22	12	9	15,25	2000 867 955	68,95	PK39
G 1/2	14	125	25	16	12	19	2000 867 956	105,00	PK39
G 3/4	14	140	28	20	16	24,5	2000 867 957	175,00	PK39
G 1	11	160	30	25	20	28,25	2000 867 958	199,00	PK39



Weitere Informationen / technische Daten siehe Seite 1/65



TECWERK

**Maschinengewindebohrer**

HSS-Co · Form C · mit **Rechtsdrill 40°** · Flanken hinterschliffen · **Whitworth-Rohrgewinde G** · nach DIN ISO 228 ·
für Sacklochgewinde · in Stählen bis ca. 1000 N/mm² Festigkeit und in Temporguss

Einsatzempfehlung

Einsatzempfehlung															
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 510 - Vc (m/min)	10	7					10	7	20	16					
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					

Gewinde-Nenn-Ø ["]	Gg/1"	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 5156									
G 1/8	28	90	20	7	5,5	8,8	2000 867 510	23,95	PU15
G 1/4	19	100	22	11	9	11,8	2000 867 511	33,95	PU15
G 3/8	19	100	22	12	9	15,2	2000 867 512	40,95	PU15
G 1/2	14	125	25	16	12	19	2000 867 513	72,95	PU15
G 3/4	14	140	28	20	16	24,5	2000 867 514	98,95	PU15
G 1	11	160	30	25	20	30,7	2000 867 515	159,00	PU15



TECWERK

**Maschinengewindebohrer**

HSS-Co · Form C · **Typ VA** · **nitriert und vaporisiert** · Blauring · mit **Rechtsdrill 40°** · Flanken hinterschliffen · **Whitworth-Rohrgewinde G** · nach DIN ISO 228 ·
für Sacklochgewinde · für schwer zerspanbare Werkstoffe, z.B. rost-, säure- und
hitzebeständige Stähle > 850 N/mm² Festigkeit



INOX

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 566 - Vc (m/min)	16	14	5		5	5	16	10	20	16	16	5	3		
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Öl		Öl	Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Öl	Öl		

Gewinde-Nenn-Ø ["]	Gg/1"	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DIN 5156 nitriert und vaporisiert									
G 1/8	28	90	12	7	5,5	8,8	2000 867 566	43,95	PU15
G 1/4	19	100	16	11	9	11,8	2000 867 567	56,95	PU15
G 3/8	19	100	16	12	9	15,25	2000 867 568	76,95	PU15
G 1/2	14	125	20	16	12	19	2000 867 569	109,00	PU15
G 5/8	14	125	20	18	14,5	21	2000 867 570	159,00	PU15
G 3/4	14	140	22	20	16	24,5	2000 867 571	199,00	PU15
G 1	11	160	30	25	20	30,75	2000 867 572	305,00	PU15

Doppelseitiger Handgewindebohrer HexTap DS



Anwendung:

- für allgemeinen Einsatz
- gut zerspanbare Werkstoffe bis 900 N/mm²
- unlegierte und niedriglegierte Stähle
- für Durchgangs- und Sacklöcher
- für den Handeinsatz

Vorteile:

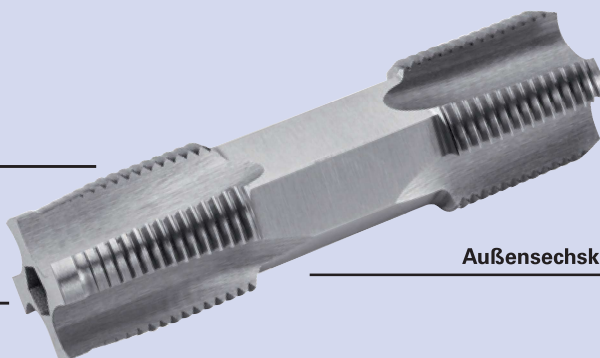
- Führungszapfen für fluchtgenauen Ansatz
- Vor- und Fertigschneider in einem Werkzeug
- Anwendung an schwer zugänglichen Stellen
- zur Erstellung neuer Gewinde
- zum Nachschneiden und Reparieren beschädigter Gewinde

Vorschneider mit Führungszapfen

Innensechskant für Knarre oder Winkelschraubendreher

Fertigschneider

Außensechskant für Maulschlüssel



Handgewindebohrersatz HexTap

HSSG · doppelseitige Gewindebohrer · mit Vor- und Fertigschneider · **metrisches ISO-Gewinde**, nach DIN 13, Toleranzfeld **ISO2 (6H)** bzw. **Whitworth-Rohrgewinde G**, nach DIN ISO 228 · für Durchgangs- und Sacklochgewinde · für gut zerspanbare Werkstoffe bis ca. 900 N/mm² Festigkeit, unlegierte und niedriglegierte Stähle

Hinweis:

M3-M10 = einseitiger Gewindebohrer, mit 1/4"-Sechskant-Schaft
G1/8-1" sowie M12-M20 = doppelseitiger Gewindebohrer

Inhalt:

Art.-Nr. 4000 867 038 = M3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20
Art.-Nr. 4000 867 039 = G1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1"

Gewinde-Nenn-Ø	Art.-Nr.	EUR	KS
M3-M20	4000 867 038	215,00	ZE00
G1/8-1"	4000 867 039	255,00	ZE00



Gewindeschneidzeugsatz

für Schmiernippel · für metrische ISO-Gewinde (M/MF) und Rohrgewinde G (BSP) · zum Nachschneiden und Reinigen von beschädigten Innengewinde-Aufnahmen von Schmiernippeln
Satz bestehend aus je 1 Stück:

M6 x 1,0 mm	M10 x 1,25 mm
M8 x 1,0 mm	G 1/8 x 28 Gg/"
M10 x 1,0 mm	G 1/4 x 19 Gg/"

Lieferung in praktischer Kunststoffbox

Gewinde-Nenn-Ø ["]	Art.-Nr.	EUR	KS
M6-M10 / G1/4-G1/8	4000 867 154	40,95	ZE00





M

MF

Gewindereparatursatz

V-Coil

Lieferumfang:

je 1 St. HSS-G Gewindebohrer
je 1 St. HSS-G Spiralbohrer (Ausnahme M14)
je 1 St. Handeinbauwerkzeug
je 1 St. Zapfenbrecher (Ausnahme M14)
Gewindeeinsätze nach DIN 8140, Typ
Standard, frei durchlaufend aus rostfreiem Stahl,
Länge **1,5xD**



in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette (M14 in Metallkassette)

Abmessung [mm]	Anzahl Gewindeeinsätze [St.]	Länge Gewindeeinsatz [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M3x0,5	20	4,5	4000 867 003	22,95	ZE00
M4x0,7	20	6	4000 867 004	22,95	ZE00
M5x0,8	20	7,5	4000 867 005	23,95	ZE00
M6x1	20	9	4000 867 006	25,95	ZE00
M8x1	20	12	4000 867 007	32,95	ZE00
M8x1,25	20	12	4000 867 008	32,95	ZE00
M10x1	15	15	4000 867 001	34,95	ZE00
M10x1,5	15	15	4000 867 010	34,95	ZE00
M12x1,75	10	18	4000 867 012	38,95	ZE00
M14x1,25	10	21	4000 867 002	43,95	ZE00

TECWERK



Schritt 1:
Aufbohren



Schritt 2:
Gewinde
schneiden



Schritt 3:
Einbau des Ge-
windeinsatzes



Repariertes Ge-
winde = höhere
Belastbarkeit

M

Gewindereparatursortiment

zur Reparatur, Instandsetzung und Verstärkung von Gewinden

Lieferumfang:

je 1 St. HSS-G Gewindebohrer M5, M6, M8, M10, M12
je 1 St. HSS-G Spiralbohrer Ø 5,2 mm, 6,3 mm, 8,3 mm, 10,4 mm, 12,4 mm
je 1 St. Handeinbauwerkzeug und Zapfenbrecher Gr. 8, 9, 11, 13, 15
25 St. Gewindeeinsätze M5 - M10, Länge 1,5xD, nach DIN 8140, frei durchlaufend aus rostfreiem Stahl
10 St. Gewindeeinsätze M12, Länge 1,5xD, nach DIN 8140, frei durchlaufend aus rostfreiem Stahl

in schlag- und bruchfestem Kunststoffkoffer

Abmessung	Satzgröße	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
M5-M12	1,5xD	130-teilig	2000 867 715	165,00	PK44



M

Gewindereparatursortiment

V-Coil

Lieferumfang:

je 1 St. HSS-G Gewindebohrer M5, M6, M8, M10, M12
je 1 St. HSS-G Spiralbohrer Ø 5,2 mm, 6,3 mm, 8,3 mm, 10,4 mm, 12,4 mm
je 1 St. Handeinbauwerkzeug und Zapfenbrecher Gr. 8, 9, 11, 13, 15
Gewindeeinsätze nach DIN 8140, Typ Standard, frei durchlaufend aus rostfreiem Stahl:
Art.-Nr. 4000 867 015 = je 25 St. Gewindeeinsätze M5-M10, 10 St. M12, Länge 1,5xD
Art.-Nr. 4000 867 415 = je 10 St. Gewindeeinsätze M5-M10, 5 St. M12, Länge 1,0xD / 1,5xD / 2,0xD

in schlag- und bruchfestem Kunststoffkoffer

Abmessung	Satzgröße	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
M5-M12	1,5xD	130-teilig	4000 867 015	165,00	ZE00
M5-M12	1xD/1,5xD/2xD	155-teilig	4000 867 415	185,00	ZE00



M

Gewindeeinsatz

frei durchlaufend · DIN 8140 · Typ
Standard · aus rostfreiem Stahl ·
Toleranz ISO 2 (6H)

VE = 100 St.



für Gewinde [mm]	Länge [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
1,0xD					
M3 x 0,5	3	100	4000 867 626	0,15 ¹⁾	ZE00
M4 x 0,7	4	100	4000 867 627	0,15 ¹⁾	ZE00
M5 x 0,8	5	100	4000 867 628	0,20 ¹⁾	ZE00
M6 x 1	6	100	4000 867 629	0,20 ¹⁾	ZE00
M8 x 1,25	8	100	4000 867 630	0,20 ¹⁾	ZE00
M10 x 1,5	10	100	4000 867 631	0,30 ¹⁾	ZE00
M12 x 1,75	12	100	4000 867 632	0,45 ¹⁾	ZE00
1,5xD					
M3 x 0,5	4,5	100	4000 867 637	0,20 ¹⁾	ZE00
M4 x 0,7	6	100	4000 867 638	0,20 ¹⁾	ZE00
M5 x 0,8	7,5	100	4000 867 639	0,15 ¹⁾	ZE00
M6 x 1	9	100	4000 867 640	0,15 ¹⁾	ZE00
M8 x 1,25	12	100	4000 867 642	0,20 ¹⁾	ZE00
M10 x 1,5	15	100	4000 867 644	0,30 ¹⁾	ZE00
M12 x 1,75	18	100	4000 867 646	0,55 ¹⁾	ZE00
2,0xD					
M3 x 0,5	6	100	4000 867 633	0,20 ¹⁾	ZE00
M4 x 0,7	8	100	4000 867 634	0,20 ¹⁾	ZE00
M5 x 0,8	10	100	4000 867 635	0,20 ¹⁾	ZE00
M6 x 1	12	100	4000 867 636	0,25 ¹⁾	ZE00
M8 x 1,25	16	100	4000 867 641	0,30 ¹⁾	ZE00
M10 x 1,5	20	100	4000 867 643	0,35 ¹⁾	ZE00
M12 x 1,75	24	100	4000 867 645	0,60 ¹⁾	ZE00

¹⁾ Preis per St.

TECWERK

**Schneideisen**

HSS · **DIN EN 22568** · Form B · **metrisches ISO-Gewinde DIN 13** · Toleranzfeld 6g · für Stähle bis ca. 800 N/mm² Festigkeit · geschlossene, vorgeschlitzte Form

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 733 - Vc (m/min)	X	X								X					
Kühlung	Öl	Öl								Öl					

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Außen-Ø [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Außen-Ø [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M3	0,5	20	5	2000 867 733	8,50	PD00	M16	2	45	18	2000 867 746	43,95	PD00
M4	0,7	20	5	2000 867 734	8,50	PD00	M18	2,5	45	18	2000 867 748	43,95	PD00
M5	0,8	20	7	2000 867 735	8,75	PD00	M20	2,5	45	18	2000 867 750	43,95	PD00
M6	1	20	7	2000 867 736	8,75	PD00	M22	2,5	55	22	2000 867 752	70,95	PD00
M8	1,25	25	9	2000 867 738	10,75	PD00	M24	3	55	22	2000 867 754	70,95	PD00
M10	1,5	30	11	2000 867 740	15,95	PD00	M27	3	65	25	2000 867 737	76,95	PD00
M12	1,75	38	14	2000 867 742	24,95	PD00	M30	3,5	65	25	2000 867 739	76,95	PD00
M14	2	38	14	2000 867 744	24,95	PD00	M36	4	65	25	2000 867 743	145,00	PD00

TECWERK

**Sechskantschneidmutter**

HSS · **DIN 382** · **metrisches ISO-Gewinde DIN 13** · Toleranzfeld 6g · für Stähle bis ca. 800 N/mm² Festigkeit

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 786 - Vc (m/min)	X	X								X					
Kühlung	Öl	Öl								Öl					

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Schlüssel-W. [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Schlüssel-W. [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M3	0,5	19	5	2000 867 786	18,25	PD00	M14	2	36	14	2000 867 793	50,95	PD00
M4	0,7	19	5	2000 867 787	17,95	PD00	M16	2	41	18	2000 867 794	71,95	PD00
M5	0,8	19	7	2000 867 788	18,25	PD00	M18	2,5	41	18	2000 867 795	77,95	PD00
M6	1	19	7	2000 867 789	18,25	PD00	M20	2,5	41	18	2000 867 796	77,95	PD00
M8	1,25	22	9	2000 867 790	20,95	PD00	M22	2,5	50	22	2000 867 797	96,95	PD00
M10	1,5	27	11	2000 867 791	30,95	PD00	M24	3	50	22	2000 867 798	119,00	PD00
M12	1,75	36	14	2000 867 792	47,95	PD00							

TECWERK

**Schneideisen**

HSS-Co · **DIN EN 22568** · Form B · **Typ VA** · **metrisches ISO-Gewinde DIN 13** · Toleranzfeld 6g · für schwer zerspanbare Werkstoffe · rost-, hitze- und säurebeständige Stähle · Sonderlegierungen und Stahl bis 1200 N/mm² Festigkeit · geschlossene, vorgeschlitzte Form

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 840 - Vc (m/min)	X	X	X		X	X									
Kühlung	Öl	Öl	Öl		Öl	Öl									

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Außen-Ø [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Außen-Ø [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M3	0,5	20	5	2000 867 840	22,95	PD00	M12	1,75	38	14	2000 867 846	41,95	PD00
M4	0,7	20	5	2000 867 841	22,95	PD00	M14	2	38	14	2000 867 847	45,95	PD00
M5	0,8	20	7	2000 867 842	22,95	PD00	M16	2	45	18	2000 867 848	64,95	PD00
M6	1	20	7	2000 867 843	22,95	PD00	M18	2,5	45	18	2000 867 849	66,95	PD00
M8	1,25	25	9	2000 867 844	28,95	PD00	M20	2,5	45	18	2000 867 850	66,95	PD00
M10	1,5	30	11	2000 867 845	34,95	PD00							



TECWERK

**Schneideisen**

HSS · DIN EN 22568 · Form B · **linksschneidend** · **metrisches ISO-Gewinde DIN 13** · Toleranzfeld 6g · für Stähle bis ca. 800 N/mm² Festigkeit · geschlossene, vorgeschlitzte Form

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 441 - Vc (m/min)	X	X							X						
Kühlung	Öl	Öl							Öl						

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Außen-Ø [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Außen-Ø [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M3	0,5	20	5	2000 867 441	23,95	PD00	M12	1,75	38	14	2000 867 447	38,95	PD00
M4	0,7	20	5	2000 867 442	23,95	PD00	M14	2	38	14	2000 867 448	44,95	PD00
M5	0,8	20	7	2000 867 443	22,95	PD00	M16	2	45	18	2000 867 449	61,95	PD00
M6	1	20	7	2000 867 444	22,95	PD00	M18	2,5	45	18	2000 867 450	63,95	PD00
M8	1,25	25	9	2000 867 445	23,95	PD00	M20	2,5	45	18	2000 867 451	65,95	PD00
M10	1,5	30	11	2000 867 446	27,95	PD00							



TECWERK

**Schneideisen**

HSS · DIN EN 22568 · Form B · **metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 MF** · Toleranzfeld 6g · für Stähle bis ca. 800 N/mm² Festigkeit · geschlossene, vorgeschlitzte Form

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 760 - Vc (m/min)	X	X							X						
Kühlung	Öl	Öl							Öl						

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Außen-Ø [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Außen-Ø [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
MF6	0,75	20	7	2000 867 760	8,75	PD00	MF12	1,5	38	10	2000 867 767	24,95	PD00
MF8	0,75	25	9	2000 867 761	10,95	PD00	MF14	1,5	38	10	2000 867 768	24,95	PD00
MF8	1	25	9	2000 867 762	10,95	PD00	MF16	1,5	45	14	2000 867 769	43,95	PD00
MF10	1	30	11	2000 867 763	15,95	PD00	MF18	1,5	45	14	2000 867 770	43,95	PD00
MF10	1,25	30	11	2000 867 764	15,95	PD00	MF20	1,5	45	14	2000 867 771	43,95	PD00
MF12	1	38	10	2000 867 765	24,95	PD00	MF22	1,5	55	16	2000 867 772	70,95	PD00
MF12	1,25	38	10	2000 867 766	24,95	PD00	MF24	1,5	55	16	2000 867 773	70,95	PD00



TECWERK

**Schneideisen**

HSS · DIN EN 24231 · Form B · **Whitworth-Rohrgewinde G nach DIN ISO 228** · Toleranzfeld A · für Stähle bis ca. 800 N/mm² Festigkeit · geschlossene, vorgeschlitzte Form

Einsatzempfehlung

Einsatzempfehlung															
Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
2000 867 780 - Vc (m/min)	X	X							X						
Kühlung	Öl	Öl							Öl						

Gewinde-Nenn-Ø ["]	Gg/1 ["]	Außen-Ø [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	Gewinde-Nenn-Ø ["]	Gg/1 ["]	Außen-Ø [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
G 1/8	28	30	11	2000 867 780	17,95	PD00	G 1/2	14	45	14	2000 867 783	42,95	PD00
G 1/4	19	38	10	2000 867 781	27,95	PD00	G 3/4	14	55	16	2000 867 784	76,95	PD00
G 3/8	19	45	14	2000 867 782	42,95	PD00	G 1	11	65	18	2000 867 785	96,95	PD00

TECWERK**Gewindekrone**

Werkzeuge zum Entfernen abgebrochener Gewindebohrer · durch Drehung entgegen der Gewinderichtung wird das Bruchstück entfernt

Typ 3 - für Gewindebohrer mit 3 Nuten

Größe ["]	Art.-Nr.	EUR	KS	Größe ["]	Art.-Nr.	EUR	KS
Größe 0 für M3 bzw. 4/32	2000 867 800	20,95	PU14	Größe 5 für M10 bzw. 3/8	2000 867 805	23,95	PU14
Größe 1 für M4 bzw. 5/32	2000 867 801	20,95	PU14	Größe 6 für M12 bzw. 1/2	2000 867 806	23,95	PU14
Größe 2 für M5 bzw. 3/16	2000 867 802	20,95	PU14	Größe 7 für M14 bzw. 9/16	2000 867 807	23,95	PU14
Größe 3 für M6 bzw. 1/4	2000 867 803	20,95	PU14	Größe 8 für M16 bzw. 5/8	2000 867 808	31,95	PU14
Größe 4 für M8 bzw. 5/16	2000 867 804	20,95	PU14	Größe 9 für M20 bzw. 3/4	2000 867 809	31,95	PU14

TECWERKVHM
TiNWerks-
norm**Gewindeausbohrwerkzeug****VHM · TiN-beschichtet** · mit Zylinderschaft · selbstzentrierend · geradegenutet · zum Ausbohren von abgebrochenen HSS und HSS-Co Gewindebohrern · Drehzahl 1500-3500 U/minBedienungs-
anleitung

Gewinde	Kernloch-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spannut-L. [mm]	Zähnezahl	Art.-Nr. TiN-beschichtet	EUR	KS
M4	3,3	6	50	15	3	2000 867 716	48,95	PK33
M5	4,2	6	50	15	3	2000 867 717	54,95	PK33
M6	5	6	50	15	3	2000 867 718	53,95	PK33
M8	6,8	8	60	20	3	2000 867 719	68,95	PK33
M10	8,5	10	70	25	3	2000 867 720	96,95	PK33
M12	10,2	12	75	30	3	2000 867 721	125,00	PK33
M16	14	14	100	40	3	2000 867 723	199,00	PK33
M20	17,5	18	100	50	3	2000 867 725	319,00	PK33

TECWERK

M

**Gewindefeile**

zum Nacharbeiten und Reinigen von Außen- und Innengewinden · Länge 230 mm

Steigung [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
für metrisches Gewinde			
0,80 - 1,00 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2,00 - 2,50 - 3,00	2000 867 838	51,95	PU14

TECWERK

G

**Gewindefeile**

zum Nacharbeiten und Reinigen von Außen- und Innengewinden · Länge 230 mm

Gg/1"	Art.-Nr.	EUR	KS
für Zoll-Gewinde (G-BSW)			
24 - 20 - 18 - 16 - 14 - 12 - 11 - 10	2000 867 839	51,95	PU14

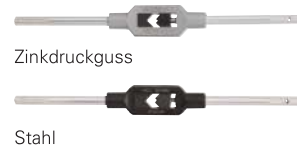


...finden Sie auf auf Seite 5/247

Windeisen

verstellbar · DIN 1814 · mit einem einschraubbaren Griff zur Aufnahme von Gewindebohrern und Reibahlen, mit gehärteten Spannbacken

Größe	für Vierkant DIN 10 [mm]	für M	für BSW ["]	für G ["]	Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Material: Zinkdruckguss								
0	2,0 - 5,0	1 - 8	1/16 - 1/4	-	125	2000 867 860	5,50	PU14
1	2,0 - 6,3	1 - 10	1/16 - 3/8	- 1/8	180	2000 867 861	5,50	PU14
1 1/2	2,1 - 8,0	1 - 12	1/16 - 1/2	- 1/8	200	2000 867 862	5,95	PU14
2	3,0 - 7,0	3,5 - 12	5/32 - 1/2	- 1/8	280	2000 867 863	8,95	PU14
3	4,9 - 12,0	5 - 20	7/32 - 3/4	1/8 - 1/2	375	2000 867 864	16,75	PU14
4	5,5 - 16,0	9 - 27	3/8 - 1	1/4 - 3/4	500	2000 867 865	23,95	PU14
5	7,0 - 20,0	12 - 32	1/2 - 1 1/4	1/4 - 1	750	2000 867 866	30,95	PU14
Material: Stahl								
0	2,0 - 5,0	1 - 8	1/16 - 1/4	-	125	2000 867 853	7,25	PX52
1	2,0 - 6,3	1 - 10	1/16 - 3/8	- 1/8	180	2000 867 854	8,50	PX52
1 1/2	2,1 - 8,0	1 - 12	1/16 - 1/2	- 1/8	200	2000 867 855	8,95	PX52
2	3,0 - 7,0	3,5 - 12	5/32 - 1/2	- 1/8	280	2000 867 856	14,95	PX52
3	4,9 - 12,0	5 - 20	7/32 - 3/4	1/8 - 1/2	375	2000 867 857	32,95	PX52
4	5,5 - 16,0	9 - 27	3/8 - 1	1/4 - 3/4	500	2000 867 858	40,95	PX52
5	7,0 - 20,0	12 - 32	1/2 - 1 1/4	1/4 - 1	750	2000 867 859	81,95	PX52
6	11,0 - 24,0	18 - 42	9/16 - 1 5/8	1/2 - 1 1/4	1000	2000 867 868	119,00	PX52

TECWERK**Werkzeughalter**

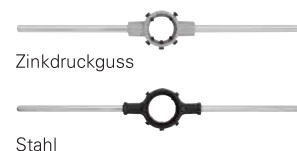
mit Knarre · für Rechts- und Linksgang sowie für starren Gebrauch · zum Spannen von Gewindebohrern und Reibahlen mit Vierkantschaft · mit Zweibackenspannfutter und verschiebbarem Quergriff

Größe	Spannbereich	Spannbereich G/BSW ["]	Vierkant [mm]	Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Ausführung: kurz							
1	M3-M10	1/8 - 3/8	2,4-5,5	85	2000 867 890	10,75	PU14
2	M5-M12	3/16 - 1/2	4,9-7,0	100	2000 867 891	12,95	PU14
Ausführung: lang							
3	M3-M10	1/8 - 3/8	2,4-5,5	250	2000 867 892	18,25	PU14
4	M5-M12	3/16 - 1/2	4,9-7,0	300	2000 867 893	21,95	PU14

TECWERK**Schneideisenhalter**

DIN 225 · mit Schrauben und einem einschraubbarem Griff zur Aufnahme von Schneideisen in geschlossener und geschlitzter Ausführung

Ø [mm]	Höhe [mm]	für M	für MF	für BSW ["]	für G ["]	Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Material: Zinkdruckguss									
16	5	M1 - 2,6	MF2 - 2,5	1/16 - 3/32	-	160	2000 867 870	3,40	PU14
20	5	M3 - 4	MF3 - 6	1/8 - 5/32	-	200	2000 867 871	3,95	PU14
20	7	M4,5 - 6	MF5 - 6	3/16 - 1/4	-	200	2000 867 872	3,95	PU14
25	9	M7 - 9	MF7 - 9	5/16	-	220	2000 867 873	4,60	PU14
30	11	M10 - 11	MF10 - 11	3/8 - 7/16	1/8	270	2000 867 874	6,50	PU14
38	10	-	MF12 - 14	1/8 - 1/4	1/4	315	2000 867 875	9,95	PU14
38	14	M12 - 14	-	1/2 - 9/16	-	315	2000 867 876	8,25	PU14
45	14	-	MF16 - 20	3/8 - 1/2	3/8 - 1/2	450	2000 867 877	14,95	PU14
45	18	M16 - 20	-	5/8 - 3/4	-	450	2000 867 878	12,75	PU14
55	16	-	MF22 - 24	5/8 - 3/4	5/8 - 3/4	495	2000 867 879	19,25	PU14
55	22	M22 - 24	-	7/8 - 1	-	560	2000 867 880	19,25	PU14
65	18	-	MF26 - 35	7/8 - 1	7/8 - 1	620	2000 867 881	34,95	PU14
65	25	M27 - 36	-	1 1/8 - 1 3/8	-	630	2000 867 882	34,95	PU14
Material: Stahl									
75	30	M39 - 42	-	1 1/2 - 1 5/8	-	800	2000 867 884	95,95	PU14
90	36	M45 - 52	-	1 3/4 - 2	-	900	2000 867 886	125,00	PU14
105	22	M55 - 62	-	-	1 3/4 - 2	1000	2000 867 888	135,00	PU14

TECWERK**Werkzeugverlängerung**

DIN 377 · für Handgewindebohrer und Handreibahlen · verzinkt · Vierkant nach DIN 10 und ISO

Vierkant [mm]	für M	für BSW ["]	für G ["]	Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
2,1	M1-2,6	1/16 - 3/32	-	60	2000 867 900	4,95	PU14
2,7	M3	1/8	-	80	2000 867 902	4,95	PU14
3	M3,5	-	-	90	2000 867 903	5,50	PU14
3,4	M4	5/32	-	95	2000 867 904	5,50	PU14
3,8	-	-	-	100	2000 867 905	6,95	PU14
4,3	-	-	-	105	2000 867 906	6,95	PU14
4,9	M4,5-8	3/16 - 5/16	-	110	2000 867 907	6,95	PU14
5,5	M9-10	3/8	1/8	115	2000 867 908	7,50	PU14
6,2	M11	7/16	-	120	2000 867 909	11,50	PU14
7	M12	1/2	-	125	2000 867 910	11,25	PU14
8	-	-	-	125	2000 867 911	12,75	PU14
9	M13-16	9/16 - 5/8	1/4 - 3/8	130	2000 867 912	12,50	PU14
10	-	-	-	140	2000 867 913	19,50	PU14
11	M18	11/16 - 3/4	-	150	2000 867 914	19,50	PU14
12	M20	-	1/2	155	2000 867 915	19,50	PU14
14,5	M22-24	7/8 - 15/16	5/8	175	2000 867 917	26,95	PU14
16	M27	1	3/4	180	2000 867 918	28,95	PU14
18	M30	1 1/8	7/8	200	2000 867 919	32,95	PU14

TECWERK

DIN	WN		327 D	WN	327	844							
Typ	-	-	N	N	N	N	W	W	N	N	N	N	NR
Baulänge	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang	kurz	kurz	lang	lang	kurz
Schneidstoff	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co PM	HSS-Co8	HSS-Co PM	HSS-Co5
Beschichtung			TiCN	TiCN	TiCN	TiCN			TiCN	ALCRONA	TiCN	ALCRONA	TiCN
Schneiden	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3-4
Ø Bereich mm	2-6	2-6	2-20	3-12	3-20	3-20	2-20	3-20	2-20	6-20	3-20	6-20	6-25
													
	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK
ab Seite	1/90	1/90	1/90	1/91	1/91	1/91	1/92	1/92	1/92	1/93	1/93	1/93	1/94

P	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
M	○	○	●	●	●	●			●	●	●	●	○
K	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
N	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○
S			○	○	○	○			○	○	○	○	○

DIN	844				WN	1880	WN				6527 K/L	6527 L	6527 K
Typ	HR	HR	HR	HR	N	N/NR/HR	N/NF	Entgrat-	60°/90°/120°	W	N	W	N
Baulänge	kurz	kurz	lang	lang	extra kurz	-	-	extra lang	-	lang	kurz/lang	lang	extra kurz
Schneidstoff	HSS-Co5	HSS-Co PM	HSS-Co5	HSS-Co PM	HSS-Co8	HSS-Co5	HSS-Co	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Beschichtung	TiCN	ALCRONA	TiCN	ALCRONA	TiCN	TiCN		TiAlN	TiAlN		TiAlN	spezial	TiSiN
Schneiden	4	4	4	4	2	7-10	6-14	4	4	1	2	2-3	3
Ø Bereich mm	6-25	6-20	6-25	6-20	2-16	40-80	4,5-45,5	4-16	4-12	3-12	3-20	2-20	1-4
													
	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	mayktag	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK
ab Seite	1/94	1/94	1/95	1/95	1/95	1/96	1/97	1/99	1/99	1/99	1/100	1/101	1/101

P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○
N	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○
S	○	○	○	○	○	○					●		○
H											●		○
O													○

Schnittwerte siehe ab Seite 1/107

DIN	6527 K/L	WN	6527 K/L	6527 L				WN		
Typ	N	HPC-N	HPC-N	N	NF-UNI	NR-UNI	HR	N-3xD	N	N
Baulänge	kurz/lang	extra kurz	kurz/lang	lang	lang	lang	lang	extra lang	extra lang	kurz
Schneidstoff	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Beschichtung	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN
Schneiden	3	4	4	6-8	4	4	4-6	4-5	6-8	2
Ø Bereich mm	3-20	4-12	3-20	6-20	4-16	6-20	6-20	3-20	6-20	3-20
										
	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK	TECWERK
ab Seite	1/102	1/102	1/103	1/104	1/104	1/105	1/105	1/106	1/106	1/106

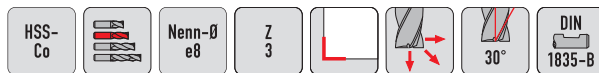
P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●
K	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●
N	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●
S	●		●	●	○	○	○	●	●	●
H	●		●							

Schnittwerte siehe ab Seite 1/107



...finden Sie auf Seite 1/103

TECWERK

**Minibohrnutenfräser**

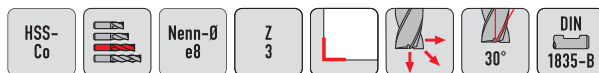
HSS-Co8 · Dreischneider · **kurz** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen mit geringer und mittlerer Festigkeit bis ca. 800 N/mm²

Schnittwerte siehe Tabelle 1 auf Seite 1/107, 1/118

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	●	○			

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
2	4	35	6	3	2000 866 000	7,75	PE05
2,5	5	36	6	3	2000 866 002	7,75	PE05
3	5	36	6	3	2000 866 004	7,95	PE05
4	7	38	6	3	2000 866 008	7,95	PE05
5	8	39	6	3	2000 866 012	7,95	PE05
6	8	39	6	3	2000 866 016	7,95	PE05

TECWERK

**Minibohrnutenfräser**

HSS-Co8 · Dreischneider · **lang** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen mit geringer und mittlerer Festigkeit bis ca. 800 N/mm²

Schnittwerte siehe Tabelle 1 auf Seite 1/107

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	●	○			

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
2	7	38	6	3	2000 866 040	8,75	PE05
2,5	8	39	6	3	2000 866 042	8,75	PE05
3	8	39	6	3	2000 866 044	8,95	PE05
4	11	42	6	3	2000 866 048	8,95	PE05
5	13	44	6	3	2000 866 052	8,95	PE05
6	13	44	6	3	2000 866 056	8,95	PE05

TECWERK

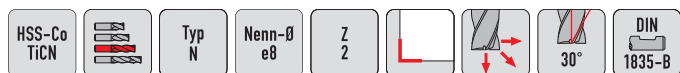
**Bohrnutenfräser**

HSS-Co8 · TiCN-beschichtet · **DIN 327 D** · Typ N · **Zweischneider** · **kurz** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen mit geringer und mittlerer Festigkeit bis ca. 1000 N/mm² · zum Fräsen von engen und formgenauen Passungen sowie Passfedernuten mit größerer Tiefe

Schnittwerte siehe Tabelle 2 auf Seite 1/107, (< Ø 4 mm siehe Tabelle 1 auf Seite 1/107)

	P	M	K	N	S	H	O
TiCN-beschichtet	●	●	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiCN-beschichtet	EUR	KS
2	4	48	4	6	-	2	2000 866 104	11,50	PE05
3	5	49	5	6	-	2	2000 866 106	11,50	PE05
4	7	51	7	6	-	2	2000 866 108	11,50	PE05
5	8	52	8	6	-	2	2000 866 110	11,50	PE05
6	8	52	14	6	5,5	2	2000 866 112	11,50	PE05
8	11	61	17	10	7,5	2	2000 866 114	15,50	PE05
10	13	63	21	10	9,5	2	2000 866 116	17,25	PE05
12	16	73	26	12	11,5	2	2000 866 118	22,95	PE05
14	16	73	26	12	11,5	2	2000 866 120	24,95	PE05
16	19	79	29	16	15	2	2000 866 122	30,95	PE05
18	19	79	29	16	15	2	2000 866 124	45,95	PE05
20	22	88	36	20	19	2	2000 866 126	49,95	PE05



TECWERK

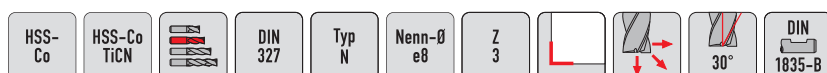
**Bohrnutenfräser**

HSS-Co8 · TiCN-beschichtet · Typ N · **Zweischneider** · **lang** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmeffläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen mit geringer und mittlerer Festigkeit bis ca. 1000 N/mm²

Schnittwerte siehe Tabelle 2 auf Seite 1/107, (< Ø 4 mm siehe Tabelle 1 auf Seite 1/107)

	P	M	K	N	S	H	O
TiCN-beschichtet	●	●	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiCN-beschichtet	EUR	KS
3	8	56	13	6	2,9	2	2000 866 152	14,50	PE05
4	11	63	21	6	3,9	2	2000 866 154	14,50	PE05
5	13	68	27	6	4,9	2	2000 866 156	14,50	PE05
6	13	68	30	6	5,35	2	2000 866 158	14,50	PE05
8	19	88	44	10	7,35	2	2000 866 160	22,95	PE05
10	22	95	53	10	9,35	2	2000 866 162	22,95	PE05
12	26	110	63	12	11,5	2	2000 866 164	28,95	PE05



TECWERK



2000 866 176



2000 866 200

Bohrnutenfräser

HSS-Co8 · **DIN 327** · Typ N · **Dreischneider** · **kurz** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmeffläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen mit geringer und mittlerer Festigkeit bis ca. 800 N/mm² mit unbeschichtetem Werkzeug und 1000 N/mm² mit beschichtetem Werkzeug · zum Fräsen von Passfedernuten mit größerer Tiefe zum Stirn- und Umfangsfräsen

Schnittwerte siehe Tabelle 5 auf Seite 1/108

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	●	○			
TiCN-beschichtet	●	●	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiCN-beschichtet	EUR	KS
3	5	49	5	6	-	3	2000 866 176	10,25	PE05	2000 866 200	11,95	PE05
4	7	51	7	6	-	3	2000 866 178	10,25	PE05	2000 866 202	11,95	PE05
5	8	52	8	6	-	3	2000 866 180	10,50	PE05	2000 866 204	11,95	PE05
6	8	52	14	6	5,5	3	2000 866 182	10,50	PE05	2000 866 206	11,95	PE05
8	11	61	17	10	7,5	3	2000 866 184	14,25	PE05	2000 866 208	18,75	PE05
10	13	63	21	10	9,5	3	2000 866 186	14,50	PE05	2000 866 210	19,95	PE05
12	16	73	26	12	11,5	3	2000 866 188	18,50	PE05	2000 866 212	23,95	PE05
14	16	73	26	12	11,5	3	2000 866 190	23,95	PE05	2000 866 214	26,95	PE05
16	19	79	29	16	15	3	2000 866 192	23,95	PE05	2000 866 216	32,95	PE05
18	19	79	29	16	15	3	2000 866 194	33,95	PE05	2000 866 218	41,95	PE05
20	22	88	36	20	19	3	2000 866 196	39,95	PE05	2000 866 220	50,95	PE05



TECWERK



2000 866 222



2000 866 244

Bohrnutenfräser

HSS-Co8 · **DIN 844** · Typ N · **Dreischneider** · **lang** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmeffläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen mit geringer und mittlerer Festigkeit bis ca. 800 N/mm² mit unbeschichtetem Werkzeug und 1000 N/mm² mit beschichtetem Werkzeug · Nenn-Ø 9, 11, 13, 15 mm = Toleranz h10, Rest = e8

Schnittwerte siehe Tabelle 5 auf Seite 1/108

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	●	○			
TiCN-beschichtet	●	●	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiCN-beschichtet	EUR	KS
3	8	52	8	6	-	3	2000 866 222	11,50	PE05	2000 866 244	14,25	PE05
4	11	55	11	6	-	3	2000 866 224	11,50	PE05	2000 866 246	14,25	PE05
5	13	57	13	6	-	3	2000 866 226	11,50	PE05	2000 866 248	14,25	PE05
6	13	57	19	6	5,5	3	2000 866 228	11,50	PE05	2000 866 250	14,25	PE05
7	16	66	22	10	6,5	3	-	-	-	2000 866 021	19,50	PE05
8	19	69	25	10	7,5	3	2000 866 230	16,50	PE05	2000 866 252	19,50	PE05
9	19	69	26	10	8,5	3	-	-	-	2000 866 023	21,95	PE05
10	22	72	30	10	9,5	3	2000 866 232	17,75	PE05	2000 866 254	21,95	PE05
11	22	79	30	12	10,5	3	-	-	-	2000 866 025	26,95	PE05
12	26	83	36	12	11,5	3	2000 866 234	21,95	PE05	2000 866 256	26,95	PE05
13	26	83	36	12	11,5	3	-	-	-	2000 866 027	31,95	PE05
14	26	83	36	12	11,5	3	2000 866 236	25,95	PE05	2000 866 258	31,95	PE05
15	26	83	36	12	11,5	3	-	-	-	2000 866 029	35,95	PE05
16	32	92	42	16	15	3	2000 866 238	29,95	PE05	2000 866 260	36,95	PE05
18	32	92	42	16	15	3	2000 866 240	36,95	PE05	2000 866 262	47,95	PE05
20	38	104	52	20	19	3	2000 866 242	45,95	PE05	2000 866 264	57,95	PE05

TECWERK

**Bohrnutenfräser**

HSS-Co8 · **DIN 844 · Typ W · Dreischneider · kurz** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · **40° Drallwinkel** · zum Fräsen von langspannendem **Aluminium und NE-Metallen**

Schnittwerte siehe Tabelle 6 auf Seite 1/108

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet				●			

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
2	7	51	7	6	-	3	2000 866 270	19,25	PE05
3	8	52	8	6	-	3	2000 866 272	19,25	PE05
4	11	55	11	6	-	3	2000 866 274	19,25	PE05
5	13	57	13	6	-	3	2000 866 276	19,25	PE05
6	13	57	19	6	5,5	3	2000 866 278	19,25	PE05
8	19	69	25	10	7,5	3	2000 866 280	21,95	PE05
10	22	72	30	10	9,5	3	2000 866 282	23,95	PE05
12	26	83	36	12	11,5	3	2000 866 284	26,95	PE05
14	26	83	36	12	11,5	3	2000 866 286	36,95	PE05
16	32	92	42	16	15	3	2000 866 288	39,95	PE05
18	32	92	42	16	15	3	2000 866 290	47,95	PE05
20	38	104	52	20	19	3	2000 866 292	56,95	PE05

TECWERK

**Bohrnutenfräser**

HSS-Co8 · **DIN 844 · Typ W · Dreischneider · lang** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · **40° Drallwinkel** · zum Fräsen von langspannendem **Aluminium und NE-Metallen**

Schnittwerte siehe Tabelle 6 auf Seite 1/108

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet				●			

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
3	12	56	12	6	-	3	2000 866 294	20,95	PE05
4	19	63	19	6	-	3	2000 866 296	20,95	PE05
5	24	68	24	6	-	3	2000 866 298	20,95	PE05
6	24	68	30	6	5,5	3	2000 866 300	20,95	PE05
8	38	88	44	10	7,5	3	2000 866 302	26,95	PE05
10	45	95	53	10	9,5	3	2000 866 304	27,95	PE05
12	53	110	63	12	11,5	3	2000 866 306	33,95	PE05
14	53	110	63	12	11,5	3	2000 866 308	40,95	PE05
16	63	123	73	16	15	3	2000 866 310	42,95	PE05
20	75	141	89	20	19	3	2000 866 314	68,95	PE05

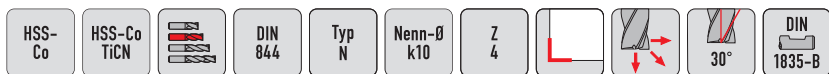
TECWERK



2000 866 320



2000 866 344

**Schaftfräser**

HSS-Co8 · **DIN 844 · Typ N · Vierschneider · kurz** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen mit geringer und mittlerer Festigkeit bis ca. 800 N/mm² mit unbeschichtetem Werkzeug und 1000 N/mm² mit beschichtetem Werkzeug

Schnittwerte siehe Tabelle 7 auf Seite 1/108

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	●	○			
TiCN-beschichtet	●	●	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiCN-beschichtet	EUR	KS
2	7	51	7	6	-	4	2000 866 320	11,50	PE05	2000 866 344	14,25	PE05
3	8	52	8	6	-	4	2000 866 322	11,50	PE05	2000 866 346	14,25	PE05
4	11	55	11	6	-	4	2000 866 324	11,50	PE05	2000 866 348	14,25	PE05
5	13	57	13	6	-	4	2000 866 326	11,50	PE05	2000 866 350	14,25	PE05
6	13	57	19	6	5,5	4	2000 866 328	11,50	PE05	2000 866 352	14,25	PE05
8	19	69	25	10	7,5	4	2000 866 330	14,25	PE05	2000 866 354	19,50	PE05
10	22	72	30	10	9,5	4	2000 866 332	16,75	PE05	2000 866 356	20,95	PE05
12	26	83	36	12	11,5	4	2000 866 334	17,75	PE05	2000 866 358	26,95	PE05
14	26	83	36	12	11,5	4	2000 866 336	26,95	PE05	2000 866 360	32,95	PE05
16	32	92	42	16	15	4	2000 866 338	30,95	PE05	2000 866 362	38,95	PE05
18	32	92	42	16	15	4	2000 866 340	41,95	PE05	2000 866 364	52,95	PE05
20	38	104	52	20	19	4	2000 866 342	41,95	PE05	2000 866 366	57,95	PE05



TECWERK

**Schaftfräser**

HSS-Co PM · ALCRONA-beschichtet · **DIN 844** · **Typ N** · Vierschneider · **kurz** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen mit geringer und mittlerer Festigkeit bis ca. 1000 N/mm² · **Vibrationsreduktion durch ungleich geteilte Schneiden** · **verbesserte Werkzeugsteifigkeit durch konischen Spannutengrund**

Schnittwerte siehe Tabelle 8 auf Seite 1/109



Pulvermetall

	P	M	K	N	S	H	O
ALCRONA-beschichtet	●	●	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. ALCRONA-beschichtet	EUR	KS
6	13	57	19	6	5,5	4	2000 866 031	17,50	PE05
8	19	69	25	10	7,5	4	2000 866 033	26,95	PE05
10	22	72	30	10	9,5	4	2000 866 035	27,95	PE05
12	26	83	36	12	11,5	4	2000 866 036	34,95	PE05
16	32	92	42	16	15	4	2000 866 037	46,95	PE05
20	38	104	52	20	19	4	2000 866 038	77,95	PE05



TECWERK



2000 866 370



2000 866 392

Schaftfräser

HSS-Co8 · **DIN 844** · **Typ N** · Vierschneider · **lang** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen mit geringer und mittlerer Festigkeit bis ca. 800 N/mm² mit unbeschichtetem Werkzeug und 1200 N/mm² mit beschichtetem Werkzeug

Schnittwerte siehe Tabelle 7 auf Seite 1/108

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	●	○			
TiCN-beschichtet	●	●	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiCN-beschichtet	EUR	KS
3	12	56	12	6	-	4	2000 866 370	14,25	PE05	2000 866 392	16,95	PE05
4	19	63	19	6	-	4	2000 866 372	14,25	PE05	2000 866 394	16,95	PE05
5	24	68	24	6	-	4	2000 866 374	14,25	PE05	2000 866 396	16,95	PE05
6	24	68	30	6	5,5	4	2000 866 376	14,25	PE05	2000 866 398	17,25	PE05
8	38	88	44	10	7,5	4	2000 866 378	19,95	PE05	2000 866 400	24,95	PE05
10	45	95	53	10	9,5	4	2000 866 380	20,95	PE05	2000 866 402	26,95	PE05
12	53	110	63	12	11,5	4	2000 866 382	26,95	PE05	2000 866 404	32,95	PE05
14	53	110	63	12	11,5	4	2000 866 384	33,95	PE05	2000 866 406	38,95	PE05
16	63	123	73	16	15	4	2000 866 386	38,95	PE05	2000 866 408	45,95	PE05
18	63	123	73	16	15	4	2000 866 388	47,95	PE05	2000 866 410	57,95	PE05
20	75	141	89	20	19	4	2000 866 390	58,95	PE05	2000 866 412	72,95	PE05



TECWERK

**Schaftfräser**

HSS-Co PM · ALCRONA-beschichtet · **DIN 844** · **Typ N** · Vierschneider · **lang** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen mit geringer und mittlerer Festigkeit bis ca. 1000 N/mm² · **Vibrationsreduktion durch ungleich geteilte Schneiden** · **verbesserte Werkzeugsteifigkeit durch konischen Spannutengrund**

Schnittwerte siehe Tabelle 8 auf Seite 1/109



Pulvermetall

	P	M	K	N	S	H	O
ALCRONA-beschichtet	●	●	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. ALCRONA-beschichtet	EUR	KS
6	24	68	30	6	5,5	4	2000 866 041	22,95	PE05
8	38	88	44	10	7,5	4	2000 866 043	30,95	PE05
10	45	95	53	10	9,5	4	2000 866 045	33,95	PE05
12	53	110	63	12	11,5	4	2000 866 047	44,95	PE05
16	63	123	73	16	15	4	2000 866 049	64,95	PE05
20	75	141	89	20	19	4	2000 866 051	109,00	PE05

TECWERK



2000 866 463



2000 866 467

**Schaftfräser**HSS-Co5 · **DIN 844** · Typ NR · Mehrschneider · **kurz** · **45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · **hinterschliffenes****Kordelprofil** · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen mit geringer und mittlerer Festigkeit bis ca. 800 N/mm² mit unbeschichtetem Werkzeug und 1000 N/mm² mit beschichtetem Werkzeug**Schnittwerte siehe Tabelle 10 auf Seite 1/109**

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●		●	○			
TiCN-beschichtet	●	○	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneiden-anzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiCN-beschichtet	EUR	KS
6	13	57	19	6	5,5	3	2000 866 463	15,50	PE05	2000 866 467	19,25	PE05
8	19	69	25	10	7,5	3	2000 866 465	18,25	PE05	2000 866 469	21,95	PE05
10	22	72	30	10	9,5	4	2000 866 424	19,25	PE05	2000 866 440	22,95	PE05
12	26	83	36	12	11,5	4	2000 866 426	21,95	PE05	2000 866 442	25,95	PE05
14	26	83	36	12	11,5	4	2000 866 428	23,95	PE05	2000 866 444	29,95	PE05
16	32	92	42	16	15	4	2000 866 430	31,95	PE05	2000 866 446	35,95	PE05
18	32	92	42	16	15	4	2000 866 432	34,95	PE05	2000 866 448	40,95	PE05
20	38	104	52	20	19	4	2000 866 434	41,95	PE05	2000 866 450	48,95	PE05
25	45	121	63	25	24	4	-	-	-	2000 866 079	70,95	PE05

TECWERK



2000 866 490



2000 866 506

**Schaftfräser**HSS-Co5 · **DIN 844** · Typ HR · Vierschneider · **kurz** · **45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · **hinterschliffenes feines****Kordelprofil** · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen mit Festigkeit bis ca. 800 N/mm² mit unbeschichtetem Werkzeug und 1200 N/mm² mit beschichtetem Werkzeug**Schnittwerte siehe Tabelle 10 auf Seite 1/109**

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●		●	○			
TiCN-beschichtet	●	○	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneiden-anzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiCN-beschichtet	EUR	KS
6	13	57	19	6	5,5	4	2000 866 490	17,25	PE05	2000 866 506	19,75	PE05
8	19	69	25	10	7,5	4	2000 866 492	19,75	PE05	2000 866 508	23,95	PE05
10	22	72	30	10	9,5	4	2000 866 494	20,95	PE05	2000 866 510	24,95	PE05
12	26	83	36	12	11,5	4	2000 866 496	23,95	PE05	2000 866 512	27,95	PE05
14	26	83	36	12	11,5	4	2000 866 498	27,95	PE05	2000 866 514	33,95	PE05
16	32	92	42	16	15	4	2000 866 500	31,95	PE05	2000 866 516	36,95	PE05
18	32	92	42	16	15	4	2000 866 502	35,95	PE05	2000 866 518	41,95	PE05
20	38	104	52	20	19	4	2000 866 504	44,95	PE05	2000 866 520	52,95	PE05
25	45	121	63	25	24	4	-	-	-	2000 866 083	74,95	PE05

TECWERK

**Schaftfräser**HSS-Co PM · ALCRONA-beschichtet · **DIN 844** · Typ HR · Vierschneider · **kurz** · **45° Schutzfase** · Zentrumschnitt ·Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen bis ca. 1400 N/mm² Festigkeit · **verbesserte Werkzeugsteifigkeit durch konischen Spannengrund****Schnittwerte siehe Tabelle 11 auf Seite 1/110****Pulvermetall**

	P	M	K	N	S	H	O
ALCRONA-beschichtet	●	●	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. ALCRONA-beschichtet	EUR	KS
6	13	57	19	6	5,5	4	2000 866 055	29,95	PE05
8	19	69	25	10	7,5	4	2000 866 057	39,95	PE05
10	22	72	30	10	9,5	4	2000 866 059	42,95	PE05
12	26	83	36	12	11,5	4	2000 866 061	46,95	PE05
16	32	92	42	16	15	4	2000 866 063	65,95	PE05
20	38	104	52	20	19	4	2000 866 065	89,95	PE05



TECWERK

**Schafffräser**

HSS-Co5 · TiCN-beschichtet · **DIN 844 · Typ HR** · Vierschneider · **lang · 45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · **hinterschliffenes feines Kordelprofil** · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen mit Festigkeit bis ca. 1200 N/mm²

Schnittwerte siehe Tabelle 10 auf Seite 1/109

	P	M	K	N	S	H	O
TiCN-beschichtet	●	○	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiCN-beschichtet	EUR	KS
6	24	68	30	6	5,5	4	2000 866 546	24,95	PE05
8	38	88	44	10	7,5	4	2000 866 548	30,95	PE05
10	45	95	53	10	9,5	4	2000 866 550	30,95	PE05
12	53	110	63	12	11,5	4	2000 866 552	34,95	PE05
14	53	110	63	12	11,5	4	2000 866 554	45,95	PE05
16	63	123	73	16	15	4	2000 866 556	48,95	PE05
18	63	123	73	16	15	4	2000 866 558	57,95	PE05
20	75	141	89	20	19	4	2000 866 560	70,95	PE05
25	90	166	108	25	24	4	2000 866 085	109,00	PE05



TECWERK

**Schafffräser**

HSS-Co PM · ALCRONA-beschichtet · **DIN 844 · Typ HR** · Vierschneider · **lang · 45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · zum Fräsen von Werkstoffen bis ca. 1400 N/mm² Festigkeit · **verbesserte Werkzeugsteifigkeit durch konischen Spannutengrund**

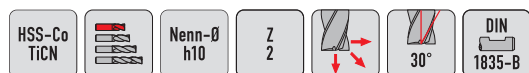
Schnittwerte siehe Tabelle 11 auf Seite 1/110



Pulvermetall

	P	M	K	N	S	H	O
ALCRONA-beschichtet	●	●	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. ALCRONA-beschichtet	EUR	KS
6	24	68	30	6	5,5	4	2000 866 069	40,95	PE05
8	38	88	44	10	7,5	4	2000 866 071	51,95	PE05
10	45	95	53	10	9,5	4	2000 866 073	58,95	PE05
12	53	110	63	12	11,5	4	2000 866 075	65,95	PE05
16	63	123	73	16	15	4	2000 866 076	89,95	PE05
20	75	141	89	20	19	4	2000 866 077	135,00	PE05



TECWERK

**Vollradiusfräser**

HSS-Co8 · TiCN-beschichtet · Werksnorm · **Zweischneider · extra kurz** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend · zum Fräsen in Werkstoffen bis ca. 1200 N/mm² Festigkeit

Schnittwerte siehe Tabelle 12 auf Seite 1/110

	P	M	K	N	S	H	O
TiCN-beschichtet	●	○	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Radius [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiCN-beschichtet	EUR	KS
2	1	4	48	10	6	-	2	2000 866 594	22,95	PE05
4	2	7	51	13	6	-	2	2000 866 598	22,95	PE05
6	3	8	52	14	6	5,5	2	2000 866 602	23,95	PE05
8	4	11	61	17	10	7,5	2	2000 866 604	27,95	PE05
10	5	13	63	21	10	9,5	2	2000 866 606	27,95	PE05
12	6	16	73	26	12	11,5	2	2000 866 608	35,95	PE05
16	8	19	79	29	16	15	2	2000 866 612	50,95	PE05

TECWERK

2000 866 620

2000 866 628

WalzenstirnfräserHSS-Co5 · **DIN 1880** · **Typ N** · mit Längs- und Quernut nach DIN 138 · rechtsschneidend · zum Fräsen von Bau-, Einsatz- und Vergütungsstählen sowie kurzspanenden NE-Metallen

Schnittwerte siehe Tabelle 13 auf Seite 1/111

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	●	○	○		
TiCN-beschichtet	●	○	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Breite [mm]	Bohrungs-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiCN-beschichtet	EUR	KS
40	32	16	8	2000 866 620	64,95	PE05	2000 866 628	88,95	PE05
50	36	22	8	2000 866 622	92,95	PE05	2000 866 630	129,00	PE05
63	40	27	8	2000 866 624	129,00	PE05	2000 866 632	169,00	PE05
80	45	27	10	2000 866 626	209,00	PE05	2000 866 634	285,00	PE05

TECWERK

2000 866 640

2000 866 648

WalzenstirnfräserHSS-Co5 · **DIN 1880** · **Typ NR** · hinterschliffenes Kordelprofil · mit Längs- und Quernut nach DIN 138 · rechtsschneidend · zum Fräsen von Bau-, Einsatz- und Vergütungsstählen sowie kurzspanenden NE-Metallen

Schnittwerte siehe Tabelle 13 auf Seite 1/111

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	●	○	○		
TiCN-beschichtet	●	○	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Breite [mm]	Bohrungs-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiCN-beschichtet	EUR	KS
40	32	16	7	2000 866 640	76,95	PE05	2000 866 648	105,00	PE05
50	36	22	8	2000 866 642	105,00	PE05	2000 866 650	145,00	PE05
63	40	27	8	2000 866 644	149,00	PE05	2000 866 652	199,00	PE05
80	45	27	10	2000 866 646	229,00	PE05	2000 866 654	305,00	PE05

TECWERK

2000 866 660

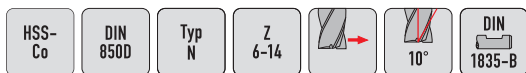
2000 866 668

WalzenstirnfräserHSS-Co5 · **DIN 1880** · **Typ HR** · hinterschliffenes Kordelprofil · mit Längs- und Quernut nach DIN 138 · rechtsschneidend · zum Fräsen von Bau-, Einsatz- und Vergütungsstählen sowie kurzspanenden NE-Metallen

Schnittwerte siehe Tabelle 13 auf Seite 1/111

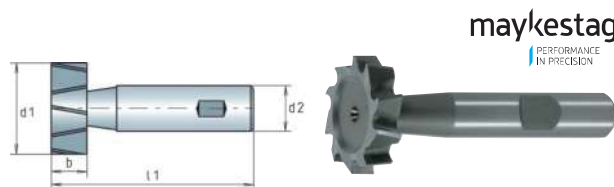
	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	●	○	○		
TiCN-beschichtet	●	○	●	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Breite [mm]	Bohrungs-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. TiCN-beschichtet	EUR	KS
40	32	16	7	2000 866 660	88,95	PE05	2000 866 668	119,00	PE05
50	36	22	8	2000 866 662	115,00	PE05	2000 866 670	155,00	PE05
63	40	27	8	2000 866 664	155,00	PE05	2000 866 672	209,00	PE05
80	45	27	10	2000 866 666	229,00	PE05	2000 866 674	305,00	PE05

**Schlitzfräser**

HSS-Co · **DIN 850 D** · Typ N · zum Fräsen von Bau-, Einsatz- und Vergütungsstählen sowie für kurzspanende NE-Metalle · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche

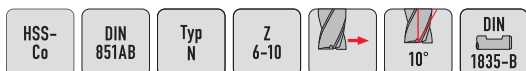
Schnittwerte siehe Tabelle 13 auf Seite 1/111



maykestag
PERFORMANCE
IN PRECISION

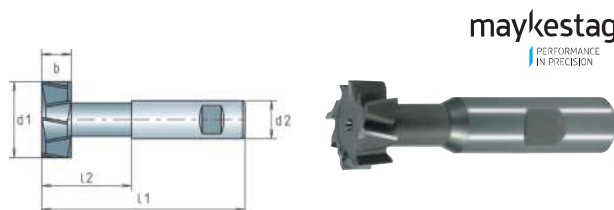
1

	P	M	K	N	S	H	O	
unbeschichtet	●	○	○	○				
Nenn-Ø d1 [mm]	Schneiden-L. b [mm]	Gesamt-L. l1 [mm]	Schaft-Ø d2 [mm]	Schneidenanzahl	für Nuten nach DIN 6888 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
4,5	1	50	6	6	1 x 1,4	4117 802 220	91,95	ZA07
7,5	1,5	50	6	6	1,5 x 2,6	4117 802 221	93,95	ZA07
7,5	2	50	6	6	2 x 2,6	4117 802 222	93,95	ZA07
10,5	2	50	6	8	2 x 3,7	4117 802 223	95,95	ZA07
10,5	2,5	50	6	8	2,5 x 3,7	4117 802 224	95,95	ZA07
10,5	3	50	6	8	3 x 3,7	4117 802 225	95,95	ZA07
13,5	3	56	10	8	3 x 5	4117 802 226	99,95	ZA07
13,5	4	56	10	8	4 x 5	4117 802 227	99,95	ZA07
16,5	3	56	10	8	3 x 6,5	4117 802 228	109,00	ZA07
16,5	4	56	10	8	4 x 6,5	4117 802 229	109,00	ZA07
16,5	5	56	10	8	5 x 6,5	4117 802 230	109,00	ZA07
19,5	4	63	10	10	4 x 7,5	4117 802 231	125,00	ZA07
19,5	5	63	10	10	5 x 7,5	4117 802 232	125,00	ZA07
19,5	6	63	10	10	6 x 7,5	4117 802 233	125,00	ZA07
22,5	5	63	10	10	5 x 9	4117 802 234	149,00	ZA07
22,5	6	63	10	10	6 x 9	4117 802 235	149,00	ZA07
22,5	8	63	10	10	8 x 9	4117 802 236	149,00	ZA07
25,5	6	63	10	10	6 x 10	4117 802 237	169,00	ZA07
28,5	6	63	10	12	6 x 11	4117 802 238	199,00	ZA07
28,5	8	63	10	12	8 x 11	4117 802 239	199,00	ZA07
28,5	10	71	12	12	10 x 11	4117 802 240	199,00	ZA07
32,5	10	71	12	12	10 x 13	4117 802 242	239,00	ZA07
45,5	10	71	12	14	10 x 16	4117 802 243	389,00	ZA07

**T-Nutenfräser**

mit Kreuzverzahnung · HSS-Co · **DIN 851 AB** · Typ N · zum Fräsen von Bau-, Einsatz- und Vergütungsstählen sowie für kurzspanende NE-Metalle · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend

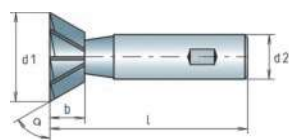
Schnittwerte siehe Tabelle 13 auf Seite 1/111



maykestag
PERFORMANCE
IN PRECISION

	P	M	K	N	S	H	O	
unbeschichtet	●	○	○	○				
Nenn-Ø d1 [mm]	Schneiden-L. b [mm]	Gesamt-L. l1 [mm]	Schaft-Ø d2 [mm]	Schneidenanzahl	für Nuten nach DIN 650 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
12,5	6	57	10	6	6	4117 802 035	125,00	ZA07
16	8	62	10	6	8	4117 802 036	139,00	ZA07
18	8	70	12	8	10	4117 802 037	155,00	ZA07
21	9	74	12	8	12	4117 802 038	179,00	ZA07
25	11	82	16	8	14	4117 802 039	215,00	ZA07
28	12	85	16	8	16	4117 802 040	245,00	ZA07
32	14	90	16	8	18	4117 802 041	289,00	ZA07
36	16	103	25	8	20	4117 802 042	375,00	ZA07
40	18	108	25	10	22	4117 802 043	479,00	ZA07

maykestag
PERFORMANCE
IN PRECISION



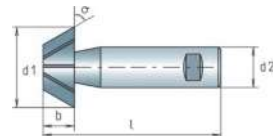
Winkelfräser

HSS-Co · **DIN 1833 C** · Typ N · zum Fräsen von Bau-, Einsatz- und Vergütungsstählen sowie für kurzspanende NE-Metalle · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend

Schnittwerte siehe Tabelle 13 auf Seite 1/111

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	○	○			
Nenn-Ø d1 [mm]	Schneiden-L. b [mm]	Gesamtlänge l [mm]	Schaft-Ø d2 [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	EUR	KS
45 °							
16	4	60	12	10	4117 802 055	99,95	ZA07
20	5	63	12	10	4117 802 056	125,00	ZA07
25	6,3	67	12	10	4117 802 057	159,00	ZA07
32	8	71	16	12	4117 802 058	205,00	ZA07
60 °							
16	6,3	60	12	10	4117 802 059	99,95	ZA07
20	8	63	12	10	4117 802 060	125,00	ZA07
25	10	67	12	10	4117 802 061	159,00	ZA07
32	12,5	71	16	12	4117 802 062	205,00	ZA07

maykestag
PERFORMANCE
IN PRECISION



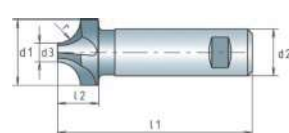
Winkelfräser

HSS-Co · **DIN 1833 D** · Typ N · zum Fräsen von Bau-, Einsatz- und Vergütungsstählen sowie für kurzspanende NE-Metalle · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · rechtsschneidend

Schnittwerte siehe Tabelle 13 auf Seite 1/111

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet	●	○	○	○			
Nenn-Ø d1 [mm]	Schneiden-L. b [mm]	Gesamtlänge l [mm]	Schaft-Ø d2 [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	EUR	KS
45 °							
16	4	60	12	8	4117 802 045	99,95	ZA07
20	5	63	12	8	4117 802 046	125,00	ZA07
25	6,3	67	12	10	4117 802 047	159,00	ZA07
32	8	71	16	12	4117 802 048	205,00	ZA07
60 °							
16	6,3	60	12	8	4117 802 049	99,95	ZA07
20	8	63	12	8	4117 802 050	125,00	ZA07
25	10	67	12	10	4117 802 051	159,00	ZA07
32	12,5	71	16	12	4117 802 052	205,00	ZA07

maykestag
PERFORMANCE
IN PRECISION



Viertelkreisprofilfräser

HSS-Co · **DIN 6518 B** · Typ N · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche · zum Fräsen von Bau-, Einsatz- und Vergütungsstählen · rechtsschneidend

Schnittwerte siehe Tabelle 13 auf Seite 1/111

	P	M	K	N	S	H	O	
unbeschichtet	●	○	○	○				
Radius [mm]	Nenn-Ø d1 [mm]	Ø d3 [mm]	Gesamt-L. l1 [mm]	Schaft-Ø d2 [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	EUR	KS
1	8	6	60	10	4	4117 802 000	93,95	ZA07
2	10	6	60	10	4	4117 802 004	98,95	ZA07
3	12	6	60	12	4	4117 802 006	105,00	ZA07
3,5	13	6	60	12	4	4117 802 007	109,00	ZA07
4	14	6	60	12	4	4117 802 008	109,00	ZA07
5	16	6	60	12	4	4117 802 010	119,00	ZA07
6	20	8	67	16	4	4117 802 012	139,00	ZA07
8	24	8	71	16	4	4117 802 017	169,00	ZA07
10	28	8	85	25	4	4117 802 018	215,00	ZA07



TECWERK

**Vor-/Rückwärtsentgrater**

VHM · TiAlN-beschichtet · Werksnorm · Vierschneider · **45 ° Winkel** · **extra lang** · Zylinderschaft · zum Vor- und Rückwärtsentgraten sowie zum Anfasen

Schnittwerte siehe Tabelle 46 auf Seite 1/113

	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	○	●	●			

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Freischliff [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
4	100	10	6	4	2000 866 611	61,95	PC08
6	100	15	6	4	2000 866 613	64,95	PC08
8	100	-	6	4	2000 866 615	93,95	PC08
10	100	-	6	4	2000 866 617	115,00	PC08
12	100	-	6	4	2000 866 618	139,00	PC08
16	100	-	10	4	2000 866 619	189,00	PC08



TECWERK

**Entgratfräser**

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · zum Anfasen und Entgraten

Schnittwerte siehe Tabelle 20 auf Seite 1/111

	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	○	●	●			

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. 60 ° TiAlN-beschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. 90 ° TiAlN-beschichtet	EUR	KS	Art.-Nr. 120 ° TiAlN-beschichtet	EUR	KS
4	54	4	4	2000 866 601	16,75	PC08	2000 866 635	16,75	PC08	2000 866 743	16,75	PC08
6	57	6	4	2000 866 603	19,95	PC08	2000 866 636	19,95	PC08	2000 866 745	19,95	PC08
8	63	8	5	2000 866 605	25,95	PC08	2000 866 637	25,95	PC08	2000 866 747	25,95	PC08
10	72	10	6	2000 866 607	34,95	PC08	2000 866 638	34,95	PC08	2000 866 749	34,95	PC08
12	83	12	6	2000 866 609	50,95	PC08	2000 866 639	50,95	PC08	2000 866 751	50,95	PC08



TECWERK

**Einzahnfräser**

VHM · Universal-Feinstkorn · Werksnorm · **Typ W** · **lang** · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HA · 25 ° Drallwinkel · rechtsschneidend · zur Bearbeitung von dünnwandigen Werkstücken, wie Bspw. Profilen, aus **NE-Metallen und Kunststoffen**, für Aluminium-Legierungen mit einem Siliziumgehalt bis 7 %

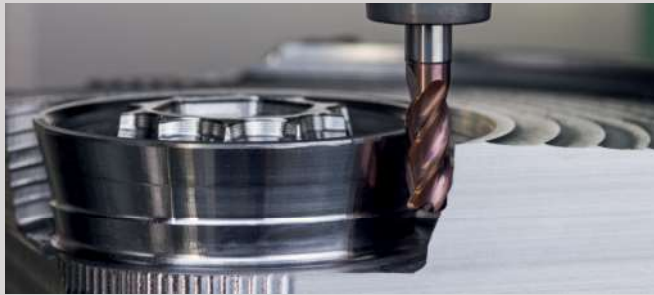
Schnittwerte siehe Tabelle 37 auf Seite 1/113



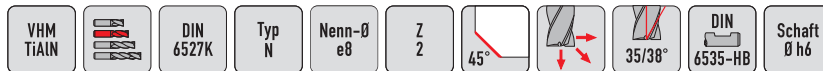
für u.a. Profile aus NE-Metallen / Kunststoffen

	P	M	K	N	S	H	O
unbeschichtet				●			

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. unbeschichtet	EUR	KS
3	12	40	3	1	2000 806 611	17,75	PC08
4	15	40	4	1	2000 806 612	21,95	PC08
5	16	50	5	1	2000 806 613	22,95	PC08
6	20	60	6	1	2000 806 614	23,95	PC08
8	22	63	8	1	2000 806 615	34,95	PC08
10	25	72	10	1	2000 806 616	36,95	PC08
12	30	83	12	1	2000 806 617	51,95	PC08

**TECWERK Universal-Schrupp-/Schlichtfräser aus VHM****Vorteile:**

- Multifunktionales Hochleistungswerkzeug
- Optimale Abstimmung von Geometrie, Hartmetallsubstrat und Beschichtung
- Deutsches Markenprodukt
- Mit neuentwickelter Geometrie für vibrationsfreie Bearbeitung
- Optimierte Einsatztiefe durch freigesetzten Schaft
- Zum Schruppen und Schlichten geeignet
- Universales Fräs Werkzeug, Einsatz in fast allen Werkstoffen

Verfügbar im Durchmesserbereich 3 – 20 mm**TECWERK****Bohrnutenfräser**

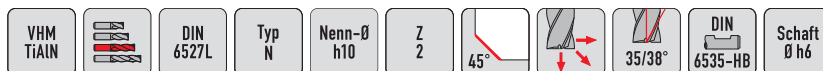
VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 K** · Typ N · **Zweischneider** · **kurz** · **45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **dynamische Steigung** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schruppen und Schlichten geeignet · durch neu entwickelte Geometrie und Beschichtung universell einsetzbar zum Fräsen in Stahl, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Cr-Ni-Stählen, NE-Metallen, Aluminium mit Siliciumanteil und abrasiven Werkstoffen

Schnittwerte siehe Tabelle 64 auf Seite 1/114

	P	M	K	N	S	H	O			
TiAlN-beschichtet	●	●	●	●	●	●				
Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
3	4	50	7	6	2,9	0,07	2	2000 866 151	17,25	PC08
4	5	54	9	6	3,8	0,07	2	2000 866 153	17,25	PC08
5	6	54	11	6	4,8	0,12	2	2000 866 155	17,25	PC08
6	7	54	16	6	5,8	0,12	2	2000 866 157	17,75	PC08
8	9	58	20	8	7,7	0,12	2	2000 866 159	26,95	PC08
10	11	66	24	10	9,5	0,2	2	2000 866 161	30,95	PC08
12	12	73	26	12	11,5	0,2	2	2000 866 163	40,95	PC08
14	14	75	28	14	13,5	0,2	2	2000 866 165	54,95	PC08
16	16	82	32	16	15,5	0,2	2	2000 866 167	74,95	PC08
18	18	84	34	18	17,5	0,2	2	2000 866 169	109,00	PC08
20	20	92	40	20	19,5	0,3	2	2000 866 171	119,00	PC08



Weitere Informationen siehe Seite 1/100

TECWERK**Bohrnutenfräser**

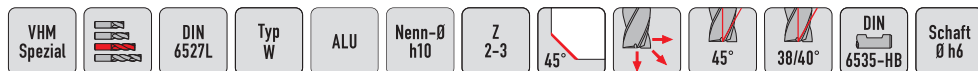
VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 L** · Typ N · **Zweischneider** · **lang** · **45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **dynamische Steigung** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schruppen und Schlichten geeignet · durch neu entwickelte Geometrie und Beschichtung universell einsetzbar zum Fräsen in Stahl, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Cr-Ni-Stählen, NE-Metallen, Aluminium mit Siliciumanteil und abrasiven Werkstoffen

Schnittwerte siehe Tabelle 64 auf Seite 1/114

	P	M	K	N	S	H	O			
TiAlN-beschichtet	●	●	●	●	●	●				
Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
3	7	57	10	6	2,9	0,07	2	2000 866 193	16,50	PC08
4	8	57	12	6	3,8	0,07	2	2000 866 195	16,50	PC08
5	10	57	15	6	4,8	0,12	2	2000 866 197	16,50	PC08
6	10	57	20	6	5,8	0,12	2	2000 866 198	15,95	PC08
8	16	63	25	8	7,7	0,12	2	2000 866 199	22,95	PC08
10	19	72	30	10	9,5	0,2	2	2000 866 201	32,95	PC08
12	22	83	35	12	11,5	0,2	2	2000 866 203	47,95	PC08
16	26	92	40	16	15,5	0,2	2	2000 866 205	74,95	PC08
20	32	104	50	20	19,5	0,3	2	2000 866 207	135,00	PC08



Weitere Informationen siehe Seite 1/100



TECWERK

**Schaftfräser**VHM · spezialbeschichtet · **DIN 6527 L · Typ W** · Mehrschneider · **lang** · **45°**

Schutzfase · Zentrumschnitt · Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **45° Drallwinkel (Z.2) · 38/40° Drallwinkel (Z.3)** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · geeignet zum Schruppen und Schlichten von Aluminium, Kupfer und anderen NE-Metallen · Die Speziabeschichtung verhindert ein Verkleben der Schneiden · Z.3 mit ungleicher Drallsteigung für vibrationsarmen Lauf und hohe Oberflächengüte

Schnittwerte siehe Tabelle 15 auf Seite 1/111

	P	M	K	N	S	H	O
spezialbeschichtet				●			

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. spezialbeschichtet	EUR	KS
2	6	57	10	6	1,9	0,06	2	2000 806 561	42,95	PC08
3	7	57	14	6	2,9	0,1	2	2000 806 562	41,95	PC08
4	8	57	18	6	3,8	0,1	2	2000 806 563	41,95	PC08
6	13	57	20	6	5,8	0,125	3	2000 806 565	40,95	PC08
8	19	63	25	8	7,7	0,125	3	2000 806 566	60,95	PC08
10	22	72	30	10	9,5	0,2	3	2000 806 567	76,95	PC08
12	26	83	35	12	11,5	0,2	3	2000 806 568	109,00	PC08
16	32	92	40	16	15,5	0,2	3	2000 806 569	175,00	PC08
20	38	104	50	20	19,5	0,3	3	2000 806 570	265,00	PC08



TECWERK

**Schaftfräser**

VHM · **Mini-Schaftfräser** · TiSiN-beschichtet · **DIN 6527 K · Typ N** · **Dreischneider** · **extra kurz** · mit Zylinderschaft nach **DIN 6535 HA** · 45° Drallwinkel · rechtsschneidend · universell einsetzbar zum Fräsen in u.a. Stahl, Guss und Nichtisenmetalle

Schnittwerte siehe Tabelle 116 auf Seite 1/118

NEU

	P	M	K	N	S	H	O
TiSiN-beschichtet	●	○	○	●	○	○	○

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiSiN-beschichtet	EUR	VE	KS
1	3	50	3	4	3	2000 806 200	14,75 ¹⁾	10	PB15
1,5	4	50	4	4	3	2000 806 201	14,75 ¹⁾	10	PB15
2	6	50	6	4	3	2000 806 202	14,75 ¹⁾	10	PB15
3	8	50	8	4	3	2000 806 203	14,75 ¹⁾	10	PB15
4	11	50	11	4	3	2000 806 204	14,75 ¹⁾	10	PB15

¹⁾ Preis per St.

TECWERK

**Schaftfräseset**

VHM · **Mini-Schaftfräser** · TiSiN-beschichtet · **DIN 6527 K · Typ N** · **Dreischneider** · **extra kurz** · mit Zylinderschaft nach **DIN 6535 HA** · 45° Drallwinkel · rechtsschneidend · universell einsetzbar zum Fräsen in u.a. Stahl, Guss und Nichtisenmetalle

Inhalt: je 10 Stück Nenn-Ø x Schneiden-L. x Gesamt-L. x Schaft-Ø

- 1,0 x 3 x 50 x 4 mm
- 1,5 x 4 x 50 x 4 mm
- 2,0 x 6 x 50 x 4 mm
- 3,0 x 8 x 50 x 4 mm
- 4,0 x 11 x 50 x 4 mm

in Profi-Box

Schnittwerte siehe Tabelle 116 auf Seite 1/118

NEU

	P	M	K	N	S	H	O
TiSiN-beschichtet	●	○	●	●	○	○	○

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
TiSiN-beschichtet 50 teilig	2000 806 205	309,00	PB15

TECWERK

**Bohrnutenfräser**

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 K** · Typ N · **Dreischneider** · **kurz** · **45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schrappen und Schlichten geeignet · durch neu entwickelte Geometrie und Beschichtung universell einsetzbar zum Fräsen in Stahl, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Cr-Ni-Stählen, NE-Metallen, Aluminium mit Siliciumanteil und abrasiven Werkstoffen

Schnittwerte siehe Tabelle 65 auf Seite 1/115

	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	●	●	●	●	●	●

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
3	4	50	7	6	2,9	0,07	3	2000 866 233	16,75	PC08
4	5	54	9	6	3,8	0,07	3	2000 866 237	17,25	PC08
5	6	54	11	6	4,8	0,12	3	2000 866 241	17,25	PC08
6	7	54	16	6	5,8	0,12	3	2000 866 245	17,75	PC08
8	9	58	20	8	7,7	0,12	3	2000 866 247	26,95	PC08
10	11	66	24	10	9,5	0,2	3	2000 866 251	30,95	PC08
12	12	73	26	12	11,5	0,2	3	2000 866 255	40,95	PC08
16	16	82	32	16	15,5	0,2	3	2000 866 257	74,95	PC08
20	20	92	40	20	19,5	0,3	3	2000 866 259	119,00	PC08



Weitere Informationen siehe Seite 1/100

TECWERK

**Bohrnutenfräser**

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 L** · Typ N · **Dreischneider** · **lang** · **45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schrappen und Schlichten geeignet · durch neu entwickelte Geometrie und Beschichtung universell einsetzbar zum Fräsen in Stahl, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Cr-Ni-Stählen, NE-Metallen, Aluminium mit Siliciumanteil und abrasiven Werkstoffen

Schnittwerte siehe Tabelle 65 auf Seite 1/115

	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	●	●	●	●	●	●

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
3	7	57	10	6	2,9	0,07	3	2000 866 279	16,75	PC08
4	8	57	12	6	3,8	0,07	3	2000 866 281	16,75	PC08
5	10	57	15	6	4,8	0,12	3	2000 866 283	17,75	PC08
6	10	57	20	6	5,8	0,12	3	2000 866 285	15,95	PC08
8	16	63	25	8	7,7	0,12	3	2000 866 287	22,95	PC08
10	19	72	30	10	9,5	0,2	3	2000 866 289	32,95	PC08
12	22	83	35	12	11,5	0,2	3	2000 866 291	48,95	PC08
16	26	92	40	16	15,5	0,2	3	2000 866 293	74,95	PC08
20	32	104	50	20	19,5	0,3	3	2000 866 295	135,00	PC08



Weitere Informationen siehe Seite 1/100

TECWERK

**Schaftfräser**

VHM · Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · Werksnorm · **Typ N/HPC** · **Vierschneider** · **extra kurz** · **45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · kurze, stabile Ausführung und weicher Schnitt (10 Grad) · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schrappen, Schlichten und zur Nutbearbeitung in Stahl bis 45 HRC, INOX, Grauguss, Kupfer, Messing und Aluminium geeignet.
Vorteile: Durch bewährte HPC-Geometrie mit Ungleichteilung und TiAlN-Beschichtung universell einsetzbar, für hohe Oberflächengüten.

Schnittwerte siehe Tabelle 115 auf Seite 1/118

	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	○	●	○	●	●	●

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schutzfase [°]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
4	6	40	6	0,2	4	2000 866 413	22,95	PC08
6	8	40	6	0,2	4	2000 866 414	21,95	PC08
8	12	50	8	0,2	4	2000 866 415	25,95	PC08
10	13	50	10	0,2	4	2000 866 416	33,95	PC08
12	15	55	12	0,2	4	2000 866 417	42,95	PC08





TECWERK

Schafffräseset

VHM · Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · Werk-norm · **Typ N/HPC** · Vierschneider · **extra kurz** · **45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · kurze, stabile Ausführung und weicher Schnitt (10 Grad) · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schruppen, Schlichten und zur Nutbearbeitung in Stahl bis 45 HRC, INOX, Grauguss, Kupfer, Messing und Aluminium geeignet.

Vorteile: Durch bewährte HPC-Geometrie mit Ungleichteilung und TiAlN-Beschichtung universell einsetzbar, für hohe Oberflächengüten.

Inhalt: je 1 Stück Ø 4,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 mm

in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Schnittwerte siehe Tabelle 115 auf Seite 1/118



	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	○	●	○			

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
TiAlN-beschichtet			
5 teilig	2000 866 418	145,00	PC08



TECWERK

Schafffräser

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 K** · **Typ N/HPC** · Vierschneider · **kurz** · **45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schruppen und Schlichten geeignet · durch neu entwickelte Geometrie und Beschichtung universell einsetzbar zum Fräsen in Stahl, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Cr-Ni-Stählen, NE-Metallen, Aluminium mit Siliciumanteil und abrasiven Werkstoffen



Schnittwerte siehe Tabelle 66 auf Seite 1/116

	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	●	●	●	●	●	

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
3	5	50	9	6	2,9	0,07	4	2000 866 331	18,25	PC08
4	8	54	12	6	3,8	0,07	4	2000 866 333	18,25	PC08
5	9	54	16	6	4,8	0,07	4	2000 866 335	18,25	PC08
6	10	54	16	6	5,8	0,12	4	2000 866 484	18,25	PC08
8	12	58	20	8	7,7	0,12	4	2000 866 485	24,95	PC08
10	15	66	24	10	9,5	0,2	4	2000 866 486	32,95	PC08
12	18	73	26	12	11,5	0,2	4	2000 866 487	45,95	PC08
16	24	82	32	16	15,5	0,2	4	2000 866 488	64,95	PC08
18	27	84	34	18	17,5	0,2	4	2000 866 491	76,95	PC08
20	30	92	40	20	19,5	0,3	4	2000 866 489	90,95	PC08



Weitere Informationen siehe Seite 1/100



TECWERK

Schafffräser

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 L** · **Typ N/HPC** · Vierschneider · **lang** · **45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schruppen und Schlichten geeignet · durch neu entwickelte Geometrie und Beschichtung universell einsetzbar zum Fräsen in Stahl, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Cr-Ni-Stählen, NE-Metallen, Aluminium mit Siliciumanteil und abrasiven Werkstoffen



Schnittwerte siehe Tabelle 66 auf Seite 1/116

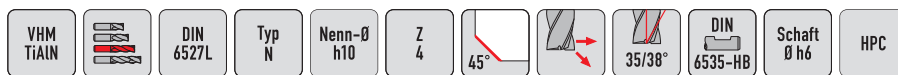
	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	●	●	●	●	●	

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
3	8	57	14	6	2,9	0,07	4	2000 866 521	20,95	PC08
4	11	57	18	6	3,8	0,07	4	2000 866 522	20,95	PC08
5	13	57	19	6	4,8	0,12	4	2000 866 523	20,95	PC08
6	13	57	20	6	5,8	0,12	4	2000 866 524	20,95	PC08
8	19	63	25	8	7,7	0,12	4	2000 866 525	28,95	PC08
10	22	72	30	10	9,5	0,2	4	2000 866 526	34,95	PC08
12	26	83	35	12	11,5	0,2	4	2000 866 527	48,95	PC08
14	26	83	35	14	13,5	0,2	4	2000 866 531	72,95	PC08
16	32	92	40	16	15,5	0,2	4	2000 866 528	70,95	PC08
18	32	100	50	18	17,5	0,2	4	2000 866 533	105,00	PC08
20	38	104	50	20	19,5	0,3	4	2000 866 529	119,00	PC08



Weitere Informationen siehe Seite 1/100

TECWERK

**Schaftfräser**

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 L** · Typ N/HPC · Vierschneider · lang · **45° Schutzfase** · **Zentrumschnitt** · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schruppen und Schlichten geeignet · durch neu entwickelte Geometrie und Beschichtung universell einsetzbar zum Fräsen in Stahl, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Cr-Ni-Stählen, NE-Metallen, Aluminium mit Siliziumanteil und abrasiven Werkstoffen

Inhalt: je 1 Stück 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 - 16,0 mm

in Kunststoffbox

Schnittwerte siehe Tabelle 66 auf Seite 1/116



universell einsetzbar

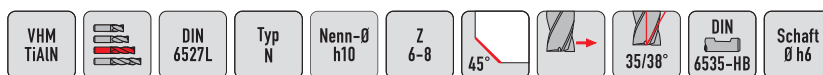
	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	●	●	●	●	●	●

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
TiAlN-beschichtet 5 teilig	2000 866 361	195,00	PC08



Weitere Informationen siehe Seite 1/100

TECWERK

**Schaftfräser**

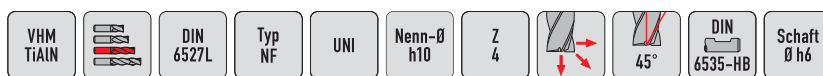
VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 L** · Typ N · Mehrschneider · lang · **45° Schutzfase** · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schruppen und Schlichten geeignet · durch neu entwickelte Geometrie und Beschichtung universell einsetzbar zum Fräsen in Stahl, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Cr-Ni-Stählen, NE-Metallen, Aluminium mit Siliziumanteil und abrasiven Werkstoffen

Schnittwerte siehe Tabelle 30 auf Seite 1/112

	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	●	●	●	●	●	●

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
6	13	57	20	6	5,8	0,12	6	2000 866 936	19,50	PC08
8	19	63	25	8	7,7	0,12	6	2000 866 937	23,95	PC08
10	22	72	30	10	9,7	0,2	6	2000 866 938	36,95	PC08
12	26	83	35	12	11,6	0,2	6	2000 866 939	48,95	PC08
16	32	92	40	16	15,5	0,2	6	2000 866 940	85,95	PC08
20	38	104	50	20	19,5	0,3	8	2000 866 941	135,00	PC08

TECWERK

**Schaftfräser**

mit Spanteiler und ungleicher Teilung · VHM · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 L** · Typ NF · Vierschneider · lang · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **45° Drallwinkel**

Produktvorteile: **höchste Stabilität** des Werkzeuges durch spezielle Auslegung der Schneidengeometrie, **universelle Anwendung**, bestens geeignet zur Schrubb- als auch Schlichtbearbeitung mit exzellenter Oberflächengüte, (Multilayer-TiAlN-Beschichtung) mit optimalem Verschleißschutz und Temperaturstabilität

Schnittwerte siehe Tabelle 29 auf Seite 1/112



Typ UNI mit Spanteiler

	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	●	○	○	○	○	○

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
4	11	57	6	4	2000 866 681	28,95	PC08
5	13	57	6	4	2000 866 683	28,95	PC08
6	13	57	6	4	2000 866 685	28,95	PC08
8	19	63	8	4	2000 866 687	43,95	PC08
10	22	72	10	4	2000 866 689	64,95	PC08
12	26	83	12	4	2000 866 691	89,95	PC08
16	32	92	16	4	2000 866 693	155,00	PC08

TECWERK VHM-Schruppfräser, Typ NR**Vorteile:**

- Multifunktionales Hochleistungsschruppwerkzeug
- Optimale Abstimmung von Geometrie, Hartmetallsubstrat und Beschichtung
- Deutsches Markenprodukt
- Konventionelle Schneidenausführung mit speziellem Schruppprofil
- Schwingungsarme Bearbeitung bei hohem Zerspanungsvolumen
- Zum Schruppen bei labilen Verhältnissen hervorragend geeignet
- Sehr niedrige Schnittkräfte durch NR Verzahnung
- Optimierte Einsatztiefe durch freigesetzten Schaft
- Universales Fräswerkzeug, Einsatz in fast allen Werkstoffen

Verfügbar im Durchmesserbereich 6 – 20 mm

**TECWERK****Schaftfräser**

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 L · Typ NR** · Vierschneider · **lang · 45 ° Schutzfase** · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · 45 ° Drallwinkel · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · positiver Spanwinkel für höhere Einsatzflexibilität · Schneidenausführung mit speziellem Schruppprofil · ermöglicht eine **schwingungsarme Bearbeitung**

Schnittwerte siehe Tabelle 29 auf Seite 1/112

	P	M	K	N	S	H	O		
TiAlN-beschichtet	●	○	●	●	○				
Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
6	13	57	20	6	5,8	4	2000 866 113	33,95	PC08
8	19	63	25	8	7,7	4	2000 866 115	36,95	PC08
10	22	72	30	10	9,7	4	2000 866 117	36,95	PC08
12	26	83	35	12	11,6	4	2000 866 119	51,95	PC08
14	26	83	35	14	13,6	4	2000 866 121	58,95	PC08
16	32	92	40	16	15,5	4	2000 866 123	87,95	PC08
20	38	104	50	20	19,5	4	2000 866 125	119,00	PC08



Weitere Informationen siehe Seite 1/105

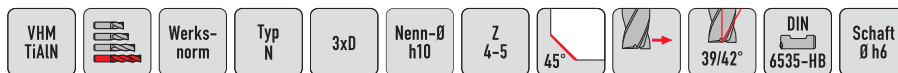
**TECWERK****Schaftfräser**

VHM · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 L · Typ HR** · Mehrschneider · **lang** · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · 45 ° Drallwinkel · rechtsschneidend · universelle Anwendung, vorzugsweise in rostfreien und legierten Stählen

Schnittwerte siehe Tabelle 29 auf Seite 1/112

	P	M	K	N	S	H	O		
TiAlN-beschichtet	●	○	○	○	○				
Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
6	16	57	-	6	-	4	2000 866 621	36,95	PC08
8	19	63	-	8	-	4	2000 866 623	51,95	PC08
10	22	72	-	10	-	4	2000 866 625	69,95	PC08
12	26	83	38	12	11,4	4	2000 866 627	95,95	PC08
16	32	92	44	16	15,4	5	2000 866 629	165,00	PC08
20	38	104	54	20	19,4	6	2000 866 631	259,00	PC08

TECWERK

**Schaftfräser**VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · Werksnorm · Typ N · Mehrschneider · **extra lang** · 3xD

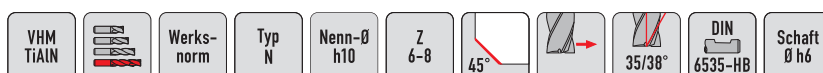
Schneidenlänge · 45° Schutzfase · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schruppen und Schlichten geeignet · durch neu entwickelte Geometrie und Beschichtung universell einsetzbar zum Fräsen in Stahl, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Cr-Ni-Stählen, NE-Metallen, Aluminium mit Siliciumanteil und abrasiven Werkstoffen

Schnittwerte siehe Tabelle 95 auf Seite 1/118

	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	●	●	●	●		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
3	9	62	12	6	2,9	0,07	4	2000 866 561	23,95	PC08
4	12	62	16	6	3,8	0,07	4	2000 866 562	23,95	PC08
5	15	62	20	6	4,8	0,12	4	2000 866 563	23,95	PC08
6	18	62	25	6	5,8	0,12	4	2000 866 564	23,95	PC08
8	24	68	30	8	7,7	0,12	5	2000 866 565	32,95	PC08
10	30	80	35	10	9,5	0,2	5	2000 866 566	38,95	PC08
12	36	93	45	12	11,5	0,2	5	2000 866 567	53,95	PC08
16	48	112	60	16	15,5	0,2	5	2000 866 568	93,95	PC08
20	60	130	75	20	19,5	0,3	5	2000 866 569	149,00	PC08

TECWERK

**Schaftfräser**

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · Werksnorm · Typ N · Mehrschneider · **extra lang** · **45° Schutzfase** · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schruppen und Schlichten geeignet · durch neu entwickelte Geometrie und Beschichtung universell einsetzbar zum Fräsen in Stahl, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Cr-Ni-Stählen, NE-Metallen, Aluminium mit Siliciumanteil und abrasiven Werkstoffen

Schnittwerte siehe Tabelle 30 auf Seite 1/112

	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	●	●	●	●		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
6	18	62	25	6	5,8	0,12	6	2000 866 329	24,95	PC08
8	24	68	30	8	7,7	0,12	6	2000 866 878	28,95	PC08
10	30	80	35	10	9,7	0,2	6	2000 866 879	39,95	PC08
12	36	93	45	12	11,6	0,2	6	2000 866 996	58,95	PC08
16	48	108	55	16	15,5	0,2	6	2000 866 998	109,00	PC08
20	60	126	70	20	19,5	0,3	8	2000 866 999	149,00	PC08

TECWERK

**Vollradiusfräser**

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · Werksnorm · Typ N · Zweischneider · **kurz** · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · 30° Drallwinkel · rechtsschneidend · zum Fräsen von Stahl und Stahlguss, Grauguss, Temperguss, CrNi-Stählen, Bronze, Messing, Kupfer, Aluminium mit Siliciumanteil und abrasiven Kunststoffen

Schnittwerte siehe Tabelle 31 auf Seite 1/113

	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	●	●	●	●		

Nenn-Ø [mm]	Radius [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
3	1,5	5	50	9	6	2,9	2	2000 866 929	21,95	PC08
4	2	8	54	12	6	3,8	2	2000 866 971	21,95	PC08
5	2,5	9	54	16	6	4,8	2	2000 866 972	21,95	PC08
6	3	10	54	16	6	5,8	2	2000 866 973	21,95	PC08
8	4	12	58	20	8	7,7	2	2000 866 974	23,95	PC08
10	5	14	66	24	10	9,7	2	2000 866 975	32,95	PC08
12	6	16	73	26	12	11,6	2	2000 866 976	47,95	PC08
16	8	22	82	32	16	15,5	2	2000 866 978	74,95	PC08
18	9	24	84	34	18	17,5	2	2000 866 990	94,95	PC08
20	10	26	92	40	20	19,5	2	2000 866 991	129,00	PC08

Mini Bohrnutenfräser HSS-Co Z3

Vollnuten Ap 0,5xD ≤ 4 0,3xD

1



*Die Vorschubwerte müssen der Baulänge angepasst werden! Angaben sind für DIN kurz!

Werkstoff		D/Z	2	Z3	3	Z3	4	Z3	5	Z3	6	Z3
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	27	0,012	28	0,020	28	0,028	28	0,032	30	0,038
		N/Vf	4297	155	2971	178	2228	187	1783	171	1592	181
	<800	VC/fz	22	0,009	22	0,012	22	0,02	23	0,024	24	0,036
		N/Vf	3501	95	2334	84	1751	105	1464	105	1273	138
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	18	0,008	18	0,011	19	0,018	20	0,021	21	0,034
		N/Vf	2865	69	1910	63	1512	82	1273	80	1114	114
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	16	0,008	16	0,010	16	0,014	17	0,02	18	0,031
		N/Vf	2546	61	1698	51	1273	53	1082	65	955	89
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	16	0,005	16	0,007	16	0,009	17	0,015	18	0,024
		N/Vf	2546	38	1698	36	1273	34	1082	49	955	69
	<1200	VC/fz	7	0,004	7	0,005	7	0,008	7	0,012	8	0,02
		N/Vf	1114	13	743	11	557	13	446	16	424	25
K	Guss GG	VC/fz	22	0,008	23	0,011	23	0,014	23	0,022	25	0,036
		N/Vf	3501	84	2440	81	1830	77	1464	97	1326	143
	GGG	VC/fz	17	0,008	17	0,011	17	0,014	17	0,022	18	0,036
		N/Vf	2706	65	1804	60	1353	57	1082	71	955	103
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	50	0,023	50	0,028	50	0,035	60	0,046	60	0,051
		N/Vf	7958	549	5305	446	3979	418	3820	527	3183	487
	Al Si <10%	VC/fz	30	0,017	30	0,020	35	0,023	40	0,035	40	0,05
		N/Vf	4775	244	21916	1315	2785	192	2546	267	2122	318
	Cu, MS	VC/fz	40	0,007	40	0,010	45	0,014	45	0,022	50	0,038
		N/Vf	6366	134	4244	127	3581	150	2865	189	2653	302
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	10	0,012	10	0,014	10	0,019	12	0,025	12	0,038
		N/Vf	1592	57	1061	45	796	45	764	57	637	73
	900-1500	VC/fz	5	0,008	5	0,010	5	0,014	6	0,02	6	0,032
		N/Vf	796	19	531	16	398	17	382	23	318	31

Bohrnutenfräser HSS-Co + PM Z2 beschichtet

Unbeschichtete HSS-Co Fräser die VC/N Werte um 40% reduzieren

2



Vollnuten Ap 0,5xD ≤ 6 0,3xD

*Die Vorschubwerte müssen der Baulänge angepasst werden! Angaben sind für DIN kurz!

Werkstoff		D/Z	4	Z2	6	Z2	8	Z2	10	Z2	12	Z2	16	Z2	20	Z2
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	28	0,028	30	0,038	30	0,047	30	0,053	30	0,071	32	0,092	33	0,12
		N/Vf	2228	125	1592	121	1194	112	955	101	796	113	637	117	525	126
	<800	VC/fz	20	0,014	20	0,02	20	0,024	22	0,036	22	0,05	22	0,07	23	0,1
		N/Vf	1592	45	1061	42	796	38	700	50	584	58	438	61	366	73
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	18	0,016	18	0,018	18	0,023	18	0,034	18	0,04	20	0,06	20	0,09
		N/Vf	1432	46	955	34	716	33	573	39	477	38	398	48	318	57
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	15	0,014	15	0,017	15	0,022	15	0,03	15	0,04	16	0,06	17	0,08
		N/Vf	1194	33	796	27	597	26	477	29	398	32	318	38	271	43
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	16	0,009	17	0,011	17	0,014	17	0,02	18	0,03	18	0,04	19	0,05
		N/Vf	1273	23	902	20	676	19	541	22	477	29	358	29	302	30
	<1200	VC/fz	10	0,006	10	0,008	10	0,012	13	0,02	13	0,025	14	0,035	14	0,05
		N/Vf	796	10	531	8	398	10	414	17	345	17	279	19	223	22
K	Guss GG	VC/fz	21	0,014	21	0,02	21	0,025	21	0,04	23	0,05	23	0,07	25	0,1
		N/Vf	1671	47	1114	45	836	42	668	53	610	61	458	64	398	80
	GGG	VC/fz	17	0,014	18	0,02	18	0,03	20	0,04	20	0,05	24	0,07	26	0,1
		N/Vf	1353	38	955	38	716	43	637	51	531	53	477	67	414	83
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	80	0,035	80	0,05	80	0,07	100	0,08	100	0,1	100	0,12	100	0,14
		N/Vf	6366	446	4244	424	3183	446	3183	509	2653	531	1989	477	1592	446
	Al Si <10%	VC/fz	60	0,023	60	0,035	60	0,05	80	0,06	85	0,075	85	0,08	85	0,1
		N/Vf	4775	220	3183	223	2387	239	2546	306	2255	338	1691	271	1353	271
	Cu, MS	VC/fz	100	0,02	100	0,04	100	0,05	100	0,05	110	0,07	110	0,08	110	0,1
		N/Vf	7958	318	5305	424	3979	398	3183	318	2918	408	2188	350	1751	350
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	16	0,01	17	0,01	17	0,014	17	0,02	18	0,03	18	0,04	19	0,05
		N/Vf	1273	25	902	18	676	19	541	22	477	29	358	29	302	30
	900-1500	VC/fz	8	0,01	8	0,01	8	0,014	8	0,02	10	0,03	10	0,04	10	0,05
		N/Vf	637	13	424	8	318	9	255	10	265	16	199	16	159	16



Schaftfräser HSS-Co Z3 beschichtet

Unbeschichtete HSS-Co Fräser die VC/N Werte um 40% reduzieren

Vollnuten Ap 0,5xD ≤ 6 0,3xD

*Die Vorschubwerte müssen der Baulänge angepasst werden! Angaben sind für DIN lang

Werkstoff		D/Z	3/4	Z3	5/6	Z3	8	Z3	10	Z3	12	Z3	16	Z3	20	Z3
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	30	0,03	32	0,04	32	0,05	32	0,06	32	0,07	34	0,09	35	0,12
		N/Vf	2387	215	1698	204	1273	191	1019	183	849	178	676	183	557	201
	<800	VC/fz	22	0,02	22	0,03	22	0,03	22	0,036	22	0,045	25	0,07	25	0,1
		N/Vf	1751	105	1167	105	875	79	700	76	584	79	497	104	398	119
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	20	0,02	20	0,02	20	0,025	20	0,035	20	0,045	22	0,07	22	0,1
		N/Vf	1592	95	1061	64	796	60	637	67	531	72	438	92	350	105
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	15	0,015	15	0,018	15	0,02	15	0,03	15	0,04	16	0,06	18	0,09
		N/Vf	1194	54	796	43	597	36	477	43	398	48	318	57	286	77
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	16	0,01	16	0,012	16	0,015	16	0,022	16	0,025	18	0,04	18	0,06
		N/Vf	1273	38	849	31	637	29	509	34	424	32	358	43	286	52
	<1200	VC/fz	12	0,006	12	0,008	12	0,012	14	0,016	14	0,02	14	0,035	14	0,05
		N/Vf	955	17	637	15	477	17	446	21	371	22	279	29	223	33
K	Guss GG	VC/fz	25	0,014	25	0,02	25	0,025	25	0,03	28	0,045	28	0,06	28	0,09
		N/Vf	1989	84	1326	80	995	75	796	72	743	100	557	100	446	120
	GGG	VC/fz	20	0,014	20	0,02	20	0,025	22	0,03	22	0,04	25	0,05	25	0,08
		N/Vf	1592	67	1061	64	796	60	700	63	584	70	497	75	398	95
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	80	0,04	80	0,055	80	0,07	100	0,1	100	0,12	100	0,14	100	0,14
		N/Vf	6366	764	4244	700	3183	668	3183	955	2653	955	1989	836	1592	668
	Al Si <10%	VC/fz	60	0,025	60	0,04	80	0,05	80	0,06	85	0,08	85	0,09	85	0,11
		N/Vf	4775	358	3183	382	3183	477	2546	458	2255	541	1691	457	1353	446
	Cu, MS	VC/fz	100	0,025	100	0,04	110	0,05	110	0,06	110	0,07	120	0,09	110	0,12
		N/Vf	7958	597	5305	637	4377	657	3501	630	2918	613	2387	645	1751	630
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	16	0,01	16	0,012	16	0,015	16	0,022	16	0,025	18	0,04	18	0,06
		N/Vf	1273	38	849	31	637	29	509	34	424	32	358	43	286	52
	900-1500	VC/fz	8	0,006	8	0,008	8	0,012	8	0,016	10	0,02	10	0,035	10	0,05
		N/Vf	637	11	424	10	318	11	255	12	265	16	199	21	159	24



Schaftfräser HSS-Co Typ W (ALU) unbeschichtet

Vollnuten Ap 0,5xD ≤ 6 0,3xD

für Ø 2/3: fz = 0,025

*Die Vorschubwerte müssen der Baulänge angepasst werden! Angaben sind für DIN 844 kurz!

Werkstoff		D/Z	4		Z3		6		Z3		8		10		Z3		12		Z3		16		Z3		20		Z3	
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	180	0,045	180	0,068	180	0,089	180	0,1	180	0,11	180	0,126	180	0,14												
		N/Vf	14324	1934	9549	1948	7162	1912	5730	1719	4775	1576	3581	1354	2865	1203												
	Al Si <10%	VC/fz	80	0,03	80	0,04	80	0,05	80	0,06	80	0,07	80	0,09	80	0,1												
		N/Vf	6366	573	4244	509	3183	477	2546	458	2122	446	1592	430	1273	382												
	Cu, MS	VC/fz	120	0,025	120	0,04	120	0,05	120	0,06	120	0,07	120	0,09	120	0,1												
		N/Vf	9549	716	6366	764	4775	716	3820	688	3183	668	2387	645	1910	573												



Schaftfräser HSS-Co Z4 beschichtet

Unbeschichtete HSS-Co Fräser die VC/N Werte um 40% reduzieren

Besäumen Ap 1,5xD Ae 0,1xD

für Ø 2/3: fz = 0,02

*Die Vorschubwerte müssen der Baulänge angepasst werden! Angaben sind die DIN 844 kurz!

*Bei Ausführung extra lang die ap und fz Werte um 25-50% reduzieren, Schneidanzahl beachten Z4-6!

Werkstoff		D/Z	4	Z4	6	Z4	8	Z4	10	Z4	12	Z4	16	Z4	20	Z4
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	28	0,03	31	0,05	31	0,063	32	0,071	32	0,077	34	0,089	35	0,1
		N/Vf	2228	267	1645	329	1233	311	1019	289	849	261	676	241	557	223
	<800	VC/fz	20	0,03	20	0,045	21	0,06	21	0,066	22	0,07	24	0,08	24	0,1
		N/Vf	1592	191	1061	191	836	201	668	176	584	163	477	153	382	153
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	17	0,025	17	0,04	17	0,05	18	0,06	18	0,065	21	0,07	21	0,09
		N/Vf	1353	135	902	144	676	135	573	138	477	124	418	117	334	120
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	14	0,025	14	0,04	14	0,05	16	0,06	16	0,065	17	0,07	17	0,09
		N/Vf	1114	111	743	119	557	111	509	122	424	110	338	95	271	97
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	17	0,02	17	0,038	18	0,056	18	0,063	19	0,077	19	0,085	20	0,1
		N/Vf	1353	108	902	137	716	160	573	144	504	155	378	129	318	127
	<1200	VC/fz	9	0,013	9	0,022	10	0,04	10	0,055	10	0,07	11	0,08	11	0,1
		N/Vf	716	37	1341	118	4719	755	318	70	265	74	219	70	175	70
K	Guss GG	VC/fz	20	0,035	22	0,048	22	0,055	23	0,062	23	0,077	24	0,09	24	0,11
		N/Vf	1592	223	1167	224	875	193	732	182	610	188	477	172	382	168
	GGG	VC/fz	18	0,03	20	0,04	20	0,05	22	0,06	22	0,065	22	0,07	22	0,09
		N/Vf	1432	172	1061	170	796	159	700	168	584	152	438	123	350	126
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	100	0,03	100	0,054	100	0,063	120	0,071	120	0,085	120	0,09	120	0,12
		N/Vf	7958	955	5305	1146	3979	1003	3820	1085	3183	1082	2387	859	1910	917
	Al Si <10%	VC/fz	70	0,03	70	0,05	80	0,055	80	0,06	90	0,07	100	0,08	100	0,1
		N/Vf	5570	668	3714	743	3183	700	2546	611	2387	668	1989	637	1592	637
	Cu, MS	VC/fz	100	0,03	100	0,045	105	0,05	105	0,055	110	0,062	110	0,07	120	0,09
		N/Vf	7958	955	5305	955	4178	836	3342	735	2918	724	2188	613	1910	688
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	17	0,02	17	0,038	18	0,056	18	0,063	19	0,077	19	0,085	20	0,1
		N/Vf	1353	108	902	137	716	160	573	144	504	155	378	129	318	127
	900-1500	VC/fz	8	0,013	8	0,022	10	0,04	10	0,055	10	0,07	10	0,08	10	0,1
		N/Vf	637	33	424	37	398	64	318	70	265	74	199	64	159	64

Schaftfräser HSS-Co-PM Z4 beschichtet

Unbeschichtete HSS-Co Fräser die VC/N Werte um 40% reduzieren

8



Besäumen Ap 1,5xD Ae 0,1xD

* Bei Ausführung extra lang die ap und fz Werte um 25-50% reduzieren, Schneidenanzahl beachten Z4-6!

Werkstoff		D/Z	6	Z4	8	Z4	10	Z4	12	Z4	16	Z4	20	Z4	25	Z5
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	50	0,03	55	0,04	60	0,04	60	0,05	60	0,07	60	0,08	60	0,1
		N/Vf	2653	318	2188	350	1910	306	1592	318	1194	334	955	306	764	382
	<800	VC/fz	40	0,03	40	0,04	45	0,04	45	0,05	45	0,07	45	0,08	45	0,1
		N/Vf	2122	255	1592	255	1432	229	1194	239	895	251	716	229	573	286
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	25	0,03	28	0,035	28	0,04	28	0,045	28	0,06	28	0,07	28	0,08
		N/Vf	1326	159	1114	156	891	143	743	134	557	134	446	125	357	143
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	18	0,025	18	0,03	20	0,035	20	0,04	20	0,05	20	0,06	20	0,07
		N/Vf	955	95	716	86	637	89	531	85	398	80	318	76	255	89
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	20	0,03	22	0,04	25	0,04	25	0,05	25	0,07	25	0,08	25	0,1
		N/Vf	1061	127	875	140	796	127	663	133	497	139	398	127	318	159
	<1200	VC/fz	12	0,025	15	0,03	15	0,04	15	0,04	15	0,055	15	0,07	15	0,08
		N/Vf	637	64	597	72	477	76	398	64	298	66	239	67	191	76
K	Guss GG	VC/fz	50	0,03	55	0,04	60	0,04	60	0,05	60	0,07	60	0,08	60	0,1
		N/Vf	2653	318	2188	350	1910	306	1592	318	1194	334	955	306	764	382
	GGG	VC/fz	40	0,03	40	0,04	45	0,04	45	0,05	45	0,07	45	0,08	45	0,1
		N/Vf	2122	255	1592	255	1432	229	1194	239	895	251	716	229	573	286
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	17	0,02	17	0,038	18	0,056	18	0,063	19	0,077	19	0,085	20	0,1
		N/Vf	902	72	676	103	573	128	477	120	378	116	302	103	255	127
	900-1500	VC/fz	8	0,013	8	0,022	10	0,04	10	0,055	10	0,07	10	0,08	10	0,1
		N/Vf	424	22	318	28	318	51	265	58	199	56	159	51	127	64

Schrupfräser NR/HR/NF HSS-Co Z4 beschichtet

Unbeschichtete HSS-Co Fräser die VC/N Werte um 40% reduzieren

10



Vollnuten Ap 1xD <6 Ap 0,5xD

* Die Vorschubwerte müssen der Baulänge angepasst werden! Angaben sind für DIN 844 kurz!

* Bei Werkzeugdurchmesser >20 Schneidenanzahl beachten Z4-6!

Werkstoff		D/Z	6	Z4	8	Z4	10	Z4	12	Z4	16	Z4	20	Z4	25	Z4
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	27	0,02	27	0,02	27	0,03	28	0,04	28	0,06	28	0,08	28	0,08
		N/Vf	1432	115	1074	86	859	103	743	119	557	134	446	143	357	114
	<800	VC/fz	18	0,015	20	0,02	22	0,03	24	0,04	24	0,06	24	0,08	24	0,08
		N/Vf	955	57	796	64	700	84	637	102	477	115	382	122	306	98
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	16	0,015	16	0,02	18	0,025	18	0,03	18	0,05	21	0,06	21	0,07
		N/Vf	849	51	637	51	573	57	477	57	358	72	334	80	267	75
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	14	0,01	14	0,02	16	0,025	16	0,03	16	0,04	18	0,06	18	0,07
		N/Vf	743	30	557	45	509	51	424	51	318	51	286	69	229	64
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	18	0,01	20	0,02	22	0,024	22	0,03	22	0,04	23	0,05	23	0,05
		N/Vf	955	38	796	64	700	67	584	70	438	70	366	73	293	59
	<1200	VC/fz	10	0,008	10	0,014	10	0,018	10	0,025	10	0,035	10	0,04	10	0,04
		N/Vf	531	17	398	22	318	23	265	27	199	28	159	25	127	20
K	Guss GG	VC/fz	28	0,017	28	0,032	28	0,04	28	0,048	30	0,062	30	0,077	30	0,077
		N/Vf	1485	101	1114	143	891	143	743	143	597	148	477	147	382	118
	GGG	VC/fz	26	0,015	26	0,028	26	0,035	26	0,04	28	0,05	28	0,062	28	0,07
		N/Vf	1379	83	1035	116	828	116	690	110	557	111	446	111	357	100
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	80	0,05	80	0,054	100	0,06	100	0,072	120	0,08	120	0,084	120	0,09
		N/Vf	4244	849	3183	688	3183	764	2653	764	2387	764	1910	642	1528	550
	Al Si <10%	VC/fz	60	0,02	60	0,024	80	0,032	80	0,038	90	0,042	100	0,05	100	0,06
		N/Vf	3183	255	2387	229	2546	326	2122	323	1790	301	1592	318	1273	306
	Cu, MS	VC/fz	80	0,025	80	0,033	80	0,04	80	0,045	90	0,05	100	0,055	100	0,06
		N/Vf	4244	424	3183	420	2546	407	2122	382	1790	358	1592	350	1273	306



Schruppfräser HR HSS-Co-PM beschichtet

Vollnuten Ap 1xD <6 Ap 0,5xD

*Die Vorschubwerte müssen der Baulänge angepasst werden! Angaben sind für DIN 844 kurz!

Werkstoff		D/Z	6	Z3	8	Z3	10	Z4	12	Z4	16	Z4	20	Z4	25	Z4
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	40	0,025	40	0,03	42	0,035	45	0,04	45	0,06	45	0,08	45	0,1
		N/Vf	2122	159	1592	143	1337	187	1194	191	895	215	716	229	573	229
	<800	VC/fz	30	0,025	30	0,03	32	0,035	35	0,04	35	0,06	35	0,08	35	0,1
		N/Vf	1592	119	1194	107	1019	143	928	149	696	167	557	178	446	178
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	20	0,02	20	0,025	22	0,03	22	0,035	22	0,55	22	0,065	22	0,08
		N/Vf	1061	64	796	60	700	84	584	82	438	963	350	91	280	90
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	14	0,015	16	0,02	16	0,025	16	0,03	16	0,45	16	0,06	16	0,07
		N/Vf	743	33	637	38	509	51	424	51	318	573	255	61	204	57
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	20	0,02	25	0,03	25	0,035	25	0,04	25	0,55	25	0,07	25	0,08
		N/Vf	1061	64	995	90	796	111	663	106	497	1094	398	111	318	102
	<1200	VC/fz	14	0,015	15	0,02	15	0,025	15	0,035	15	0,05	15	0,06	15	0,07
		N/Vf	743	33	597	36	477	48	398	56	298	60	239	57	191	53
K	Guss GG	VC/fz	35	0,025	38	0,03	40	0,035	40	0,04	40	0,06	40	0,08	40	0,1
		N/Vf	1857	139	1512	136	1273	178	1061	170	796	191	637	204	509	204
	GGG	VC/fz	28	0,02	30	0,025	32	0,035	32	0,04	32	0,055	32	0,065	32	0,08
		N/Vf	1485	89	1194	90	1019	143	849	136	637	140	509	132	407	130
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	12	0,02	14	0,03	16	0,035	16	0,04	16	0,055	16	0,07	16	0,08
		N/Vf	637	38	557	50	509	71	424	68	318	70	255	71	204	65
	900-1500	VC/fz	8	0,15	8	0,02	10	0,025	10	0,035	10	0,045	10	0,065	10	0,07
		N/Vf	424	191	318	19	318	32	265	37	199	36	159	41	127	36



Radiusfräser HSS-Co Z2 beschichtet

Unbeschichtete HSS-Co Fräser die VC/N Werte um 40% reduzieren

Schichten Ap 0,3xD Ae 0,3xD

*Die Vorschubwerte müssen der Baulänge angepasst werden! Angaben sind für DIN kurz!

* Die ap und ae Werte bei extra lang um 50% reduzieren

Werkstoff		D/Z	2	Z2	4	Z2	6	Z2	8	Z2	10	Z2	12	Z2	16	Z2
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	46	0,022	46	0,032	48	0,044	50	0,06	50	0,07	50	0,1	50	0,12
		N/Vf	7321	322	3661	234	2546	224	1989	239	1592	223	1326	265	995	239
	<800	VC/fz	46	0,02	46	0,03	48	0,042	50	0,055	50	0,065	50	0,9	50	0,11
		N/Vf	7321	293	3661	220	2546	214	1989	219	1592	207	1326	2387	995	219
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	46	0,016	46	0,028	48	0,04	50	0,05	50	0,06	50	0,08	50	0,1
		N/Vf	7321	234	3661	205	2546	204	1989	199	1592	191	1326	212	995	199
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	30	0,01	30	0,02	30	0,04	30	0,05	30	0,06	30	0,08	30	0,1
		N/Vf	4775	95	2387	95	1592	127	1194	119	955	115	796	127	597	119
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	32	0,012	32	0,03	32	0,034	35	0,038	35	0,042	35	0,06	38	0,08
		N/Vf	5093	122	2546	153	1698	115	1393	106	1114	94	928	111	756	121
	<1200	VC/fz	17	0,01	17	0,02	17	0,024	17	0,029	17	0,035	17	0,05	17	0,07
		N/Vf	2706	54	1353	54	902	43	676	39	541	38	451	45	338	47
K	Guss GG	VC/fz	40	0,022	40	0,038	40	0,05	40	0,063	40	0,077	44	0,084	44	0,12
		N/Vf	6366	280	3183	242	2122	212	1592	201	1273	196	1167	196	875	210
	GGG	VC/fz	40	0,018	40	0,03	40	0,04	40	0,058	40	0,07	40	0,088	40	0,1
		N/Vf	6366	229	3183	191	15279	1222	1592	185	1273	178	1061	187	796	159
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	220	0,03	220	0,07	220	0,09	220	0,12	220	0,15	220	0,19	220	0,23
		N/Vf	35014	2101	17507	2451	11671	2101	8754	2101	7003	2101	5836	2218	4377	2013
	Al Si <10%	VC/fz	120	0,012	120	0,05	120	0,07	120	0,09	120	0,11	120	0,13	120	0,15
		N/Vf	19099	458	9549	955	6366	891	4775	859	3820	840	3183	828	2387	716
	Cu, MS	VC/fz	160	0,04	160	0,048	160	0,054	170	0,063	170	0,081	170	0,1	170	0,1
		N/Vf	25465	2037	12732	1222	8488	917	6764	852	5411	877	4509	902	3382	676
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	32	0,012	32	0,03	32	0,034	35	0,038	35	0,042	35	0,06	38	0,08
		N/Vf	5093	122	2546	153	1698	115	1393	106	1114	94	928	111	756	121
	900-1500	VC/fz	16	0,01	16	0,025	16	0,03	16	0,033	18	0,038	20	0,05	20	0,07
		N/Vf	2546	51	1273	64	849	51	637	42	573	44	531	53	398	56

HSS Walzenstirn/ Form- und Scheibenfräser unbeschichtet

Schnittwerte für HSS-Co Walzenstirnfräser beschichtet können um 50% erhöht werden

für Ø 4,5-10,5: Vc = 25 m/min

Werkstoff	D/Z	12,5	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		N/Vf	764	597	477	382	298	239	191	152	119	95	60
	<800	VC/fz	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		N/Vf	637	497	398	318	249	199	159	126	99	80	50
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		N/Vf	382	298	239	191	149	119	95	76	60	48	30
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		N/Vf	204	159	127	102	80	64	51	40	32	25	16
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		N/Vf	255	199	159	127	99	80	64	51	40	32	20
	<1200	VC/fz	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		N/Vf	204	159	127	102	80	64	51	40	32	25	16
K	Guss GG	VC/fz	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		N/Vf	637	497	398	318	249	199	159	126	99	80	50
	GGG	VC/fz	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		N/Vf	382	298	239	191	149	119	95	76	60	48	30
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		N/Vf	3820	2984	2387	1910	1492	1194	955	758	597	477	298
	Al Si <10%	VC/fz	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
		N/Vf	2292	1790	1432	1146	895	716	573	455	358	286	179
	Cu, MS	VC/fz	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
		N/Vf	1528	1194	955	764	597	477	382	303	239	191	119

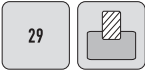
Schaftfräser Z2/Z3 VHM Typ WDie Schnittdaten gelten für eine Zustellung von maximal $ap=1,0xD$ und $ae=1,0xD$.

Werkstoff		D/Z	Ø2	Z2	Ø3	Z2	Ø4	Z2	Ø5	Z2	Ø6	Z3	Ø8	Z3	Ø10	Z3	Ø12	Z3	Ø16	Z3	Ø20	Z3
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	430	0,01	430	0,015	430	0,02	430	0,025	430	0,03	430	0,04	430	0,05	430	0,06	430	0,08	430	0,1
		N/Vf	68436	1368	45624	1368	34218	1368	27374	1368	22812	2053	17109	2053	13687	2053	11406	2053	8554	2053	6843	2053
	Al Si <10%	VC/fz	270	0,01	270	0,015	270	0,02	270	0,025	270	0,03	270	0,04	270	0,05	270	0,06	270	0,08	270	0,1
		N/Vf	42971	860	28647	860	21485	860	17188	860	14323	1289	10742	1289	8594	1289	7161	1289	5371	1289	4297	1289
	Cu, MS	VC/fz	100	0,01	100	0,015	100	0,02	100	0,025	100	0,03	100	0,04	100	0,05	100	0,06	100	0,08	100	0,1
		N/Vf	15915	318	10610	318	7957	318	6366	318	5305	477	3978	477	3183	477	2652	477	1989	477	1591	477

Entgrat- und Fasenfräser VHM beschichtet

Unbeschichtete VHM Fräser die VC/N Werte um 40% reduzieren

Werkstoff		D/Z	4	Z4	6	Z4	8	Z4	10	Z4	12	Z4	16	Z4	20	Z4
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	80	0,01	80	0,015	80	0,02	80	0,03	80	0,04	80	0,05	80	0,07
		N/Vf	6366	255	4244	255	3183	255	2546	306	2122	340	1592	318	1273	357
	<800	VC/fz	60	0,01	60	0,015	60	0,02	60	0,03	60	0,04	60	0,05	60	0,07
		N/Vf	4775	191	3183	191	2387	191	1910	229	1592	255	1194	239	955	267
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	35	0,01	35	0,015	35	0,02	35	0,02	35	0,03	35	0,05	35	0,06
		N/Vf	2785	111	1857	111	1393	111	1114	89	928	111	696	139	557	134
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	30	0,01	30	0,01	30	0,02	30	0,02	30	0,03	30	0,04	30	0,05
		N/Vf	2387	95	1592	64	1194	95	955	76	796	95	597	95	477	95
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	35	0,01	35	0,015	35	0,02	35	0,02	35	0,03	35	0,04	35	0,07
		N/Vf	2785	111	1857	111	1393	111	1114	89	928	111	696	111	557	156
	<1200	VC/fz	30	0,01	30	0,01	30	0,02	30	0,02	30	0,03	30	0,04	30	0,06
		N/Vf	2387	95	1592	64	1194	95	955	76	796	95	597	95	477	115
K	Guss GG	VC/fz	35	0,01	35	0,015	35	0,02	35	0,02	35	0,04	35	0,05	35	0,06
		N/Vf	2785	111	1857	111	1393	111	1114	89	928	149	696	139	557	134
	GGG	VC/fz	30	0,01	30	0,015	30	0,02	30	0,02	30	0,04	30	0,05	30	0,06
		N/Vf	2387	95	1592	95	1194	95	955	76	796	127	597	119	477	115
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	110	0,01	110	0,02	110	0,025	110	0,03	110	0,04	110	0,05	110	0,07
		N/Vf	8754	350	5836	467	4377	438	3501	420	2918	467	2188	438	1751	490
	Al Si <10%	VC/fz	90	0,01	90	0,015	90	0,02	90	0,03	90	0,04	90	0,05	90	0,06
		N/Vf	7162	286	4775	286	3581	286	2865	344	2387	382	1790	358	1432	344
	Cu, MS	VC/fz	90	0,01	90	0,02	90	0,025	90	0,03	90	0,04	90	0,05	90	0,06
		N/Vf	7162	286	4775	382	3581	358	2865	344	2387	382	1790	358	1432	344
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	35	0,01	35	0,015	35	0,02	35	0,03	35	0,04	35	0,05	35	0,06
		N/Vf	2785	111	1857	111	1393	111	1114	134	928	149	696	139	557	134
	900-1500	VC/fz	30	0,01	30	0,01	30	0,02	30	0,025	30	0,03	30	0,04	30	0,05
		N/Vf	2387	95	1592	64	1194	95	955	95	796	95	597	95	477	95



Schrupfräser NR/ HPC VHM beschichtet

Vollnuten Ap 1xD Ae 1xD ≤ 6 Ap 0,5xD

*Die Vorschubwerte müssen der Baulänge angepasst werden! Angaben sind für Ausf. lang!

*Bei Werkzeugdurchmesser >15 Vorschub der Schneidenanzahl anpassen Z5/6!

Werkstoff		D/Z	4	Z4	6	Z4	8	Z4	10	Z4	12	Z4	16	Z4	20	Z4
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	100	0,02	100	0,03	110	0,04	120	0,05	130	0,06	160	0,08	160	0,1
		N/Vf	7958	637	5305	637	4377	700	3820	764	3448	828	3183	1019	2546	1019
	<800	VC/fz	80	0,02	85	0,03	90	0,04	100	0,05	110	0,06	130	0,08	130	0,1
		N/Vf	6366	509	4509	541	3581	573	3183	637	2918	700	2586	828	2069	828
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	60	0,016	65	0,024	70	0,032	80	0,04	80	0,048	100	0,064	100	0,08
		N/Vf	4775	306	3448	331	2785	357	2546	407	2122	407	1989	509	1592	509
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	50	0,016	55	0,024	60	0,032	60	0,04	65	0,048	70	0,064	75	0,08
		N/Vf	3979	255	2918	280	2387	306	1910	306	1724	331	1393	357	1194	382
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	40	0,01	40	0,015	60	0,02	60	0,03	60	0,04	60	0,05	60	0,06
		N/Vf	3183	127	2122	127	2387	191	1910	229	1592	255	1194	239	955	229
	<1200	VC/fz	25	0,01	25	0,012	30	0,02	40	0,025	40	0,035	40	0,05	40	0,06
		N/Vf	1989	80	1326	64	1194	95	1273	127	1061	149	796	159	637	153
K	Guss GG	VC/fz	100	0,02	110	0,03	115	0,05	120	0,06	120	0,08	130	0,1	135	0,12
		N/Vf	7958	637	5836	700	4576	915	3820	917	3183	1019	2586	1035	2149	1031
	GGG	VC/fz	80	0,018	85	0,025	90	0,045	95	0,06	100	0,07	105	0,1	110	0,12
		N/Vf	6366	458	4509	451	3581	645	3024	726	2653	743	2089	836	1751	840
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	220	0,02	220	0,03	240	0,04	240	0,06	260	0,08	280	0,1	300	0,14
		N/Vf	17507	1401	11671	1401	9549	1528	7639	1833	6897	2207	5570	2228	4775	2674
	Al Si <10%	VC/fz	220	0,02	225	0,03	230	0,04	235	0,06	240	0,08	245	0,1	250	0,14
		N/Vf	17507	1401	11937	1432	9151	1464	7480	1795	6366	2037	4874	1950	3979	2228
	Cu, MS	VC/fz	120	0,016	120	0,024	125	0,03	128	0,04	130	0,05	135	0,06	140	0,08
		N/Vf	9549	611	6366	611	4974	597	4074	652	3448	690	2686	645	2228	713
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	25	0,012	28	0,018	30	0,024	32	0,03	34	0,036	36	0,048	38	0,06
		N/Vf	1989	95	1485	107	1194	115	1019	122	902	130	716	138	605	145
	900-1500	VC/fz	20	0,01	24	0,015	25	0,02	28	0,025	30	0,03	30	0,04	33	0,05
		N/Vf	1592	64	1273	76	995	80	891	89	796	95	597	95	525	105



Schlichtfräser Mehrschneider VHM beschichtet

Unbeschichtete VHM Fräser die VC/N Werte um 40% reduzieren

Besäumen Ap 1,5D Ae 0,02D

*Die Vorschubwerte müssen der Baulänge angepasst werden! Angaben sind für Ausf. lang!

Werkstoff		D/Z	5	Z6	6	Z6	8	Z6	10	Z6	12	Z6	16	Z6	20	Z8
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	190	0,03	190	0,035	190	0,04	190	0,05	190	0,06	190	0,08	190	0,09
		N/Vf	12096	2177	10080	2117	7560	1814	6048	1814	5040	1814	3780	1814	3024	2177
	<800	VC/fz	170	0,03	170	0,035	170	0,04	170	0,05	170	0,06	170	0,08	170	0,09
		N/Vf	10823	1948	9019	1894	6764	1623	5411	1623	4509	1623	3382	1623	2706	1948
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	120	0,025	120	0,03	120	0,035	120	0,04	120	0,05	120	0,07	120	0,08
		N/Vf	7639	1146	6366	1146	4775	1003	3820	917	3183	955	2387	1003	1910	1222
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	100	0,02	100	0,025	100	0,03	100	0,03	100	0,04	100	0,06	100	0,07
		N/Vf	6366	764	5305	796	3979	716	3183	573	2653	637	1989	716	1592	891
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	80	0,025	80	0,03	80	0,04	80	0,045	80	0,055	80	0,07	80	0,08
		N/Vf	5093	764	4244	764	3183	764	2546	688	2122	700	1592	668	1273	815
	<1200	VC/fz	60	0,02	60	0,025	60	0,03	60	0,04	60	0,045	60	0,055	60	0,07
		N/Vf	3820	458	3183	477	2387	430	1910	458	1592	430	1194	394	955	535
K	Guss GG	VC/fz	160	0,03	160	0,035	160	0,04	160	0,05	160	0,06	160	0,08	160	0,09
		N/Vf	10186	1833	8488	1783	6366	1528	5093	1528	4244	1528	3183	1528	2546	1833
	GGG	VC/fz	140	0,025	140	0,03	140	0,035	140	0,045	140	0,05	140	0,07	140	0,08
		N/Vf	8913	1337	7427	1337	5570	1170	4456	1203	3714	1114	2785	1170	2228	1426
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	350	0,035	350	0,045	350	0,05	350	0,055	350	0,06	350	0,08	350	0,12
		N/Vf	22282	4679	18568	5013	13926	4178	11141	3676	9284	3342	6963	3342	5570	5348
	Al Si <10%	VC/fz	220	0,03	220	0,04	220	0,045	220	0,05	220	0,055	220	0,07	220	0,1
		N/Vf	14006	2521	11671	2801	8754	2363	7003	2101	5836	1926	4377	1838	3501	2801
	Cu, MS	VC/fz	240	0,03	240	0,035	240	0,04	240	0,045	240	0,5	240	0,06	240	0,08
		N/Vf	15279	2750	12732	2674	9549	2292	7639	2063	6366	19099	4775	1719	3820	2445
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	60	0,02	60	0,025	60	0,03	60	0,04	60	0,045	60	0,055	60	0,07
		N/Vf	3820	458	3183	477	2387	430	1910	458	1592	430	1194	394	955	535
	900-1500	VC/fz	40	0,016	40	0,02	40	0,024	40	0,032	40	0,036	40	0,044	40	0,056
		N/Vf	2546	244	2122	255	1592	229	1273	244	1061	229	796	210	637	285

Radiusschaftfräser Z2/Z3/Z4 VHM beschichtet

Unbeschichtete VHM Fräser die VC/N Werte um 40% reduzieren

31



Schlichten ap 0,05D ae 0,1D >48HRC Ap 0,02xD Ae 0,02xD

*Die Vorschubwerte müssen dem Durchmesser und der Baulänge angepasst werden!

*Angaben sind für Ausführung kurz, für Z4 Vorschub anpassen x1,5-2

Werkstoff		D/Z	2	Z2	4	Z2	6	Z2	8	Z2	10	Z2	12	Z2	16	Z2
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	180	0,01	180	0,03	180	0,06	180	0,072	180	0,1	180	0,12	180	0,15
		N/Vf	28648	573	14324	859	9549	1146	7162	1031	5730	1146	4775	1146	3581	1074
	<800	VC/fz	160	0,01	160	0,028	160	0,055	160	0,066	160	0,09	160	0,11	160	0,14
		N/Vf	25465	509	12732	700	8488	934	6366	840	5093	917	4244	934	3183	89
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	110	0,007	110	0,02	110	0,04	110	0,048	110	0,066	110	0,08	110	0,1
		N/Vf	17507	245	8754	350	5836	467	4377	420	3501	462	2918	467	2188	438
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	70	0,006	70	0,018	70	0,035	70	0,042	70	0,06	70	0,07	70	0,09
		N/Vf	11141	134	5570	201	3714	260	2785	234	2228	267	1857	260	1393	251
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	70	0,009	70	0,027	70	0,055	70	0,066	70	0,09	70	0,11	70	0,14
		N/Vf	11141	201	5570	301	3714	408	2785	368	2228	401	1857	408	1393	390
	<1200	VC/fz	35	0,008	35	0,025	35	0,05	35	0,06	35	0,083	35	0,1	35	0,125
		N/Vf	5570	89	2785	139	1857	186	1393	167	1114	185	928	186	696	174
K	Guss GG	VC/fz	150	0,009	150	0,027	150	0,055	150	0,066	150	0,09	150	0,11	150	0,14
		N/Vf	23873	430	11937	645	7958	875	5968	788	4775	859	3979	875	2984	836
	GGG	VC/fz	110	0,009	110	0,027	110	0,055	110	0,066	110	0,09	110	0,11	110	0,14
		N/Vf	17507	315	8754	473	5836	642	4377	578	3501	630	2918	642	2188	613
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	300	0,015	300	0,045	300	0,095	300	0,114	300	0,015	300	0,19	300	0,23
		N/Vf	47746	1432	23873	2149	15915	3024	11937	2722	9549	286	7958	3024	5968	2745
	Al Si <10%	VC/fz	250	0,012	250	0,04	250	0,08	250	0,096	250	0,013	250	0,16	250	0,2
		N/Vf	39789	955	19894	1592	13263	2122	9947	1910	7958	207	6631	2122	4974	1989
	Cu, MS	VC/fz	230	0,009	230	0,03	230	0,06	230	0,072	230	0,01	230	0,12	230	0,15
		N/Vf	36606	659	18303	1098	12202	1464	9151	1318	7321	146	6101	1464	4576	1373
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	60	0,008	60	0,025	60	0,05	60	0,06	60	0,083	60	0,1	60	0,125
		N/Vf	9549	153	4775	239	3183	318	2387	286	1910	317	1592	318	1194	298
	900-1500	VC/fz	40	0,006	40	0,02	40	0,04	40	0,048	40	0,066	40	0,08	40	0,1
		N/Vf	6366	76	3183	127	2122	170	1592	153	1273	168	1061	170	796	159
H	Stahl gehärtet HRC 48-57	VC/fz	120	0,006	120	0,02	120	0,028	120	0,046	120	0,064	120	0,077	120	0,1
		N/Vf	19099	229	9549	382	6366	357	4775	439	3820	489	3183	490	2387	477

VHM Einzahnfräser f. ALU/Kst. Z1 unbeschichtet

Vollnuten 1xD

37



Werkstoff		D/Z	3	Z1	4	Z1	5	Z1	6	Z1	8	Z1	10	Z1	12	Z1
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	300	0,030	300	0,040	300	0,045	400	0,050	400	0,070	400	0,08	400	0,100
		N/Vf	31831	955	23873	955	19099	859	21221	1061	15915	1114	12732	1019	10610	1061
	Al Si <10%	VC/fz	220	0,030	220	0,035	220	0,040	220	0,05	220	0,060	220	0,06	220	0,080
		N/Vf	23343	700	17507	613	14006	560	11671	584	8754	525	7003	420	5836	467
	Cu, MS	VC/fz	200	0,030	200	0,035	200	0,040	200	0,05	200	0,060	200	0,06	200	0,080
		N/Vf	21221	637	15915	557	12732	509	10610	531	7958	477	6366	382	5305	424
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	150	0,030	150	0,035	150	0,040	150	0,05	150	0,070	150	0,06	150	0,080
		N/Vf	15915	477	11937	418	9549	382	7958	398	5968	418	4775	286	3979	318

Entgrat- und Fasenfräser VHM beschichtet

Unbeschichtete VHM Fräser die VC/N Werte um 40% reduzieren

46

*Richtwerte, die auf die Rahmenbedingungen vor Ort angepasst werden müssen

Werkstoff		D/Z	1	Z4	2	Z4	4	Z4	6	Z4	8	Z4	10	Z4	12	Z4	16	Z4	20	Z4
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	65	0.005	80	0.007	80	0.01	80	0.015	80	0.02	80	0.03	80	0.04	80	0.05	80	0.07
		N/Vf	20690	414	12732	357	6366	255	4244	255	3183	255	2546	306	2122	340	1592	318	1273	357
	<800	VC/fz	60	0.005	60	0.007	60	0.01	60	0.015	60	0.02	60	0.03	60	0.04	60	0.05	60	0.07
		N/Vf	19099	382	9549	267	4775	191	3183	191	2387	191	1910	229	1592	255	1194	239	955	267
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	35	0.005	35	0.007	35	0.01	35	0.015	35	0.02	35	0.03	35	0.04	35	0.05	35	0.07
		N/Vf	11141	223	5570	156	2785	111	1857	111	1393	111	1114	134	928	149	696	139	557	156
M	<1600 (<HRC48)	VC/fz	30	0.005	30	0.007	30	0.01	30	0.015	30	0.02	30	0.03	30	0.04	30	0.05	30	0.07
		N/Vf	9549	191	4775	134	2387	95	1592	95	1194	95	955	115	796	127	597	119	477	134
	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	35	0.005	35	0.007	35	0.01	35	0.015	35	0.02	35	0.03	35	0.04	35	0.05	35	0.07
		N/Vf	11141	223	5570	156	2785	111	1857	111	1393	111	1114	134	928	149	696	139	557	156
	<1200	VC/fz	30	0.005	30	0.007	30	0.01	30	0.015	30	0.02	30	0.03	30	0.04	30	0.05	30	0.07
		N/Vf	9549	191	4775	134	2387	95	1592	95	1194	95	955	115	796	127	597	119	477	134
K	Guss GG	VC/fz	35	0.005	35	0.007	35	0.01	35	0.015	35	0.02	35	0.03	35	0.04	35	0.05	35	0.07
		N/Vf	11141	223	5570	156	2785	111	1857	111	1393	111	1114	134	928	149	696	139	557	156
	GGG	VC/fz	30	0.005	30	0.007	30	0.01	30	0.015	30	0.02	30	0.03	30	0.04	30	0.05	30	0.07
		N/Vf	9549	191	4775	134	2387	95	1592	95	1194	95	955	115	796	127	597	119	477	134
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	110	0.005	110	0.007	110	0.01	110	0.015	110	0.02	110	0.03	110	0.04	110	0.05	110	0.07
		N/Vf	35014	700	17507	490	8754	350	5836	350	4377	350	3501	420	2918	467	2188	438	1751	490
	Al Si <10%	VC/fz	90	0.005	90	0.007	90	0.01	90	0.015	90	0.02	90	0.03	90	0.04	90	0.05	90	0.07
		N/Vf	28648	573	14324	401	7162	286	4775	286	3581	286	2865	344	2387	382	1790	358	1432	401
	Cu, MS	VC/fz	90	0.005	90	0.007	90	0.01	90	0.015	90	0.02	90	0.03	90	0.04	90	0.05	90	0.07
		N/Vf	28648	573	14324	401	7162	286	4775	286	3581	286	2865	344	2387	382	1790	358	1432	401
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	35	0.005	35	0.007	35	0.01	35	0.015	35	0.02	35	0.03	35	0.04	35	0.05	35	0.07
		N/Vf	11141	223	5570	156	2785	111	1857	111	1393	111	1114	134	928	149	696	139	557	156
	900-1500	VC/fz	30	0.005	30	0.007	30	0.01	30	0.015	30	0.02	30	0.03	30	0.04	30	0.05	30	0.07
		N/Vf	9549	191	4775	134	2387	95	1592	95	1194	95	955	115	796	127	597	119	477	134



VHM-Schaftfräser, kurz und lang, Z2, beschichtet

Unbeschichtete VHM-Fräser die VC/N Werte um 40% reduzieren.
Vollnuten ap 1,0xD ae 1,0xD

Werkstoff		D/Z	2	Z2	3	Z2	4	Z2	5	Z2	6	Z2	7	Z2	8	Z2
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	170	0,008	170	0,014	170	0,02	170	0,025	170	0,03	170	0,035	170	0,04
		N/Vf	27056	433	18038	505	13528	541	10823	541	9019	541	7730	541	6764	541
	<800	VC/fz	150	0,008	150	0,014	150	0,02	150	0,025	150	0,03	150	0,035	150	0,04
		N/Vf	23873	382	15915	446	11937	477	9549	477	7958	477	6821	477	5968	477
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	130	0,008	130	0,014	130	0,02	130	0,025	130	0,03	130	0,035	130	0,04
		N/Vf	20690	331	13793	386	10345	413	8276	414	6897	414	5911	414	5173	414
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	100	0,007	100	0,013	100	0,018	100	0,022	100	0,028	100	0,032	100	0,04
		N/Vf	15915	223	10610	382	7958	286	6366	280	5305	297	4547	291	3979	318
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	70	0,006	70	0,009	70	0,012	70	0,016	70	0,02	70	0,027	70	0,035
		N/Vf	11141	133	7427	401	5570	134	4456	143	3714	149	3183	172	2785	195
	<1200	VC/fz	50	0,006	50	0,009	50	0,012	50	0,016	50	0,02	50	0,027	50	0,035
		N/Vf	7958	95	5305	265	3979	398	3183	102	2653	106	2274	123	1989	139
K	Guss GG	VC/fz	160	0,01	160	0,012	160	0,015	160	0,018	160	0,023	160	0,03	160	0,037
		N/Vf	25465	510	16977	917	12732	382	10186	377	8488	390	7276	437	6366	472
	GGG	VC/fz	110	0,01	110	0,01	110	0,013	110	0,017	110	0,022	110	0,029	110	0,036
		N/Vf	17507	350	11671	630	8754	228	7003	238	5836	257	5002	290	4377	315
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	400	0,016	400	0,025	400	0,03	400	0,04	400	0,05	400	0,063	400	0,072
		N/Vf	63662	2037	42441	3820	31831	1910	25465	2037	21221	2122	18189	2292	15915	2292
	Al Si <10%	VC/fz	250	0,014	250	0,025	250	0,028	250	0,03	250	0,042	250	0,06	250	0,07
		N/Vf	39789	1114	26526	1326	19894	1114	15915	955	13263	1114	11368	1364	9947	1393
	Cu, MS	VC/fz	230	0,012	230	0,022	230	0,028	230	0,03	230	0,04	230	0,05	230	0,06
		N/Vf	36606	879	24404	1074	18303	1025	14642	879	12202	976	10459	1046	9151	1098
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	60	0,006	60	0,01	60	0,012	60	0,015	60	0,02	60	0,028	60	0,032
		N/Vf	9549	115	6366	127	4775	115	3820	115	3183	127	2728	153	2387	13
	900-1500	VC/fz	40	0,006	40	0,01	40	0,012	40	0,015	40	0,02	40	0,028	40	0,032
		N/Vf	6366	76	4244	85	3183	76	2546	76	2122	85	1819	102	1592	102
H	Stahl gehärtet HRC 48-57	VC/fz	80	0,006	80	0,01	80	0,012	80	0,015	80	0,02	80	0,028	80	0,032
		N/Vf	12732	153	8488	170	6366	153	5093	153	4244	170	3638	204	3183	204

Werkstoff		D/Z	10	Z2	12	Z2	14	Z2	16	Z2	18	Z2	20	Z2		
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	170	0,05	170	0,06	170	0,07	170	0,08	170	0,09	170	0,1		
		N/Vf	5414	541	4512	541	3867	541	3384	541	3008	541	2707	541		
	<800	VC/fz	150	0,05	150	0,06	150	0,07	150	0,08	150	0,09	150	0,1		
		N/Vf	4777	478	3980	478	3412	478	2986	478	2654	478	2388	478		
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	130	0,045	130	0,052	130	0,06	130	0,07	130	0,08	130	0,09		
		N/Vf	4140	373	3450	359	2957	355	2588	362	2300	368	2070	372		
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	100	0,045	100	0,052	100	0,06	100	0,07	100	0,08	100	0,09		
		N/Vf	3185	287	2654	276	2275	273	1990	279	1769	283	1592	287		
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	70	0,04	70	0,05	70	0,058	70	0,067	70	0,075	70	0,08		
		N/Vf	2230	178	1858	186	1592	185	1393	187	1238	186	1115	178		
	<1200	VC/fz	50	0,035	50	0,042	50	0,05	50	0,06	50	0,07	50	0,075		
		N/Vf	1600	112	1327	111	1137	114	995	120	884	124	796	120		
K	Guss GG	VC/fz	160	0,05	160	0,06	160	0,07	160	0,08	160	0,09	160	0,1		
		N/Vf	5100	510	4246	510	3640	510	3185	510	2830	510	2547	510		
	GGG	VC/fz	110	0,045	110	0,054	110	0,062	110	0,07	110	0,08	110	0,09		
		N/Vf	3500	315	2919	315	2502	310	2189	306	1946	311	1751	315		
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	400	0,09	400	0,11	400	0,12	400	0,14	400	0,15	400	0,18		
		N/Vf	12739	2293	10616	2335	9099	2184	7962	2230	7077	2123	6369	2292		
	Al Si <10%	VC/fz	250	0,09	250	0,11	250	0,12	250	0,14	250	0,15	250	0,18		
		N/Vf	7962	1433	6635	1460	5687	1365	4976	1393	4423	1327	3980	1433		
	Cu, MS	VC/fz	230	0,08	230	0,095	230	0,11	230	0,125	230	0,14	230	0,155		
		N/Vf	7324	1172	6104	1160	5232	1151	4578	1145	4069	1139	3662	1135		
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	60	0,04	60	0,045	60	0,48	60	0,052	60	0,06	60	0,07		
		N/Vf	1910	153	1592	143	1365	1310	1194	125	1062	127	955	134		
	900-1500	VC/fz	40	0,04	40	0,045	40	0,048	40	0,052	40	0,06	40	0,07		
		N/Vf	1274	102	1062	96	910	87	796	83	708	85	637	89		
H	Stahl gehärtet HRC 48-57	VC/fz	80	0,035	80	0,045	80	0,048	80	0,052	80	0,06	80	0,07		
		N/Vf	2548	178	2123	191	1820	175	1592	166	1415	170	1273	178		



VHM-Schafffräser kurz, lang und überlang, Z3, beschichtet

Unbeschichtete VHM-Fräser die VC/N Werte um 40% reduzieren.

Die Schnittdaten gelten für eine Zustellung von maximal $A_p=1xD$ und $A_e=0,5xD$.

Bei der Schneidenlänge $3XD$ ist die Schnittgeschwindigkeit um 25% zu reduzieren.

Werkstoff		D/Z	2	Z3	3	Z3	4	Z3	5	Z3	6	Z3	7	Z3	8	Z3
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	170	0,012	170	0,018	170	0,024	170	0,03	170	0,036	170	0,042	170	0,048
		N/Vf	27056	974	18038	970	13528	975	10823	975	9019	974	7730	975	6764	975
	<800	VC/fz	150	0,01	150	0,016	150	0,02	150	0,025	150	0,03	150	0,035	150	0,04
		N/Vf	23873	716	15915	764	11937	716	9549	716	7958	716	6821	716	5968	716
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	130	0,01	130	0,016	130	0,02	130	0,025	130	0,03	130	0,035	130	0,04
		N/Vf	20690	621	13793	662	10345	620	8276	620	6897	620	5911	620	5173	620
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	100	0,007	100	0,013	100	0,018	100	0,022	100	0,025	100	0,03	100	0,035
		N/Vf	15915	334	10610	413	7958	429	6366	420	5305	400	4547	410	3979	415
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	70	0,006	70	0,009	70	0,012	70	0,016	70	0,02	70	0,027	70	0,035
		N/Vf	11141	200	7427	200	5570	200	4456	213	3714	220	3183	250	2785	290
	<1200	VC/fz	50	0,006	50	0,009	50	0,012	50	0,016	50	0,02	50	0,027	50	0,035
		N/Vf	7958	143	5305	143	3979	143	3183	152	2653	160	2274	180	1989	220
K	Guss GG	VC/fz	160	0,01	160	0,012	160	0,015	160	0,018	160	0,023	160	0,03	160	0,037
		N/Vf	25465	763	16977	611	12732	572	10186	550	8488	580	7276	654	6366	700
	GGG	VC/fz	110	0,01	110	0,01	110	0,013	110	0,017	110	0,022	110	0,029	110	0,036
		N/Vf	17507	525	11671	350	8754	340	7003	350	5836	370	5002	430	4377	470
N	NE Metalle Al Knetleg.	VC/fz	400	0,022	400	0,033	400	0,044	400	0,055	400	0,66	400	0,077	400	0,088
		N/Vf	63662	4200	42441	4200	31831	4201	25465	4200	21221	4200	18189	4200	15915	4200
	Al Si <10%	VC/fz	250	0,018	250	0,027	250	0,036	250	0,045	250	0,054	250	0,063	250	0,072
		N/Vf	39789	2148	26526	2150	19894	2148	15915	2145	13263	2148	11368	2148	9947	2150
	Cu, MS	VC/fz	230	0,012	230	0,022	230	0,028	230	0,03	230	0,04	230	0,05	230	0,06
		N/Vf	36606	1317	24404	1610	18303	1537	14642	1320	12202	1460	10459	1560	9151	1640
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	60	0,006	60	0,01	60	0,012	60	0,015	60	0,02	60	0,028	60	0,032
		N/Vf	9549	171	6366	190	4775	172	3820	172	3183	190	2728	229	2387	229
	900-1500	VC/fz	40	0,006	40	0,01	40	0,012	40	0,015	40	0,02	40	0,028	40	0,032
		N/Vf	6366	114	4244	127	3183	114	2546	114	2122	127	1819	152	1592	153
H	Stahl gehärtet HRC 48-57	VC/fz	80	0,006	80	0,01	80	0,012	80	0,015	80	0,02	80	0,028	80	0,032
		N/Vf	12732	229	8488	254	6366	230	5093	230	4244	255	3638	305	3183	305

Werkstoff		D/Z	10	Z3	12	Z3	14	Z3	16	Z3	18	Z3	20	Z3		
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	170	0,06	170	0,072	170	0,084	170	0,096	170	0,108	170	0,12		
		N/Vf	5414	975	4512	975	3867	975	3384	975	3008	975	2707	975		
	<800	VC/fz	150	0,05	150	0,06	150	0,07	150	0,08	150	0,09	150	0,1		
		N/Vf	4777	716	3980	716	3412	716	2986	716	2654	716	2388	716		
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	130	0,05	130	0,06	130	0,07	130	0,08	130	0,09	130	0,1		
		N/Vf	4140	621	3450	621	2957	620	2588	621	2300	621	2070	621		
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	100	0,04	100	0,052	100	0,06	100	0,07	100	0,077	100	0,08		
		N/Vf	3185	382	2654	414	2275	410	1990	418	1769	408	1592	385		
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	70	0,04	70	0,05	70	0,058	70	0,067	70	0,075	70	0,08		
		N/Vf	2230	267	1858	278	1592	277	1393	280	1238	278	1115	268		
	<1200	VC/fz	50	0,035	50	0,042	50	0,05	50	0,06	50	0,07	50	0,075		
		N/Vf	1600	168	1327	167	1137	170	995	180	884	185	796	179		
K	Guss GG	VC/fz	160	0,05	160	0,06	160	0,07	160	0,08	160	0,09	160	0,1		
		N/Vf	5100	765	4246	764	3640	764	3185	764	2830	764	2547	764		
	GGG	VC/fz	110	0,045	110	0,054	110	0,062	110	0,07	110	0,08	110	0,09		
		N/Vf	3500	472	2919	472	2502	465	2189	460	1946	467	1751	472		
N	NE Metalle Al Knetleg.	VC/fz	400	0,11	400	0,13	400	0,15	400	0,17	400	0,19	400	0,22		
		N/Vf	12739	4203	10616	4140	9099	4090	7962	4060	7077	4033	6369	4200		
	Al Si <10%	VC/fz	250	0,09	250	0,108	250	0,12	250	0,13	250	0,145	250	0,18		
		N/Vf	7962	2149	6635	2150	5687	2050	4976	1940	4423	1925	3980	2150		
	Cu, MS	VC/fz	230	0,08	230	0,095	230	0,11	230	0,125	230	0,13	230	0,155		
		N/Vf	7324	1757	6104	1740	5232	1726	4578	1716	4069	1587	3662	1700		
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	60	0,04	60	0,045	60	0,048	60	0,052	60	0,06	60	0,07		
		N/Vf	1910	229	1592	214	1365	196	1194	187	1062	191	955	200		
	900-1500	VC/fz	40	0,04	40	0,045	40	0,048	40	0,052	40	0,06	40	0,07		
		N/Vf	1274	153	1062	144	910	131	796	124	708	128	637	133		
H	Stahl gehärtet HRC 48-57	VC/fz	80	0,035	80	0,045	80	0,048	80	0,052	80	0,06	80	0,07		
		N/Vf	2548	267	2123	286	1820	262	1592	248	1415	254	1273	267		



VHM-Schaftfräser, kurz und lang, Z4, beschichtet

Unbeschichtete VHM-Fräser die VC/N Werte um 40% reduzieren.

Die Schnittdaten gelten für eine Zustellung von maximal $a_p=1 \times D$ und $a_e=0,3 \times D$

Werkstoff		D/Z	3	Z4	4	Z4	5	Z4	6	Z4	7	Z4	8	Z4	10	Z4
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	170	0,018	170	0,024	170	0,03	170	0,036	170	0,042	170	0,048	170	0,06
		N/Vf	18038	1290	13528	1298	10823	1298	9019	1298	7730	1298	6764	1298	5414	1300
	<800	VC/fz	150	0,016	150	0,02	150	0,025	150	0,03	150	0,035	150	0,04	150	0,05
		N/Vf	15915	1016	11937	952	9549	952	7958	952	6821	952	5968	952	4777	950
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	130	0,016	130	0,02	130	0,025	130	0,03	130	0,035	130	0,04	130	0,05
		N/Vf	13793	880	10345	825	8276	825	6897	825	5911	825	5173	825	4140	825
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	100	0,013	100	0,018	100	0,022	100	0,025	100	0,03	100	0,035	100	0,04
		N/Vf	10610	550	7958	570	6366	555	5305	532	4547	545	3979	550	3185	509
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	70	0,009	70	0,012	70	0,016	70	0,02	70	0,027	70	0,035	70	0,04
		N/Vf	7427	266	5570	266	4456	283	3714	283	3183	330	2785	385	2230	355
	<1200	VC/fz	50	0,009	50	0,012	50	0,016	50	0,02	50	0,027	50	0,035	50	0,035
		N/Vf	5305	190	3979	190	3183	200	2653	212	2274	235	1989	290	1600	220
K	Guss GG	VC/fz	160	0,012	160	0,015	160	0,018	160	0,023	160	0,03	160	0,037	160	0,05
		N/Vf	16977	810	12732	760	10186	731	8488	770	7276	870	6366	930	5100	1015
	GGG	VC/fz	110	0,01	110	0,013	110	0,017	110	0,022	110	0,029	110	0,036	110	0,045
		N/Vf	11671	460	8754	453	7003	460	5836	490	5002	570	4377	625	3500	630
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	400	0,033	400	0,044	400	0,055	400	0,66	400	0,077	400	0,088	400	0,11
		N/Vf	42441	5600	31831	5600	25465	5600	21221	5600	18189	5600	15915	5600	12739	5600
	Al Si <10%	VC/fz	250	0,027	250	0,036	250	0,045	250	0,054	250	0,063	250	0,072	250	0,09
		N/Vf	26526	2860	19894	2860	15915	2860	13263	2860	11368	2860	9947	2860	7962	2860
	Cu, MS	VC/fz	230	0,022	230	0,028	230	0,03	230	0,04	230	0,05	230	0,06	230	0,08
		N/Vf	24404	2140	18303	2050	14642	1760	12202	1950	10459	2070	9151	2180	7324	2340
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	60	0,01	60	0,012	60	0,015	60	0,02	60	0,028	60	0,032	60	0,04
		N/Vf	6366	252	4775	230	3820	230	3183	250	2728	305	2387	305	1910	300
	900-1500	VC/fz	40	0,01	40	0,012	40	0,015	40	0,02	40	0,028	40	0,032	40	0,04
		N/Vf	4244	168	3183	151	2546	151	2122	168	1819	200	1592	200	1274	203
H	Stahl gehärtet HRC 48-57	VC/fz	80	0,01	80	0,012	80	0,015	80	0,02	80	0,028	80	0,032	80	0,035
		N/Vf	8488	335	6366	300	5093	300	4244	330	3638	400	3183	400	2548	350

Werkstoff		D/Z	12	Z4	14	Z4	16	Z4	18	Z4	20	Z4				
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	170	0,072	170	0,084	170	0,096	170	0,108	170	0,12				
		N/Vf	4512	1295	3867	1295	3384	1295	3008	1295	2707	1295				
	<800	VC/fz	150	0,06	150	0,07	150	0,08	150	0,09	150	0,1				
		N/Vf	3980	950	3412	950	2986	950	2654	950	2388	950				
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	130	0,06	130	0,07	130	0,08	130	0,09	130	0,1				
		N/Vf	3450	825	2957	825	2588	825	2300	825	2070	825				
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	100	0,052	100	0,06	100	0,07	100	0,077	100	0,08				
		N/Vf	2654	550	2275	550	1990	550	1769	443	1592	512				
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	70	0,05	70	0,058	70	0,067	70	0,075	70	0,08				
		N/Vf	1858	369	1592	369	1393	369	1238	369	1115	369				
	<1200	VC/fz	50	0,042	50	0,05	50	0,06	50	0,07	50	0,075				
		N/Vf	1327	222	1137	225	995	239	884	240	796	240				
K	Guss GG	VC/fz	160	0,06	160	0,07	160	0,08	160	0,09	160	0,1				
		N/Vf	4246	1015	3640	1015	3185	1015	2830	1015	2547	1015				
	GGG	VC/fz	110	0,054	110	0,062	110	0,07	110	0,08	110	0,09				
		N/Vf	2919	620	2502	620	2189	620	1946	620	1751	620				
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	400	0,13	400	0,15	400	0,17	400	0,19	400	0,22				
		N/Vf	10616	5500	9099	5450	7962	5450	7077	5400	6369	5550				
	Al Si <10%	VC/fz	250	0,108	250	0,12	250	0,13	250	0,145	250	0,18				
		N/Vf	6635	2860	5687	2730	4976	2590	4423	2560	3980	2800				
	Cu, MS	VC/fz	230	0,095	230	0,11	230	0,125	230	0,13	230	0,155				
		N/Vf	6104	2300	5232	2300	4578	2270	4069	2115	3662	2250				
S	Superleg. Ti/Ni/Co <900	VC/fz	60	0,045	60	0,048	60	0,052	60	0,06	60	0,07				
		N/Vf	1592	285	1365	260	1194	250	1062	254	955	266				
	900-1500	VC/fz	40	0,045	40	0,048	40	0,052	40	0,06	40	0,07				
N/Vf		1062	190	910	175	796	165	708	170	637	177					
H	Stahl gehärtet HRC 48-57	VC/fz	80	0,045	80	0,048	80	0,052	80	0,06	80	0,07				
		N/Vf	2123	380	1820	350	1592	330	1415	338	1273	355				

VHM-Schaftfräser HPC, kurz und lang, Z4, beschichtet

Vollnuten ap = 0,5xD und ae = 1,0xD

88



Werkstoff		D/Z	3	Z4	4	Z4	5	Z4	6	Z4	7	Z4	8	Z4
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	170	0,018	170	0,024	170	0,03	170	0,036	170	0,036	170	0,04
		N/Vf	18038	1299	13528	1299	10823	1299	9019	1299	7730	1113	6764	1082
	<800	VC/fz	150	0,016	150	0,02	150	0,025	150	0,03	150	0,035	150	0,04
		N/Vf	15915	1019	11937	955	9549	955	7958	955	6821	955	5968	955
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	130	0,013	130	0,018	130	0,022	130	0,025	130	0,027	130	0,03
		N/Vf	13793	717	10345	745	8276	728	6897	690	5911	638	5173	621
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	100	0,01	100	0,016	100	0,02	100	0,022	100	0,025	100	0,027
		N/Vf	10610	424	7958	509	6366	509	5305	467	4547	455	3979	430
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	70	0,01	70	0,012	70	0,016	70	0,02	70	0,027	70	0,03
		N/Vf	7427	297	5570	267	4456	285	3714	297	3183	344	2785	334
	<1200	VC/fz	50	0,01	50	0,012	50	0,016	50	0,02	50	0,027	50	0,03
		N/Vf	5305	212	3979	191	3183	204	2653	212	2274	246	1989	239
K	Guss GG	VC/fz	160	0,012	160	0,015	160	0,018	160	0,023	160	0,03	160	0,037
		N/Vf	16977	815	12732	764	10186	733	8488	781	7276	873	6366	942
	GGG	VC/fz	110	0,01	110	0,013	110	0,017	110	0,022	110	0,029	110	0,036
		N/Vf	11671	467	8754	455	7003	476	5836	514	5002	580	4377	630
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	400	0,033	400	0,044	400	0,055	400	0,066	400	0,077	400	0,088
		N/Vf	42441	5602	31831	5602	25465	5602	21221	5602	18189	5602	15915	5602
	Al Si <10%	VC/fz	340	0,027	340	0,036	340	0,045	340	0,054	340	0,06	340	0,064
		N/Vf	36075	3896	27056	3896	21645	3896	18038	3896	15461	3711	13528	3463
	Cu, MS	VC/fz	230	0,018	230	0,022	230	0,03	230	0,04	230	0,045	230	0,05
		N/Vf	24404	1757	18303	1611	14642	1757	12202	1952	10459	1883	9151	1830

Werkstoff		D/Z	10	Z4	12	Z4	14	Z4	16	Z4	18	Z4	20	Z4
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	170	0,048	170	0,05	170	0,06	170	0,072	170	0,084	170	0,096
		N/Vf	5411	1039	4509	902	3865	928	3382	974	3006	1010	2706	1039
	<800	VC/fz	150	0,045	150	0,05	150	0,06	150	0,07	150	0,08	150	0,09
		N/Vf	4775	860	3979	796	3410	818	2984	836	2653	849	2387	859
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	130	0,04	130	0,05	130	0,055	130	0,06	130	0,07	130	0,08
		N/Vf	4138	662	3448	690	2956	650	2586	621	2299	644	2069	662
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	100	0,035	100	0,045	100	0,05	100	0,055	100	0,06	100	0,07
		N/Vf	3183	446	2653	478	2274	455	1989	438	1768	424	1592	446
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	70	0,035	70	0,04	70	0,045	70	0,05	70	0,055	70	0,06
		N/Vf	2228	312	1857	297	1592	287	1393	279	1238	272	1114	267
	<1200	VC/fz	50	0,03	50	0,035	50	0,04	50	0,045	50	0,05	50	0,055
		N/Vf	1592	191	1326	186	1137	182	995	179	884	177	796	175
K	Guss GG	VC/fz	160	0,05	160	0,06	160	0,07	160	0,08	160	0,09	160	0,1
		N/Vf	5093	1019	4244	1019	3638	1019	3183	1019	2829	1018	2546	1018
	GGG	VC/fz	110	0,045	110	0,054	110	0,062	110	0,07	110	0,08	110	0,09
		N/Vf	3501	630	2918	630	2501	620	2188	613	1945	622	1751	630
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	400	0,11	400	0,13	400	0,15	400	0,17	400	0,19	400	0,22
		N/Vf	12732	5602	10610	5517	9095	5457	7958	5411	7074	5376	6366	5602
	Al Si <10%	VC/fz	340	0,08	340	0,09	340	0,11	340	0,13	340	0,14	340	0,15
		N/Vf	10823	3463	9019	3247	7730	3401	6764	3517	6013	3367	5411	3246
	Cu, MS	VC/fz	230	0,055	230	0,06	230	0,07	230	0,09	230	0,1	230	0,11
		N/Vf	7321	1611	6101	1464	5229	1464	4576	1647	4067	1627	3661	1611

VHM-Schaftfräser HPC INOX, lang, Z4, beschichtet

Vollnuten ap = 1,0xD und ae = 1,0xD

92



Werkstoff		D/Z	3		Z4		4		Z4		5		Z4		6		Z4		7		Z4		8		Z4		10		Z4	
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	70		0,011	70		0,013	70		0,016	70		0,019	70		0,023	70		0,025	70		0,030							
		N/Vf	7427		327	5570		290	4456		285	3714		282	3183		293	2785		279	2228		267							
	<1200	VC/fz	60		0,008	60		0,010	60		0,013	60		0,015	60		0,018	60		0,019	60		0,024							
		N/Vf	6366		204	4775		191	3820		199	3183		191	2728		196	2387		181	1910		183							
S	Superleg. Ti/Ni/ Co <900	VC/fz	40		0,007	40		0,013	40		0,015	40		0,018	40		0,02	40		0,023	40		0,028							
		N/Vf	4244		119	3183		166	2546		153	2122		153	1819		146	1592		146	1273		143							
	900-1500	VC/fz	25		0,006	25		0,011	25		0,013	25		0,016	25		0,018	25		0,02	25		0,025							
		N/Vf	2653		64	1989		88	1592		83	1326		85	1137		82	995		80	796		80							

Werkstoff		D/Z	12		Z4		14		Z4		16		Z4		18		Z4		20		Z4							
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	70		0,035	70		0,040	70		0,044	70		0,048	70		0,051											
		N/Vf	1857		260	1592		255	1393		245	1238		238	1114		227											
	<1200	VC/fz	60		0,028	60		0,033	60		0,035	60		0,039	60		0,041											
		N/Vf	1592		178	1364		180	1194		167	1061		166	955		157											
S	Superleg. Ti/Ni/ Co <900	VC/fz	40		0,032	40		0,036	40		0,04	40		0,043	40		0,047											
		N/Vf	1061		136	909		131	796		127	707		122	637		120											
	900-1500	VC/fz	25		0,029	25		0,032	25		0,036	25		0,038	25		0,041											
		N/Vf	663		77	568		73	497		72	442		67	398		65											

Schafffräser Z4/Z5 VHM beschichtet extra lang

Besäumen $A_p = 3 \times D - A_e = 0,10 \times D$

Werkstoff		D/Z	3	Z4	4	Z4	5	Z4	6	Z4	8	Z5	10	Z5	12	Z5	14	Z5	16	Z5	20	Z5
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	120	0,015	120	0,02	120	0,025	120	0,025	120	0,01	120	0,05	120	0,06	120	0,07	120	0,08	120	0,1
		N/Vf	12735	764	9552	765	7641	764	6368	637	4776	239	3821	956	3184	956	2729	956	2388	956	1911	956
		VC/fz	110	0,012	110	0,016	110	0,02	110	0,024	110	0,032	110	0,04	110	0,048	110	0,056	110	0,064	110	0,08
	<800	N/Vf	11674	560	8756	561	7005	560	5837	561	4378	701	3503	701	2919	701	2502	701	2189	700	1752	701
		VC/fz	70	0,009	70	0,012	70	0,015	70	0,018	70	0,024	70	0,03	70	0,036	70	0,042	70	0,048	70	0,06
	<1200 (<HRC38)	N/Vf	7429	268	5572	268	4458	268	3715	267	2786	334	2229	334	1858	334	1592	334	1393	334	1115	335
		VC/fz	60	0,009	60	0,012	60	0,015	60	0,018	60	0,024	60	0,03	60	0,036	60	0,042	60	0,048	60	0,06
	<1600 (<HRC48)	N/Vf	6368	229	4776	230	3821	229	3184	229	2388	287	1911	287	1592	287	1365	287	1194	287	956	287
		VC/fz	70	0,009	70	0,012	70	0,015	70	0,018	70	0,024	70	0,03	70	0,036	70	0,042	70	0,048	70	0,06
	M	Rostfreie Stähle <800	N/Vf	7429	268	5572	268	4458	268	3715	267	2786	334	2229	334	1858	334	1592	334	1393	334	1115
VC/fz			50	0,009	50	0,012	50	0,015	50	0,018	50	0,024	50	0,03	50	0,036	50	0,042	50	0,048	50	0,06
<1200		N/Vf	5307	191	3980	192	3184	191	2654	191	1990	239	1592	239	1327	239	1138	239	995	239	796	239
K	Guss GG	VC/fz	120	0,015	120	0,02	120	0,025	120	0,03	120	0,04	120	0,05	120	0,06	120	0,07	120	0,08	120	0,1
		N/Vf	12735	764	9552	765	7641	764	6368	764	4776	955	3821	956	3184	956	2729	956	2388	956	1911	956
	GGG	VC/fz	100	0,012	100	0,016	100	0,02	100	0,024	100	0,032	100	0,04	100	0,048	100	0,056	100	0,064	100	0,08
		N/Vf	10613	510	7960	510	6368	510	5307	510	3980	64	3184	637	2654	637	2275	637	1990	637	1592	637
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	360	0,024	360	0,032	360	0,04	360	0,048	360	0,064	360	0,08	360	0,096	360	0,11	360	0,13	360	0,16
		N/Vf	38205	3669	28654	3668	22923	3669	19103	3669	14327	4586	11462	4586	9552	4586	8187	4504	7164	4658	5731	4586
	Al SI <10%	VC/fz	230	0,021	230	0,028	230	0,035	230	0,042	230	0,056	230	0,07	230	0,084	230	0,098	230	0,12	230	0,14
		N/Vf	24409	2051	18307	2051	14646	2051	12205	2051	9154	2564	7323	2564	6103	2564	5231	2564	4577	2747	3662	2563
	Cu, MS	VC/fz	110	0,015	110	0,02	110	0,025	110	0,03	110	0,01	110	0,05	110	0,06	110	0,07	110	0,08	110	0,1
		N/Vf	11674	701	8756	701	7005	701	5837	701	4378	219	3503	876	2919	876	2502	876	2189	876	1752	876
	S	Superleg. Ti/Ni/ Co <900	VC/fz	70	0,009	70	0,012	70	0,015	70	0,018	70	0,024	70	0,03	70	0,036	70	0,042	70	0,048	70
N/Vf			7429	268	5572	268	4458	268	3715	267	2786	334	2229	334	1858	334	1592	334	1393	334	1115	335
900-1500		VC/fz	30	0,009	30	0,012	30	0,015	30	0,018	30	0,024	30	0,03	30	0,036	30	0,042	30	0,048	30	0,06
		N/Vf	3184	115	2388	115	1911	115	1592	115	1194	143	956	143	796	143	683	143	597	143	478	143

Schafffräser Z4 VHM beschichtet extra kurz

Besäumen $a_p = 1 \times D - a_e = 0,25 \times D$ Vollnuten $a_p = 1 \times D - a_e = 1 \times D$

Werkstoff		D/Z	4	Z4	6	Z4	8	Z4	10	Z4	12	Z4	
P	Stahl N/mm² <500	VC/fz	220	0,025	220	0,037	220	0,048	220	0,06	220	0,075	
		N/Vf	17500	1750	11800	1770	8870	1700	7100	1700	5900	1770	
	<800	VC/fz	180	0,019	180	0,029	180	0,038	180	0,053	180	0,063	
		N/Vf	14400	1100	9600	1110	7200	1100	5700	1230	4800	1210	
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	147	0,019	147	0,029	147	0,038	147	0,048	147	0,058	
		N/Vf	11700	900	7800	900	5850	900	4700	900	3900	900	
M	Rostfreie Stähle <800	VC/fz	124	0,019	124	0,029	124	0,038	124	0,053	124	0,063	
		N/Vf	9870	750	6580	760	4930	750	3950	840	3290	830	
	<1200	VC/fz	71	0,019	71	0,029	71	0,038	71	0,048	71	0,058	
		N/Vf	5650	430	3770	435	2825	435	2260	435	1880	435	
K	Guss GG	VC/fz	100	0,024	100	0,034	100	0,038	100	0,048	100	0,06	
		N/Vf	7950	750	5300	730	3980	613	3180	612	2650	635	
	GGG	VC/fz	90	0,024	90	0,034	90	0,038	90	0,048	90	0,06	
		N/Vf	7180	680	4775	635	3580	550	2865	550	2380	570	
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	360	0,04	360	0,062	360	0,076	360	0,09	360	0,109	
		N/Vf	28650	4580	19000	4740	14300	4350	11450	4125	9550	4160	
	Al Si <10%	VC/fz	275	0,04	275	0,062	275	0,076	275	0,09	275	0,109	
		N/Vf	21960	3480	14640	3620	10980	3340	8785	3170	7320	3200	
	Cu, MS	VC/fz	175	0,025	175	0,034	175	0,051	175	0,06	175	0,071	
		N/Vf	14000	1390	9285	1260	7000	1420	5570	1340	4650	1320	
	H	Stahl gehärtet HRC 48-57	N/Vf	47500	420	32000	384	24000	372	16000	480	12000	540
			VC/fz	149	0,002	37	0,003	40	0,004	41	0,007	44	0,010

VHM-(Mini)-Schafffräser extra kurz, Z3, beschichtet

Die Schnittdaten gelten für eine Zustellung von maximal $A_p = 1 \times D$ und $A_e = 0,2 \times D$

Werkstoff		D/Z	1	Z3	1,5	Z3	2	Z3	3	Z3	4	Z3
P	<800	VC/fz	55	0,0027	59	0,004	61	0,0054	65	0,010	68	0,0156
		N/Vf	17500	144	12500	144	9700	156	6900	204	5400	252
	<1200 (<HRC38)	VC/fz	39	0,0029	42	0,004	44	0,0051	50	0,008	53	0,0119
		N/Vf	12500	108	8900	108	7000	108	5300	120	4200	150
	<1600 (<HRC48)	VC/fz	35	0,0024	37	0,003	40	0,0044	41	0,007	44	0,0103
		N/Vf	11000	78	7900	78	6300	84	4400	90	3500	108
N	NE-Metalle Al Knetleg.	VC/fz	149	0,003	151	0,004	151	0,005	151	0,010	151	0,015
		N/Vf	47500	420	32000	384	24000	372	16000	480	12000	540
	Al SI <10%	VC/fz	149	0,003	151	0,004	151	0,005	151	0,010	151	0,015
		N/Vf	47500	420	32000	384	24000	372	16000	480	12000	540
	Cu, MS	VC/fz	149	0,003	151	0,004	151	0,005	151	0,010	151	0,015
		N/Vf	47500	420	32000	384	24000	372	16000	480	12000	540
H	Stahl gehärtet HRC 48-57	VC/fz	35	0,002	37	0,003	40	0,004	41	0,007	44	0,010
		N/Vf	11000	78	7900	78	6300	84	4400	90	3500	108

HM

Frässtift**Hartmetall** · mit Kreuzverzahnung (nach DIN MX) · **Schaft-Ø 6 mm**

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form ZYA						
6	18	58	Kreuz	2000 868 641	20,95	PU11
8	18	60	Kreuz	2000 868 642	25,95	PU11
10	20	60	Kreuz	2000 868 643	26,95	PU11
12	25	65	Kreuz	2000 868 644	36,95	PU11



Zylinderform ohne Stirnverzahnung

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form WRC						
6	18	56	Kreuz	2000 868 661	23,95	PU11
8	18	56	Kreuz	2000 868 662	24,95	PU11
10	20	60	Kreuz	2000 868 663	26,95	PU11
12	25	65	Kreuz	2000 868 664	40,95	PU11



Walzenrundform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form RBF						
6	18	58	Kreuz	2000 868 681	24,95	PU11
8	18	60	Kreuz	2000 868 683	30,95	PU11
10	20	60	Kreuz	2000 868 684	31,95	PU11
12	25	65	Kreuz	2000 868 682	40,95	PU11



Rundbogenform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SPG						
6	18	58	Kreuz	2000 868 701	24,95	PU11
10	20	60	Kreuz	2000 868 702	27,95	PU11
12	25	65	Kreuz	2000 868 703	35,95	PU11



Spitzbogenform/ Geschossform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form KUD						
6	5	56	Kreuz	2000 868 721	23,95	PU11
8	7	47	Kreuz	2000 868 722	19,95	PU11
10	9	49	Kreuz	2000 868 723	24,95	PU11
12	11	51	Kreuz	2000 868 724	26,95	PU11



Kugelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SKM						
6	13	58	Kreuz	2000 868 761	25,95	PU11
12	25	65	Kreuz	2000 868 762	38,95	PU11



Spitzkegelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form KEL						
8	25	70	Kreuz	2000 868 741	31,95	PU11
10	20	65	Kreuz	2000 868 742	33,95	PU11
12	32	77	Kreuz	2000 868 743	40,95	PU11



Rundkegelform

HM

Frässtiftesatz**Hartmetall** · mit Kreuzverzahnung (nach DIN MX) · **Schaft-Ø 6 mm****Bestehend aus je 1 Stück Frässtift:**

Zylinderform ohne Stirnverzahnung 6 x 18 mm, 10 x 20 mm

Walzenrundform 10 x 20 mm, 12 x 25 mm

Rundbogenform 10 x 20 mm, 12 x 25 mm

Kugelform 10 x 9,0 mm

Rundkegelform 12 x 32 mm

Spitzkegelform 12 x 25 mm

Spitzbogenform 12 x 25 mm

in Kunststoffkassette

Inhalt	Form	Art.-Nr.	EUR	KS
10-teilig	Kreuz	2000 868 788	265,00	PC21

Frässtift

Hartmetall · mit Normalverzahnung · **Typ INOX** · **Schaft-Ø 6 mm** · für den Einsatz in Edelstahl sowie ferritischen, austenitischen und martensitischen Materialien

**INOX**

Zylinderform, ohne Stirnverzahnung

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form ZYA						
6	16	50	Normal, fein	2000 868 053	22,95	PU11
8	20	65	Normal, fein	2000 868 054	29,95	PU11
10	20	65	Normal, fein	2000 868 055	31,95	PU11
12	25	70	Normal, fein	2000 868 056	48,95	PU11



Walzenrundform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form WRC						
6	16	50	Normal, fein	2000 868 057	25,95	PU11
8	20	65	Normal, fein	2000 868 058	31,95	PU11
10	20	65	Normal, fein	2000 868 059	34,95	PU11
12	25	70	Normal, fein	2000 868 060	55,95	PU11



Rundkegelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form KEL						
8	20	65	Normal, fein	2000 868 061	36,95	PU11
10	20	65	Normal, fein	2000 868 062	44,95	PU11
12	25	70	Normal, fein	2000 868 063	53,95	PU11



Rundbogenform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form RBF						
6	18	50	Normal, fein	2000 868 064	27,95	PU11
8	18	63	Normal, fein	2000 868 065	31,95	PU11
10	20	65	Normal, fein	2000 868 066	34,95	PU11
12	25	70	Normal, fein	2000 868 067	50,95	PU11



Spitzbogenform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SPG						
6	16	50	Normal, fein	2000 868 068	27,95	PU11
8	20	65	Normal, fein	2000 868 069	32,95	PU11
10	20	65	Normal, fein	2000 868 070	36,95	PU11
12	25	70	Normal, fein	2000 868 071	49,95	PU11

Frässtift

Hartmetall · mit Kreuzverzahnung · **Schaft-Ø 6 mm** · Schruppwerkzeug mit spezieller Geometrie für hervorragende Zerspanungsleistung und **hohen Materialabtrag** in Stahl- und Guss



Special Steel

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form ZYA-S						
6	16	50	Kreuz	2000 868 763	23,95	PU11
8	20	65	Kreuz	2000 868 764	30,95	PU11
10	20	65	Kreuz	2000 868 765	32,95	PU11
12	25	70	Kreuz	2000 868 766	50,95	PU11



Zylinderform, mit Stirnverzahnung

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form WRC						
6	16	50	Kreuz	2000 868 767	24,95	PU11
8	20	65	Kreuz	2000 868 768	30,95	PU11
10	20	65	Kreuz	2000 868 769	33,95	PU11
12	25	70	Kreuz	2000 868 770	51,95	PU11



Walzenrundform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form KEL						
10	20	65	Kreuz	2000 868 771	41,95	PU11
12	25	70	Kreuz	2000 868 772	50,95	PU11



Rundkegelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form RBF						
6	18	50	Kreuz	2000 868 773	25,95	PU11
8	18	63	Kreuz	2000 868 774	30,95	PU11
10	20	65	Kreuz	2000 868 775	32,95	PU11
12	25	70	Kreuz	2000 868 776	48,95	PU11



Rundbogenform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SPG						
6	16	50	Kreuz	2000 868 777	25,95	PU11
8	20	65	Kreuz	2000 868 778	31,95	PU11
10	20	65	Kreuz	2000 868 779	34,95	PU11
12	25	70	Kreuz	2000 868 780	47,95	PU11



Spitzbogenform

Frässtift
Hartmetall · Schaft-Ø 3 mm


Kreuzverzahnung (nach DIN MX)



Normalverzahnung, fein (nach DIN MY)



Zylinderform, ohne Stirnverzahnung

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form ZYA						
2	10	38	Kreuz	2000 868 300	9,95	PU11
3	14	38	Kreuz	2000 868 301	9,95	PU11
6	13	43	Kreuz	2000 868 302	17,75	PU11
2	10	38	Normal, fein	2000 868 303	9,50	PU11
3	14	38	Normal, fein	2000 868 304	9,50	PU11
6	13	43	Normal, fein	2000 868 305	16,25	PU11



Walzenrundform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form WRC						
3	14	38	Kreuz	2000 868 307	12,75	PU11
6	14	43	Kreuz	2000 868 309	19,50	PU11
3	14	38	Normal, fein	2000 868 311	11,25	PU11
6	14	43	Normal, fein	2000 868 313	17,75	PU11



Rundbogenform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form RBF						
3	12	38	Kreuz	2000 868 315	12,75	PU11
6	13	43	Kreuz	2000 868 317	19,50	PU11
3	12	38	Normal, fein	2000 868 319	11,25	PU11
6	13	43	Normal, fein	2000 868 321	17,75	PU11



Spitzbogenform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SPG						
3	12	38	Kreuz	2000 868 323	12,75	PU11
5	12	43	Kreuz	2000 868 324	18,50	PU11
3	12	38	Normal, fein	2000 868 325	11,25	PU11
6	13	43	Normal, fein	2000 868 327	17,75	PU11



Spitzkegelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SKM						
3	12	38	Kreuz	2000 868 329	12,75	PU11
6	13	43	Kreuz	2000 868 331	19,50	PU11
3	12	38	Normal, fein	2000 868 333	11,25	PU11
6	13	43	Normal, fein	2000 868 335	17,75	PU11



Kugelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form KUD						
3	2,5	38	Kreuz	2000 868 337	12,75	PU11
6	5	35	Kreuz	2000 868 339	19,50	PU11
3	2,5	38	Normal, fein	2000 868 341	11,25	PU11
6	5	35	Normal, fein	2000 868 343	17,75	PU11

Kleinfrässtiftesatz
Hartmetall · kleine Ausführung · mit Kreuzverzahnung (nach DIN MX) · Schaft-Ø 3 mm
Bestehend aus je 1 Stück Frässtift:

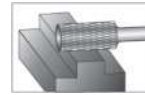
Zylinderform mit Stirnverzahnung 3 x 14 mm
 Zylinderform ohne Stirnverzahnung 3 x 14 mm
 Walzenrundform 3 x 14 mm
 Kugelform 3 x 2,7 mm
 Spitzkegelform 3 x 11 mm
 Rundbogenform 3 x 13 mm
 Spitzbogenform 3 x 13 mm
 Flammenform 3 x 6 mm
 Kegelform 3 x 3 mm
 Winkelform 3 x 5 mm

in Kunststoffkassette

Inhalt	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
10-teilig	Kreuz	2000 868 789	159,00	PC21

Frässtift

Hartmetall · Form A, (ZYA nach DIN 8033) · Zylinderform ohne Stirnverzahnung · mit Kreuzverzahnung · **Schaft-Ø 6 mm**
(bei Art. 4000 602 789 = 3 mm)



Zylinderform ohne Stirnverzahnung

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form ZYA						
3	14	38	KVZ 4	4000 602 789	17,75	ZV07
6	18	58	KVZ 4	4000 602 790	25,95	ZV07
8	18	60	KVZ 4	4000 602 791	32,95	ZV07
10	20	60	KVZ 4	4000 602 792	35,95	ZV07
12	25	65	KVZ 4	4000 602 793	49,95	ZV07
16	25	65	KVZ 4	4000 602 794	60,95	ZV07

Frässtift

Hartmetall · Form B (ZYAS nach DIN 8033) · Zylinderform mit Stirnverzahnung · mit Kreuzverzahnung · **Schaft-Ø 6 mm**
(bei Art. 4000 602 802 = 3 mm)



Zylinderform mit Stirnverzahnung

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form ZYAS						
3	14	38	KVZ 4 mit Stirn	4000 602 802	18,50	ZV07
6	18	58	KVZ 4 mit Stirn	4000 602 803	31,95	ZV07
8	18	60	KVZ 4 mit Stirn	4000 602 804	35,95	ZV07
10	20	60	KVZ 4 mit Stirn	4000 602 805	40,95	ZV07
12	25	65	KVZ 4 mit Stirn	4000 602 806	56,95	ZV07
16	25	65	KVZ 4 mit Stirn	4000 602 807	74,95	ZV07

Frässtift

Hartmetall · Form C (WRC nach DIN 8033) · Walzenrundform · mit Kreuzverzahnung · **Schaft-Ø 6 mm** (bei Art. 4000 602 815 = 3 mm)



Walzenrundform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form WRC						
3	14	43	KVZ 4	4000 602 815	18,50	ZV07
6	16	56	KVZ 4	4000 602 816	31,95	ZV07
8	16	56	KVZ 4	4000 602 817	31,95	ZV07
10	20	60	KVZ 4	4000 602 818	36,95	ZV07
12	25	65	KVZ 4	4000 602 819	54,95	ZV07
16	25	65	KVZ 4	4000 602 820	64,95	ZV07

Frässtift

Hartmetall · Form D (KUD nach DIN 8033) · Kugelform · mit Kreuzverzahnung · **Schaft-Ø 6 mm** (bei Art. 4000 602 828 = 3 mm)



Kugelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form KUD						
3	2,7	33	KVZ 4	4000 602 828	17,75	ZV07
6	5,4	45	KVZ 4	4000 602 829	30,95	ZV07
8	7,2	47	KVZ 4	4000 602 830	33,95	ZV07
10	9	49	KVZ 4	4000 602 831	35,95	ZV07
12	11	51	KVZ 4	4000 602 832	38,95	ZV07
16	14,4	54	KVZ 4	4000 602 833	53,95	ZV07

Frässtift

Hartmetall · Form F (RBF nach DIN 8033) · Rundbogenform · mit Kreuzverzahnung · **Schaft-Ø 6 mm** (bei Art. 4000 602 852 = 3 mm)



Rundbogenform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form RBF						
3	7	37	KVZ 4	4000 602 852	18,50	ZV07
6	18	58	KVZ 4	4000 602 853	32,95	ZV07
8	18	60	KVZ 4	4000 602 854	33,95	ZV07
10	20	60	KVZ 4	4000 602 855	38,95	ZV07
12	25	65	KVZ 4	4000 602 856	56,95	ZV07
16	25	70	KVZ 4	4000 602 857	63,95	ZV07

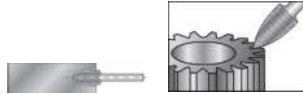


Frässtift

Hartmetall · Form G (SPG nach DIN 8033) · Spitzbogenform · mit Kreuzverzahnung · **Schaft-Ø 6 mm**
(bei Art. 4000 602 865 = 3 mm)



Spitzbogenform



Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SPG						
3	13	38	KVZ 4	4000 602 865	17,75	ZV07
6	18	58	KVZ 4	4000 602 866	32,95	ZV07
8	18	60	KVZ 4	4000 602 867	34,95	ZV07
10	20	60	KVZ 4	4000 602 868	36,95	ZV07
12	25	65	KVZ 4	4000 602 869	49,95	ZV07
16	25	70	KVZ 4	4000 602 870	72,95	ZV07

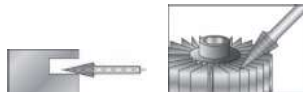


Frässtift

Hartmetall · Form M (SKM nach DIN 8033) · Spitzkegelform · mit Kreuzverzahnung · **Schaft-Ø 6 mm**
(bei Art. 4000 602 920 = 3 mm)



Spitzkegelform



Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SKM						
3	11	41	KVZ 4	4000 602 920	16,95	ZV07
6	18	58	KVZ 4	4000 602 921	31,95	ZV07
8	20	60	KVZ 4	4000 602 922	35,95	ZV07
10	20	60	KVZ 4	4000 602 923	39,95	ZV07
12	25	65	KVZ 4	4000 602 924	46,95	ZV07
16	25	65	KVZ 4	4000 602 925	64,95	ZV07



HM

Frässtiftsatz

Hartmetall · mit Kreuzverzahnung · **Schaft-Ø 6 mm** · für hochlegierte, rostbeständige, säurebeständige und hitzebeständige Stähle, Guß und Kunststoffe · zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, für die Schweißnaht- und Flächenbearbeitung

bestehend aus je 1 Stück Frässtift:

Zylinderform mit Stirnverzahnung 10x20 mm

Spitzbogenform 10x20 mm

Kugelform 10x20 mm

in Kunststoffkassette

Inhalt	Form	Art.-Nr.	EUR	KS
3 teilig	ZYA-ST/SPG/KUD	8000 421 355	129,00	ZV07



HM

Frässtiftsatz

Hartmetall · mit Kreuzverzahnung · **Schaft-Ø 6 mm** · für hochlegierte, rostbeständige, säurebeständige und hitzebeständige Stähle, Guß und Kunststoffe · zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, für die Schweißnaht- und Flächenbearbeitung

bestehend aus je 1 Stück Frässtift:

Zylinderform mit Stirnverzahnung 10 x 20 mm

Walzenrundform 10 x 20 mm

Spitzbogenform 10 x 20 mm

Rundbogenform 10 x 20 mm

Kugelform 10 x 20 mm

in Kunststoffkassette

Inhalt	Form	Art.-Nr.	EUR	KS
5 teilig	ZYA-ST/WRC/SPG/RBF/KUD	8000 421 357	199,00	ZV07



HM

Frässtiftsatz

Hartmetall · mit Kreuzverzahnung · **Schaft-Ø 6 mm** · für hochlegierte, rostbeständige, säurebeständige und hitzebeständige Stähle, Guß und Kunststoffe · zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, für die Schweißnaht- und Flächenbearbeitung

bestehend aus je 1 Stück Frässtift:

Zylinderform mit Stirnverzahnung 6 x 15 mm, 12 x 25 mm

Walzenrundform 6 x 15 mm, 12 x 25 mm

Spitzbogenform 6 x 15 mm, 12 x 25 mm

Rundbogenform 6 x 15 mm, 12 x 25 mm

Kugelform 6 x 15 mm, 12 x 25 mm

in Kunststoffkassette

Inhalt	Form	Art.-Nr.	EUR	KS
10 teilig	ZYA-ST/WRC/SPG/RBF/KUD	8000 421 356	339,00	ZV07



HSS-Frässtifte

Zahnungsarten Werkstoffe/Anwendungsbereiche

Besondere Eigenschaften

Zahnung Alu:



Werkstoffe/Anwendungsbereiche

- für gut zerspanbare Leichtmetalle, Zinn, Blei, Holz, Gummi
- feine Entgratarbeiten
- Kantenbrechen/Robotereinsatz
- empfohlene Schnittgeschwindigkeit $V_c = 300$ m/min

Besondere Eigenschaften

- grobe Verzahnung
- besonders guter Rundlauf
- gute Oberfläche, daher hohe Standzeit

Zahnung 1 ohne Spanbrecher:



Werkstoffe/Anwendungsbereiche

- für gut zerspanbare Leichtmetalle, Zinn, Blei, Holz, Gummi
- für grobe Entgrat- und Putzarbeiten
- empfohlene Schnittgeschwindigkeit $V_c = 300$ m/min

Besondere Eigenschaften

- Verzahnung ist etwas feiner als die Verzahnung Alu

Zahnung 3 mit Spanbrecher:



Werkstoffe/Anwendungsbereiche

- für unlegierte Stähle und Buntmetall-Legierungen
- für feine Entgrat- und Putzarbeiten
- empfohlene Schnittgeschwindigkeit für NE-Metalle $V_c = 220$ m/min
- empfohlene Schnittgeschwindigkeit für Stahl $V_c = 80$ m/min

Besondere Eigenschaften

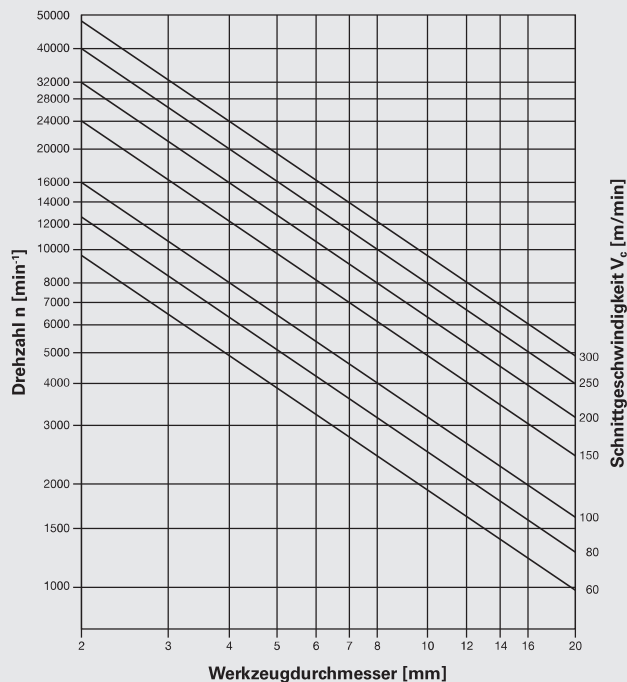
- kurze Späne

Empfohlene Schnittgeschwindigkeiten für HSS-Frässtifte

Im Diagramm sind die Schnittgeschwindigkeiten durch diagonale Geraden dargestellt. Die dem Werkzeugdurchmesser entsprechende Senkrechte trifft auf die angegebene Schnittgeschwindigkeit (Diagonale). Von dort wird in der Waagerechten am linken Rand die entsprechende Maschinendrehzahl in min^{-1} bestimmt.

Beispiel:

HSS-Frässtift, Zahnung 1,
Schnittgeschwindigkeit: 200 - 300 m/min
Werkzeugdurchmesser: 12 mm
grobes Zerspanen von NE-Metallen.,
Drehzahl: 5300 - 8000 min^{-1}



Frässtift

HSS · Schaft-Ø 6 mm · mit Spezialverzahnung für Leichtmetall · Zahnung ALU · die Zahnung eignet sich hervorragend für die Zerspanung von weichen NE-Metallen, Messing, Kupfer, Aluminiumlegierungen, Kunststoffen, faserverstärkten Kunststoffen und Gummi



C1625



K1630



L1630



O1625

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form C1625						
16	25	65	ALU	4142 000 005	34,95	ZK03
Form K1630						
16	30	70	ALU	4142 000 010	36,95	ZK03
Form L1630						
16	30	70	ALU	4142 000 015	33,95	ZK03
Form O1625						
16	25	65	ALU	4142 000 020	33,95	ZK03



Abb. zeigt Verzahnung 3

Frässtift

HSS · Schaft-Ø 6 mm · Form A-ST, (ZYAS nach DIN 8033) · Zylinderform mit Stirnverzahnung

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form ZYAS						
6	16	60	1	4142 003 110	13,25	ZK03
10	13	53	1	4142 003 130	19,95	ZK03
12	25	65	1	4142 003 150	25,95	ZK03
4	13	60	3	4142 003 300	12,95	ZK03
6	16	60	3	4142 003 310	13,25	ZK03
8	20	60	3	4142 003 320	14,75	ZK03
10	13	53	3	4142 003 330	19,95	ZK03
10	20	60	3	4142 003 340	22,95	ZK03
12	25	65	3	4142 003 350	25,95	ZK03
16	25	65	3	4142 003 360	34,95	ZK03



Abb. zeigt Verzahnung 3

Frässtift

HSS · Schaft-Ø 6 mm · Form C, (WRC nach DIN 8033) · Walzenrundform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form WRC						
6	16	60	1	4142 009 110	12,50	ZK03
6	16	60	3	4142 009 310	12,50	ZK03
8	20	60	3	4142 009 320	14,25	ZK03
10	20	60	3	4142 009 330	22,95	ZK03
12	25	65	3	4142 009 340	25,95	ZK03



Frässtift

HSS · Schaft-Ø 6 mm · Form K, (SPK nach DIN 8033) · Spitzbogenform, Spitze abgeflacht

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SPK						
6	18	60	3	4142 012 300	12,25	ZK03
10	20	60	3	4142 012 310	23,95	ZK03
12	25	65	3	4142 012 320	24,95	ZK03
16	30	70	3	4142 012 340	36,95	ZK03



Abb. zeigt Verzahnung 3

Frässtift

HSS · Schaft-Ø 6 mm · Form F, (KUD nach DIN 8033) · Kugelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form KUD						
4	3	55	3	4142 015 300	12,75	ZK03
6	5	55	3	4142 015 310	12,95	ZK03
8	7	55	3	4142 015 320	19,95	ZK03
10	9	49	3	4142 015 330	23,95	ZK03
12	10	51	3	4142 015 340	27,95	ZK03
16	14	54	3	4142 015 350	33,95	ZK03



Frässtift

HSS · Schaft-Ø 6 mm · Form G, (SKM nach DIN 8033) · Spitzkegelform, Spitze abgeflacht

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SKM						
6	18	60	3	4142 018 300	12,25	ZK03
10	20	60	3	4142 018 310	19,95	ZK03
12	25	65	3	4142 018 320	25,95	ZK03



Frässtift

HSS · Schaft-Ø 6 mm · Form L, (KEL nach DIN 8033) · Rundkegelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form KEL						
10	20	60	3	4142 021 300	21,95	ZK03
12	25	65	3	4142 021 310	24,95	ZK03
12	30	70	3	4142 021 320	25,95	ZK03
16	30	70	3	4142 021 330	33,95	ZK03



Frässtift

HSS · Schaft-Ø 6 mm · Form O, (TRE nach DIN 8033) · Tropfenform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form TRE						
12	20	60	3	4142 024 330	23,95	ZK03
16	25	65	3	4142 024 340	33,95	ZK03



Frässtifteset

HSS · Schaft-Ø 6 mm

Bestehend aus je 1 Stück Frässtift:

Zylinderform mit Stirnverzahnung 6 x 16, 10 x 13, 12 x 25, Walzenrundform 6 x 16, 12 x 25, Kugelform 12 x 10, Spitzbogenform 6 x 18, 12 x 30, 16 x 30, Rundkegelform 16 x 30

in bruchfester Kunststoffbox

Inhalt	Form	Art.-Nr.	EUR	KS
10-teilig	3	4142 032 100	235,00	ZK03



Frässtifteset

HSS · Schaft-Ø 6 mm

Bestehend aus je 1 Stück Frässtift:

Zylinderform mit Stirnverzahnung 10 x 13, 16 x 25, Kugelform 16 x 14, Spitzkegelform 10 x 20, Spitzbogenform 16 x 30, Rundkegelform 10 x 20, 16 x 30, Tropfenform 16 x 25, Winkelform mit Stirnverzahnung 12 x 13, Sonderform Nr.45

in bruchfester Kunststoffbox

Inhalt	Form	Art.-Nr.	EUR	KS
10-teilig	3	4142 033 100	279,00	ZK03

Hartmetall-Frässtifte

Mit Hartmetall-Frässtiften werden Werkstoffe nahezu jeder Festigkeit frei von Hand zerspannt. Dies ist durch die optimale Abstimmung von Zahnform, Zähnezahl, Drallwinkel, Spanwinkel und der Rundlaufgenauigkeit möglich. Der exakte Rundlauf der Hartmetall-Frässtifte schont die Antriebsmaschine, ermöglicht schlagfreies Arbeiten, verhindert Rattermarken. Die hohe Formtreue dieser Werkzeuge ermöglicht den Einsatz von Robotern. Die hohe Zerspanungsleistung führt zu hervorragenden Arbeitsergebnissen in kürzester Zeit, dadurch Reduzierung der Lohnkosten. Grundsatz für den Einsatz: je härter der Werkstoff, desto feiner die Zahnung.

Zahnung 3 PLUS (nach DIN MX):

Werkstoffe/Anwendungsbereiche

- universell verwendbar, Zerspanung von Gusseisen, Stahl, Edelstahl (INOX), Nickelbasis- und Titanlegierungen
- für Putzarbeiten
- für Flächenbearbeitung
- für Schweißnahtbearbeitung
- für Hartlötnahtbearbeitung
- empfohlene Schnittgeschwindigkeit $V_c =$
Stähle bis 1.200 N/mm²: 450–600 m/min
Gehärtete, vergütete Stähle über 1.200 N/mm²: 250–350 m/min
Edelstahl: 250–350 m/min
Nickelbasis- und Kobaltbasislegierungen: 250–450 m/min
Gusseisen: 450–600 m/min

Besondere Eigenschaften

- universell einsetzbar
- ruhiger Lauf
- hoher Materialabtrag
- kein Zusetzen
- angenehmes Arbeiten, kurze Späne
- erzielt ebene, glatte Oberflächen



Zahnung 5 (nach DIN F)

Werkstoffe/Anwendungsbereiche

- für feine Zerspanung von Gusseisen, Stahl, Edelstahl (INOX) und hochwarmfesten Werkstoffen wie Nickelbasis-, Kobaltbasislegierungen
- zum Entgraten, zum Anfasen
- zum Kantenbrechen, auch mit Robotern
- zum Entfernen von Sekundärgraten
- empfohlene Schnittgeschwindigkeit $V_c =$
Stähle bis 1.200 N/mm²: 450–600 m/min
Gehärtete, vergütete Stähle über 1.200 N/mm²: 350–450 m/min
Edelstahl: 350–450 m/min
Bronze, Titan/Titanlegierungen, harte Aluminiumlegierungen: 350–450 m/min
Nickelbasis- und Kobaltbasislegierungen: 350–600 m/min



Besondere Eigenschaften

- ohne Spanbrecher
- die Zahnung 5 erzielt eine feinere Oberfläche als Zahnung 3 PLUS

Zahnung INOX:

Werkstoffe/Anwendungsbereiche

- für die Bearbeitung von Edelstahl (INOX) und weichen Titanlegierungen (Zugfestigkeit <500 N/mm²): Ausfräsen
- Egalisieren
- Entgraten
- Erzeugen von Durchbrüchen
- Flächenbearbeitung
- Schweißnahtbearbeitung
- empfohlene Schnittgeschwindigkeit $V_c =$
Edelstahl (INOX): 450–600 m/min
Titan/Titanlegierungen: 250–450 m/min

Besondere Eigenschaften

- Herausragende Zerspanungsleistung und Standzeit durch innovative Zahngeometrie.
- Erzielt hochwertige Oberflächengüten durch optimale Spanbildung.
- Verhindert Anlauffarben im Material durch geringe Wärmeentwicklung.
- Dank exaktem Rundlauf ist schlagfreies Arbeiten ohne Rattermarken möglich und der Werkzeugantrieb verschleißt weniger.

Zahnung STEEL:

Werkstoffe/Anwendungsbereiche

- die Bearbeitung von Stahl und Stahlguss
- Ausfräsen
- Egalisieren
- Entgraten
- Erzeugen von Durchbrüchen
- Flächenbearbeitung
- Schweißnahtbearbeitung
- empfohlene Schnittgeschwindigkeit $V_c = 450–750$ m/min

Besondere Eigenschaften

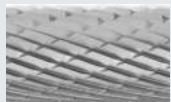
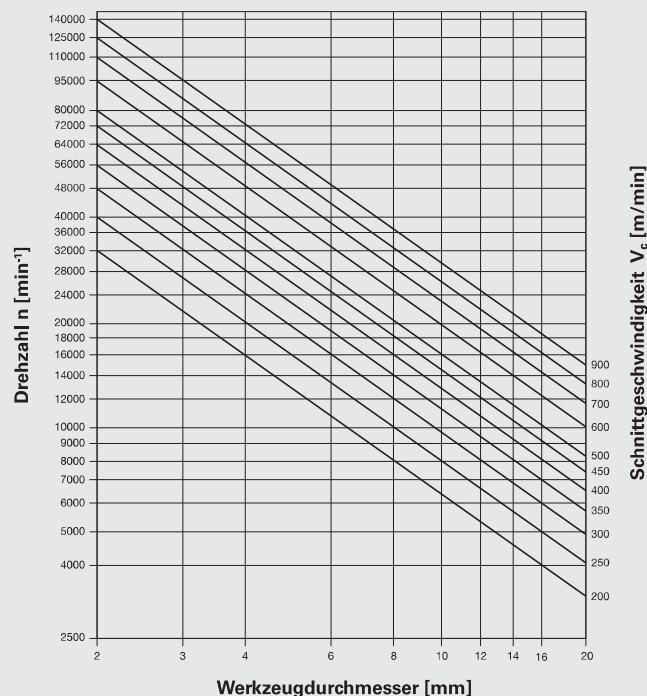
- Bis zu 50 % höhere Zerspanungsleistung im Einsatz auf Stahl und Stahlguss im Vergleich zu Frässtiften mit herkömmlichen Kreuzverzahnungen.
- Spürbar gesteigerte Aggressivität, große Späne und sehr gute Spanabfuhr durch innovative Zahngeometrie.
- Schonung des Werkstückes durch deutlich geringere thermische Belastung
- Dank exaktem Rundlauf ist schlagfreies Arbeiten ohne Rattermarken möglich und der Werkzeugantrieb verschleißt weniger.

Empfohlene Schnittgeschwindigkeiten für HM-Frässtifte

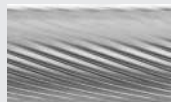
Im Diagramm sind die Schnittgeschwindigkeiten durch diagonale Geraden dargestellt. Die dem Werkzeugdurchmesser entsprechende Senkrechte trifft auf die angegebene Schnittgeschwindigkeit (Diagonale). Von dort aus wird in der Waagerechten am linken Rand die Drehzahl für Frässtift und Maschine in min⁻¹ bestimmt.

Beispiel:

HM-Frässtift, Zahnung 3 PLUS, Durchmesser 12 mm, grobes Spanen von ungehärteten und nicht vergüteten Stählen.
Schnittgeschwindigkeit $V_c = 450 - 600$ m/min, Drehzahl: 12000 - 16000 min⁻¹



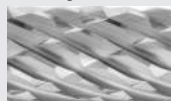
Zahnung 3 PLUS



Zahnung 5



Zahnung INOX



Zahnung STEEL





Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS



Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Kleinfrässtift

Hartmetall · Schaft-Ø 3 mm · Form A-ST, (ZYAS nach DIN 8033) · Zylinderform mit Stirnverzahnung

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form ZYAS						
2	10	40	3 PLUS	4142 038 301	13,50	ZR22
3	13	43	3 PLUS	4142 038 302	13,50	ZR22
6	7	37	3 PLUS	4142 038 303	15,25	ZR22
6	13	43	3 PLUS	4142 038 304	14,75	ZR22



Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Kleinfrässtift

Hartmetall · Schaft-Ø 3 mm · Form G, (SKM nach DIN 8033) · Spitzkegelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SKM						
3	7	37	3 PLUS	4142 038 316	13,50	ZR22
3	11	41	3 PLUS	4142 038 317	13,50	ZR22
6	13	43	3 PLUS	4142 038 318	14,95	ZR22
3	11	41	5	4142 038 517	13,50	ZR22
6	13	43	5	4142 038 518	14,95	ZR22



Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Kleinfrässtift

Hartmetall · Schaft-Ø 3 mm · Form O, (TRE nach DIN 8033) · Tropfenform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form TRE						
3	7	37	3 PLUS	4142 038 312	13,50	ZR22
3	7	37	5	4142 038 512	13,50	ZR22



Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS



Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Kleinfrässtift

Hartmetall · Schaft-Ø 3 mm · Form K, (SPG nach DIN 8033) · Spitzbogenform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SPG						
3	13	43	3 PLUS	4142 038 321	13,50	ZR22
6	13	43	3 PLUS	4142 038 322	14,95	ZR22
3	7	37	5	4142 038 520	13,50	ZR22
3	13	43	5	4142 038 521	13,75	ZR22
6	13	43	5	4142 038 522	14,95	ZR22



Kleinfrässtift

Hartmetall · Schaft-Ø 3 mm · Form C, (WRC nach DIN 8033) · Walzenrundform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form WRC						
2	10	40	3 PLUS	4142 038 307	13,50	ZR22
3	13	43	3 PLUS	4142 038 308	13,50	ZR22
6	13	43	3 PLUS	4142 038 309	16,50	ZR22
2	10	40	5	4142 038 507	13,50	ZR22
3	13	43	5	4142 038 508	13,50	ZR22
6	13	43	5	4142 038 509	16,50	ZR22



Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS



Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Kleinfrässtift

Hartmetall · Schaft-Ø 3 mm · Form F, (KUD nach DIN 8033) · Kugelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form KUD						
3	2	33	3 PLUS	4142 038 313	13,50	ZR22
4	3	34	3 PLUS	4142 038 314	16,50	ZR22
6	5	35	3 PLUS	4142 038 315	16,50	ZR22
3	2	33	5	4142 038 513	13,50	ZR22
6	5	35	5	4142 038 515	16,50	ZR22

Kleinfrässtiftesatz

Hartmetall · Schaft-Ø 3 mm · kleine Ausführung

Bestehend aus je 1 Stück Frässtift:

Zylinderform mit Stirnverzahnung 2 x 10, 3 x 13, 6 x 7, 6 x 13,
Flammenform 3 x 7,
Walzenrundform 2 x 10, 3 x 13,
Winkelform 3 x 7,
Tropfenform 3 x 7, 6 x 10,
Kugelform 4 x 3,
Spitzkegelform 6 x 13,
Rundbogenform 3 x 7, 6 x 13,
Spitzbogenform 3 x 7
in Kunststoffkassette

Inhalt	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
15-teilig	5	4142 039 100	215,00	ZR22

Frässtift**Hartmetall · Schaft-Ø 6 mm · Form A, (ZYA nach DIN 8033) · Zylinderform ohne Stirnverzahnung**

Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form ZYA						
4	13	55	3 PLUS	4142 040 311	21,95	ZR22
6	16	55	3 PLUS	4142 040 321	22,95	ZR22
8	20	60	3 PLUS	4142 040 331	30,95	ZR22
10	20	60	3 PLUS	4142 040 352	34,95	ZR22
10	25	65	3 PLUS	4142 040 357	39,95	ZR22
12	25	65	3 PLUS	4142 040 361	43,95	ZR22
16	25	65	3 PLUS	4142 040 381	56,95	ZR22
6	16	55	INOX	4142 040 570	27,95	ZR22
12	25	65	INOX	4142 040 575	52,95	ZR22
10	20	60	STEEL	4142 040 580	37,95	ZR22
12	25	65	STEEL	4142 040 585	48,95	ZR22

Frässtift**Hartmetall · Schaft-Ø 6 mm · Form A-ST, (ZYAS nach DIN 8033) · Zylinderform mit Stirnverzahnung**

Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form ZYAS						
4	13	55	3 PLUS	4142 060 311	24,95	ZR22
6	16	55	3 PLUS	4142 060 321	24,95	ZR22
8	20	60	3 PLUS	4142 060 331	33,95	ZR22
10	20	60	3 PLUS	4142 060 352	37,95	ZR22
10	25	65	3 PLUS	4142 060 357	42,95	ZR22
12	25	65	3 PLUS	4142 060 361	48,95	ZR22
16	25	65	3 PLUS	4142 060 381	61,95	ZR22
8	20	60	STEEL	4142 060 590	36,95	ZR22
12	25	65	STEEL	4142 060 595	53,95	ZR22

Frässtift**Hartmetall · Schaft-Ø 6 mm · Form C, (WRC nach DIN 8033) · Walzenrundform**

Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form WRC						
4	13	55	3 PLUS	4142 100 311	25,95	ZR22
6	16	55	3 PLUS	4142 100 321	24,95	ZR22
8	20	60	3 PLUS	4142 100 331	35,95	ZR22
10	20	60	3 PLUS	4142 100 342	39,95	ZR22
10	25	65	3 PLUS	4142 100 347	44,95	ZR22
12	25	65	3 PLUS	4142 100 351	54,95	ZR22
16	25	65	3 PLUS	4142 100 371	64,95	ZR22
6	16	55	INOX	4142 100 560	30,95	ZR22
12	20	60	INOX	4142 100 565	64,95	ZR22
8	20	60	STEEL	4142 100 570	38,95	ZR22
12	25	65	STEEL	4142 100 575	59,95	ZR22

Frässtift**Hartmetall · Schaft-Ø 6 mm · Form H, (RBF nach DIN 8033) · Rundbogenform**

Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form RBF						
6	18	55	3 PLUS	4142 160 311	24,95	ZR22
8	20	60	3 PLUS	4142 160 321	35,95	ZR22
10	20	60	3 PLUS	4142 160 326	40,95	ZR22
12	25	65	3 PLUS	4142 160 331	47,95	ZR22
16	30	70	3 PLUS	4142 160 352	65,95	ZR22
6	18	55	INOX	4142 160 540	29,95	ZR22
12	25	65	INOX	4142 160 545	56,95	ZR22
10	20	60	STEEL	4142 160 550	44,95	ZR22
12	25	65	STEEL	4142 160 555	52,95	ZR22



Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Frässtift

Hartmetall · Schaft-Ø 6 mm · Form K, (SPG nach DIN 8033) · Spitzbogenform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SPG						
6	18	55	3 PLUS	4142 180 311	24,95	ZR22
12	25	65	3 PLUS	4142 180 331	45,95	ZR22
12	30	70	3 PLUS	4142 180 347	50,95	ZR22
16	30	70	3 PLUS	4142 180 351	63,95	ZR22
6	18	55	STEEL	4142 180 560	26,95	ZR22
12	25	65	STEEL	4142 180 565	50,95	ZR22



Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Frässtift

Hartmetall · Schaft-Ø 6 mm · Form F, (KUD nach DIN 8033) · Kugelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form KUD						
4	3	45	3 PLUS	4142 190 311	22,95	ZR22
6	5	45	3 PLUS	4142 190 321	21,95	ZR22
8	7	47	3 PLUS	4142 190 331	24,95	ZR22
10	9	49	3 PLUS	4142 190 341	27,95	ZR22
12	10	50	3 PLUS	4142 190 351	34,95	ZR22
16	14	54	3 PLUS	4142 190 371	45,95	ZR22
20	18	58	3 PLUS	4142 190 392	64,95	ZR22
6	5	45	INOX	4142 190 580	25,95	ZR22
10	9	49	INOX	4142 190 585	33,95	ZR22
6	5	45	STEEL	4142 190 590	23,95	ZR22
10	9	49	STEEL	4142 190 595	30,95	ZR22



Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Frässtift

Hartmetall · Schaft-Ø 6 mm · Form G, (SKM nach DIN 8033) · Spitzkegelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form SKM						
6	18	55	3 PLUS	4142 195 311	24,95	ZR22
10	20	60	3 PLUS	4142 195 321	32,95	ZR22
12	25	65	3 PLUS	4142 195 331	44,95	ZR22



Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Frässtift

Hartmetall · Schaft-Ø 6 mm · Form L, (KEL nach DIN 8033) · Rundkegelform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form KEL						
10	20	60	3 PLUS	4142 210 361	39,95	ZR22
12	25	65	3 PLUS	4142 210 371	55,95	ZR22
10	20	60	INOX	4142 210 600	47,95	ZR22
12	30	70	INOX	4142 210 610	72,95	ZR22
10	20	60	STEEL	4142 210 620	43,95	ZR22
12	30	70	STEEL	4142 210 630	66,95	ZR22



Abb. zeigt Verzahnung 3 PLUS

Frässtift

Hartmetall · Schaft-Ø 6 mm · Form O, (TRE nach DIN 8033) · Tropfenform

Ø [mm]	Kopf-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Verzahnung	Art.-Nr.	EUR	KS
Form TRE						
6	10	50	3 PLUS	4142 220 311	27,95	ZR22
10	16	56	3 PLUS	4142 220 331	40,95	ZR22
12	20	60	3 PLUS	4142 220 341	41,95	ZR22



Frässtiftesatz

Hartmetall · mit Zahnung MX NCC · Schaft-Ø 6 mm

Bestehend aus je 1 Stück Frässtift:

Zylinderform ohne Stirnverzahnung 6 x 16, 12 x 25,

Kugelform 10 x 9, 12 x 10,

Walzenrundform 6 x 16, 12 x 25,

Spitzbogenform 6 x 18, 12 x 25,

Rundbogenform 6 x 18, 12 x 25

in stabiler Kunststoffdose mit Schraubverschluss

Inhalt	Form	Art.-Nr.	EUR	KS
10-teilig	3	4142 039 110	245,00	ZR22



Kernbohrer

HSS · mit Weldonschaft 19,05 mm (3/4") · CBN-geschliffen ·
Schnitttiefe 30 mm

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Anzahl Zähne	Art.-Nr.	EUR	KS
12	63	4	4000 602 291	42,95	ZD08
13	63	4	4000 602 292	43,95	ZD08
14	63	4	4000 602 293	43,95	ZD08
15	63	4	4000 602 294	45,95	ZD08
16	63	5	4000 602 295	47,95	ZD08
17	63	5	4000 602 296	49,95	ZD08
18	63	5	4000 602 297	55,95	ZD08
19	63	5	4000 602 298	56,95	ZD08
20	63	6	4000 602 299	58,95	ZD08
21	63	6	4000 602 300	62,95	ZD08
22	63	6	4000 602 301	65,95	ZD08
23	63	6	4000 602 302	67,95	ZD08
24	63	6	4000 602 303	70,95	ZD08
25	63	6	4000 602 304	72,95	ZD08
26	63	7	4000 602 305	74,95	ZD08
27	63	7	4000 602 306	80,95	ZD08
28	63	7	4000 602 307	80,95	ZD08
29	63	8	4000 602 308	83,95	ZD08
30	63	8	4000 602 309	85,95	ZD08
31	63	8	4000 602 310	93,95	ZD08
32	63	8	4000 602 311	109,00	ZD08
33	63	8	4000 602 312	109,00	ZD08
34	63	8	4000 602 313	125,00	ZD08
35	63	9	4000 602 314	139,00	ZD08
36	63	9	4000 602 315	145,00	ZD08
37	63	9	4000 602 316	149,00	ZD08
38	63	10	4000 602 317	155,00	ZD08
40	63	10	4000 602 319	159,00	ZD08
45	63	12	4000 602 324	199,00	ZD08
50	63	12	4000 602 329	229,00	ZD08
55	63	12	4000 602 334	245,00	ZD08
60	63	12	4000 602 339	269,00	ZD08



Kernbohrersatz

HSS · mit Weldonschaft 19,05 mm (3/4") · CBN-geschliffen

Inhalt:

6 Stck. Kernbohrer mit Weldonschaft (3/4") Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm
1 Führungsstift Ø 6,35 x 77 mm für Schnitttiefe 30 mm
in Metallkassette

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
7 teilig	4000 602 441	385,00	ZD08



Kernbohrersatz

HSS · **TiAlN-beschichtet** · mit Weldonschaft 19,05 mm (3/4") ·
CBN-geschliffen

Inhalt:

6 Stck. Kernbohrer mit Weldonschaft (3/4") Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm
1 Führungsstift Ø 6,35 x 77 mm für Schnitttiefe 30 mm
in Metallkassette

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
7 teilig	4000 602 442	585,00	ZD08



Kernbohrer

HSS · **TiAlN-beschichtet** · mit Weldonschaft 19,05 mm (3/4") ·
CBN-geschliffen · **Schnitttiefe 30 mm**

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Anzahl Zähne	Art.-Nr.	EUR	KS
TiAlN-beschichtet					
12	63	4	4000 602 389	81,95	ZD08
14	63	4	4000 602 391	82,95	ZD08
16	63	5	4000 602 393	85,95	ZD08
18	63	5	4000 602 395	93,95	ZD08
20	63	6	4000 602 397	99,95	ZD08
22	63	6	4000 602 399	109,00	ZD08



Kernbohrer

HSS · mit Weldonschaft 19,05 mm (3/4") · CBN-geschliffen ·
Schnitttiefe 55 mm

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Anzahl Zähne	Art.-Nr.	EUR	KS
12	88	4	4000 602 443	66,95	ZD08
13	88	4	4000 602 444	67,95	ZD08
14	88	4	4000 602 445	70,95	ZD08
15	88	4	4000 602 446	71,95	ZD08
16	88	5	4000 602 447	71,95	ZD08
17	88	5	4000 602 448	73,95	ZD08
18	88	5	4000 602 449	81,95	ZD08
19	88	5	4000 602 450	83,95	ZD08
20	88	6	4000 602 451	87,95	ZD08
21	88	6	4000 602 452	94,95	ZD08
22	88	6	4000 602 453	97,95	ZD08
23	88	6	4000 602 454	105,00	ZD08
24	88	6	4000 602 455	109,00	ZD08
25	88	6	4000 602 456	109,00	ZD08
26	88	7	4000 602 457	109,00	ZD08
27	88	7	4000 602 458	115,00	ZD08
28	88	7	4000 602 459	125,00	ZD08
30	88	8	4000 602 461	135,00	ZD08
32	88	8	4000 602 463	145,00	ZD08
35	88	9	4000 602 466	165,00	ZD08
40	88	10	4000 602 471	209,00	ZD08
50	88	12	4000 602 481	325,00	ZD08
60	88	12	4000 602 491	359,00	ZD08



HM



Kernbohrer

**Vollhartmetall · mit Hartmetallschneiden und Quick IN-Schaft 18 mm ·
Schnitttiefe 50 mm** · CBN-geschliffen · Ø 12 bis 32 mm: mit festem
Schaft · Ø 33 bis 80 mm: inkl. Adapter mit Quick IN-Schaft

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Anzahl Zähne	Art.-Nr.	EUR	KS
12	83	4	4000 602 620	155,00	ZD07
13	83	4	4000 602 621	155,00	ZD07
14	83	4	4000 602 622	155,00	ZD07
15	83	4	4000 602 623	155,00	ZD07
16	83	5	4000 602 624	155,00	ZD07
17	83	5	4000 602 625	155,00	ZD07
18	83	5	4000 602 626	155,00	ZD07
19	83	5	4000 602 627	155,00	ZD07
20	83	6	4000 602 628	155,00	ZD07
21	83	6	4000 602 629	155,00	ZD07
22	83	6	4000 602 630	155,00	ZD07
23	83	6	4000 602 631	155,00	ZD07
24	83	6	4000 602 632	155,00	ZD07
25	83	6	4000 602 633	155,00	ZD07
26	83	6	4000 602 634	155,00	ZD07
28	83	6	4000 602 636	155,00	ZD07
30	83	6	4000 602 638	155,00	ZD07
32	83	6	4000 602 640	175,00	ZD07
35	112	6	4000 602 643	175,00	ZD07
38	112	6	4000 602 646	199,00	ZD07
40	112	8	4000 602 648	199,00	ZD07
50	112	8	4000 602 658	265,00	ZD07
60	112	8	4000 602 664	395,00	ZD07
70	112	8	4000 602 669	495,00	ZD07
80	112	10	4000 602 672	535,00	ZD07



Führungsstift

für Kernbohrer

Ø [mm]	Länge [mm]	für Kernbohrer	Schnitt-T. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
6,4	77	HSS / Weldonschaft	30	4000 602 779	16,75	ZD08
6,4	87	HSS + HM / Quick IN-Schaft	50	4000 602 780	17,75	ZD08
6,4	102	HSS / Weldonschaft	55	4000 602 781	20,95	ZD08
6,4	123	HSS + HM / Weldon/Quick IN	50 + Adapter	4000 602 782	23,95	ZD08



HSS

3/4"
19,05 mm

Kernbohrer NOVA 25

HSS · mit Weldonschaft 19,05 mm (3/4") · hohe Standzeit ·
Schnitttiefe 25 mm

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Anzahl Zähne	Art.-Nr.	EUR	KS
12	61	4	8000 380 291	16,95	ZC29
13	61	4	8000 380 283	16,95	ZC29
14	61	4	8000 380 284	16,95	ZC29
15	61	5	8000 380 275	16,95	ZC29
16	61	5	8000 380 302	16,95	ZC29
17	61	5	8000 380 286	18,50	ZC29
18	61	5	8000 380 319	18,50	ZC29
19	61	5	8000 380 299	18,50	ZC29
20	61	5	8000 380 301	21,95	ZC29
21	61	6	8000 380 311	21,95	ZC29
22	61	6	8000 380 277	21,95	ZC29
23	61	6	8000 380 288	24,95	ZC29
24	61	6	8000 380 278	24,95	ZC29
25	61	7	8000 380 314	24,95	ZC29

Fortsetzung>

Fortsetzung

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Anzahl Zähne	Art.-Nr.	EUR	KS
26	61	7	8000 380 276	28,95	ZC29
27	61	7	8000 380 287	28,95	ZC29
28	61	7	8000 380 292	30,95	ZC29
29	61	8	8000 380 289	30,95	ZC29
30	61	8	8000 380 279	32,95	ZC29
31	61	8	8000 380 315	32,95	ZC29
32	61	8	8000 380 320	38,95	ZC29
33	61	8	8000 380 322	38,95	ZC29
34	61	8	8000 380 300	43,95	ZC29
35	61	8	8000 380 307	43,95	ZC29



FEIN

HSS

3/4"
19,05 mm

Kernbohrer NOVA 50

HSS · mit Weldonschaft 19,05 mm (3/4") · hohe Standzeit · metrische
Abmessungen · **Schnitttiefe 50 mm**

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Anzahl Zähne	Art.-Nr.	EUR	KS
12	86	4	4149 702 650	23,95	ZC29
13	86	4	4149 702 651	23,95	ZC29
14	86	4	4149 702 652	23,95	ZC29
15	86	5	4149 702 653	23,95	ZC29
16	86	5	4149 702 654	23,95	ZC29
17	86	5	4149 702 655	25,95	ZC29
18	86	5	4149 702 656	25,95	ZC29
19	86	5	4149 702 657	25,95	ZC29
20	86	5	4149 702 658	30,95	ZC29
21	86	6	4149 702 659	30,95	ZC29
22	86	6	4149 702 660	30,95	ZC29
23	86	6	4149 702 661	30,95	ZC29
24	86	6	4149 702 662	32,95	ZC29
25	86	7	4149 702 663	36,95	ZC29
26	86	7	4149 702 664	36,95	ZC29
27	86	7	4149 702 665	36,95	ZC29
28	86	7	4149 702 666	43,95	ZC29
29	86	8	4149 702 667	43,95	ZC29
30	86	8	4149 702 668	43,95	ZC29
31	86	8	4149 702 669	48,95	ZC29
32	86	8	4149 702 670	48,95	ZC29
33	86	8	4149 702 671	54,95	ZC29
34	86	8	4149 702 672	54,95	ZC29
35	86	8	4149 702 673	54,95	ZC29



FEIN

HSS



Kernbohrer DURA 25

HSS · mit Quick IN-Schaft 18 mm · **TiN-beschichtet** für hervorragende
Standzeiten und beste Gleiteigenschaften · metrische Abmessungen ·
Schnitttiefe 25 mm

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Anzahl Zähne	Art.-Nr.	EUR	KS
TiN-beschichtet					
12	60	4	4149 702 550	31,95	ZC29
13	60	4	4149 702 551	31,95	ZC29
14	60	4	4149 702 552	31,95	ZC29
15	60	5	4149 702 553	31,95	ZC29
16	60	5	4149 702 554	31,95	ZC29
17	60	5	4149 702 555	34,95	ZC29
18	60	5	4149 702 556	34,95	ZC29
19	60	5	4149 702 557	34,95	ZC29
20	60	5	4149 702 558	39,95	ZC29
21	60	6	4149 702 559	39,95	ZC29
22	60	6	4149 702 560	39,95	ZC29
23	60	6	4149 702 561	48,95	ZC29
24	60	6	4149 702 562	48,95	ZC29
25	60	7	4149 702 563	48,95	ZC29
26	60	7	4149 702 564	52,95	ZC29
27	60	7	4149 702 565	52,95	ZC29
28	60	7	4149 702 566	56,95	ZC29
29	60	8	4149 702 567	56,95	ZC29
30	60	8	4149 702 568	62,95	ZC29



HM

Kernbohrer Ultra 35

HM-bestückt · mit Quick IN-Schaft 18 mm · höchste Standzeit und hervorragende Zerspanleistung · metrische Abmessungen ·
Schnitttiefe 35 mm

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Anzahl Zähne	Art.-Nr.	EUR	KS
12	77	4	4149 702 012	51,95	ZX40
13	77	4	4149 702 013	51,95	ZX40
14	77	4	4149 702 014	51,95	ZX40
15	77	4	4149 702 015	51,95	ZX40
16	77	4	4149 702 016	51,95	ZX40
17	77	6	4149 702 017	51,95	ZX40
18	77	6	4149 702 018	51,95	ZX40
19	77	6	4149 702 019	51,95	ZX40
20	77	6	4149 702 020	51,95	ZX40
21	77	6	4149 702 021	51,95	ZX40
22	77	6	4149 702 022	51,95	ZX40
23	77	6	4149 702 023	51,95	ZX40
24	77	6	4149 702 024	51,95	ZX40
25	77	6	4149 702 025	51,95	ZX40
26	77	6	4149 702 026	51,95	ZX40
27	77	6	4149 702 027	51,95	ZX40
28	77	6	4149 702 028	51,95	ZX40
29	77	6	4149 702 029	59,95	ZX40
30	77	6	4149 702 030	59,95	ZX40
31	77	6	4149 702 031	59,95	ZX40
32	77	6	4149 702 032	59,95	ZX40
33	77	6	4149 702 033	59,95	ZX40
34	77	6	4149 702 034	59,95	ZX40
35	77	6	4149 702 035	59,95	ZX40
36	77	6	4149 702 036	68,95	ZX40
37	77	6	4149 702 037	68,95	ZX40
38	77	6	4149 702 038	68,95	ZX40
39	77	6	4149 702 039	68,95	ZX40
40	77	6	4149 702 040	68,95	ZX40
41	77	6	4149 702 041	80,95	ZX40
42	77	6	4149 702 042	80,95	ZX40
43	77	6	4149 702 043	80,95	ZX40
44	77	6	4149 702 044	80,95	ZX40
45	77	6	4149 702 045	80,95	ZX40
46	77	6	4149 702 046	90,95	ZX40
47	77	6	4149 702 047	90,95	ZX40
48	77	6	4149 702 048	90,95	ZX40
49	77	6	4149 702 049	90,95	ZX40
50	77	9	4149 702 150	90,95	ZX40
51	77	9	4149 702 151	99,95	ZX40
52	77	9	4149 702 152	99,95	ZX40
53	77	9	4149 702 153	99,95	ZX40
54	77	9	4149 702 054	99,95	ZX40
55	77	9	4149 702 055	99,95	ZX40
56	77	9	4149 702 056	105,00	ZX40
57	77	9	4149 702 057	105,00	ZX40
58	77	9	4149 702 058	105,00	ZX40
59	77	9	4149 702 059	105,00	ZX40
60	77	9	4149 702 060	105,00	ZX40



Führungsstift

Universal · für Kernbohrer

Ø [mm]	Länge [mm]	für Kernbohrer	Schnitt-T. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
6,35	82	HSS + HM / Weldon-/ Quick IN	25	8000 381 846	16,25	ZX40
6,35	100	HSS + HM / Weldon-/ Quick IN	35, 50, 25 (Adapter)	4149 702 546	16,25	ZX40
6,35	125	HSS + HM / Weldon-/ Quick IN	50 mm (Adapter), 75	4149 702 547	16,50	ZX40



HSS

Kernbohrersatz Best Of

HSS · mit Quick IN-Schaft 18 mm · Schnitttiefe 50 mm

Inhalt:

je 1 Kernbohrer Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm sowie 2 Zentrierstifte
Ø 6,35 x 105 mm für Schnitttiefe 50 mm

im Kunststoffkoffer

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
8-teilig	8000 380 041	165,00	ZC29



HSS

3/4"
19,05 mm

Kernbohrersatz Best Of

HSS · mit Weldonschaft 19,05 mm (3/4") · Schnitttiefe 25 mm

Inhalt:

je 1 Kernbohrer Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm sowie 2 Zentrierstifte
Ø 6,35 x 80 mm für Schnitttiefe 25 mm

im Kunststoffkoffer

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
8-teilig	8000 380 039	125,00	ZC29



HSS

3/4"
19,05 mm

Kernbohrersatz Best Of

HSS · mit Weldonschaft 19,05 mm (3/4") ·

Schnitttiefe 50 mm

Inhalt:

je 1 Kernbohrer Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm sowie 2 Zentrierstifte
Ø 6,35 x 105 mm für Schnitttiefe 50 mm

im Kunststoffkoffer

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
8-teilig	8000 380 038	155,00	ZC29



HSS

Kernbohrersatz Best Of

HSS · mit Quick IN-Schaft 18 mm ·

Schnitttiefe 35 mm

Inhalt:

je 1 Kernbohrer Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm sowie 2 Zentrierstifte
Ø 6,35 x 105 mm für Schnitttiefe 35 mm

im Kunststoffkoffer

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
8-teilig	8000 380 040	245,00	ZX40

TECWERK

HSS
vaporisiert

C

BW

Metallkreissägeblatt

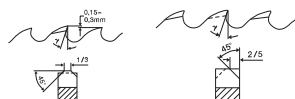
HSS · dampfbehandelt als Schutz gegen Materialaufschweißung · für Eisen- und Stahlwerkstoffe

Zahnform C: Bogenzahn mit Vor- und Nachschneider**Zahnform BW:** Bogenzahn mit wechselseitiger Abschrägung**Bohrungs-Ø: 32 mm**

mit 2 Nebenlöchern 11/63 mm, 4 Nebenlöchern 9/50 mm und 2 Nebenlöchern 8/45 · für Berg- &- Schmid-, Mep-, Pedrazzoli-, Kasto-, Thomas-Kreissägemaschinen

Bohrungs-Ø: 40 mm

mit 2 Nebenlöchern 8/55 mm und 4 Nebenlöchern 12/64 · für Eisele-, Ulmia-, Trennjäger-, Rekord-, Ultra-Kreissägemaschinen



Zahnform BW

Zahnform C

Sägeblatt-Ø [mm]	Breite [mm]	Zähnezahl	Bohrungs-Ø [mm]	Zahnform	Zahnteilung [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	Sägeblatt-Ø [mm]	Breite [mm]	Zähnezahl	Bohrungs-Ø [mm]	Zahnform	Zahnteilung [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
225	2,0	120	32	C	6	2000 814 242	74,95	PX45	275	2,5	220	32	BW	4	2000 814 200	88,95	PX45
225	2,0	180	32	BW	4	2000 814 241	74,95	PX45	275	2,5	220	40	BW	4	2000 814 174	88,95	PX45
250	2,0	100	32	C	8	2000 814 245	77,95	PX45	300	2,5	120	32	C	8	2000 814 201	125,00	PX45
250	2,0	128	32	C	6	2000 814 244	77,95	PX45	300	2,5	120	40	C	8	2000 814 176	125,00	PX45
250	2,0	128	40	C	6	2000 814 165	77,95	PX45	300	2,5	160	32	C	6	2000 814 202	125,00	PX45
250	2,0	160	40	BW	5	2000 814 163	77,95	PX45	300	2,5	160	40	C	6	2000 814 178	125,00	PX45
250	2,0	200	32	BW	4	2000 814 243	77,95	PX45	300	2,5	200	32	BW	4,7	2000 814 203	125,00	PX45
250	2,0	200	40	BW	4	2000 814 159	77,95	PX45	300	2,5	200	40	BW	5	2000 814 180	125,00	PX45
250	2,5	128	32	C	6	2000 814 193	91,95	PX45	300	2,5	220	32	BW	4,5	2000 814 204	125,00	PX45
250	2,5	128	40	C	6	2000 814 160	90,95	PX45	300	2,5	220	40	BW	4,5	2000 814 182	125,00	PX45
250	2,5	160	32	BW	5	2000 814 194	91,95	PX45	315	2,5	120	32	C	8	2000 814 205	135,00	PX45
250	2,5	160	40	BW	5	2000 814 162	91,95	PX45	315	2,5	120	40	C	8	2000 814 184	135,00	PX45
250	2,5	200	32	BW	4	2000 814 196	91,95	PX45	315	2,5	160	32	C	6	2000 814 207	135,00	PX45
250	2,5	200	40	BW	4	2000 814 166	91,95	PX45	315	2,5	160	40	C	6	2000 814 188	135,00	PX45
275	2,0	110	32	C	8	2000 814 248	88,95	PX45	315	2,5	250	32	BW	4	2000 814 208	135,00	PX45
275	2,0	144	32	C	6	2000 814 247	88,95	PX45	315	2,5	250	40	BW	4	2000 814 190	135,00	PX45
275	2,0	220	32	BW	4	2000 814 246	88,95	PX45	350	3,0	140	32	C	8	2000 814 213	185,00	PX45
275	2,5	84	40	C	10	2000 814 167	88,95	PX45	350	3,0	140	40	C	8	2000 814 185	185,00	PX45
275	2,5	110	32	C	8	2000 814 197	88,95	PX45	350	3,0	160	40	C	7	2000 814 187	185,00	PX45
275	2,5	110	40	C	8	2000 814 168	88,95	PX45	350	3,0	180	32	C	6	2000 814 210	185,00	PX45
275	2,5	144	32	C	6	2000 814 198	88,95	PX45	350	3,0	180	40	C	6	2000 814 189	185,00	PX45
275	2,5	144	40	C	6	2000 814 170	88,95	PX45	350	3,0	220	32	BW	5	2000 814 209	185,00	PX45
275	2,5	180	32	BW	5	2000 814 199	88,95	PX45	350	3,0	280	40	BW	4	2000 814 191	185,00	PX45
275	2,5	180	40	BW	5	2000 814 172	88,95	PX45									

TECWERK

HSS-Co
vaporisiert

C

BW

Metallkreissägeblatt

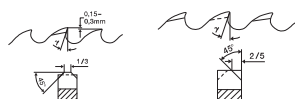
HSS-Co · dampfbehandelt als Schutz gegen Materialaufschweißung · für VA-Material und andere hochfeste Stähle

Zahnform C: Bogenzahn mit Vor- und Nachschneider**Zahnform BW:** Bogenzahn mit wechselseitiger Abschrägung**Bohrungs-Ø: 32 mm**

mit 2 Nebenlöchern 11/63 mm, 4 Nebenlöchern 9/50 mm und 2 Nebenlöchern 8/45 · für Berg- &- Schmid-, Mep-, Pedrazzoli-, Kasto-, Thomas-Kreissägemaschinen

Bohrungs-Ø: 40 mm

mit 2 Nebenlöchern 8/55 mm und 4 Nebenlöchern 12/64 · für Eisele-, Ulmia-, Trennjäger-, Rekord-, Ultra-Kreissägemaschinen



Zahnform BW

Zahnform C

Sägeblatt-Ø [mm]	Breite [mm]	Zähnezahl	Bohrungs-Ø [mm]	Zahnform	Zahnteilung [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	Sägeblatt-Ø [mm]	Breite [mm]	Zähnezahl	Bohrungs-Ø [mm]	Zahnform	Zahnteilung [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
250	2,0	128	32	C	6	2000 814 231	109,00	PX45	315	2,5	220	32	BW	4,5	2000 814 217	179,00	PX45
250	2,0	160	32	BW	5	2000 814 230	109,00	PX45	315	2,5	220	40	BW	4,5	2000 814 220	179,00	PX45
250	2,0	200	32	BW	4	2000 814 206	109,00	PX45	350	3,0	110	32	C	10	2000 814 225	275,00	PX45
275	2,5	144	40	C	6	2000 814 216	129,00	PX45	350	3,0	110	40	C	10	2000 814 228	275,00	PX45
275	2,5	180	40	BW	5	2000 814 215	129,00	PX45	350	3,0	140	32	C	8	2000 814 224	275,00	PX45
275	2,5	220	40	BW	4	2000 814 214	129,00	PX45	350	3,0	140	40	C	8	2000 814 227	275,00	PX45
315	2,5	120	32	C	8	2000 814 219	179,00	PX45	350	3,0	180	32	C	6	2000 814 229	275,00	PX45
315	2,5	120	40	C	8	2000 814 222	179,00	PX45	350	3,0	180	40	C	6	2000 814 236	275,00	PX45
315	2,5	160	32	C	6	2000 814 218	179,00	PX45	350	3,0	220	32	BW	5	2000 814 223	275,00	PX45
315	2,5	160	40	C	6	2000 814 221	179,00	PX45	350	3,0	220	40	BW	5	2000 814 226	275,00	PX45

Maschinensägeblatt

HSS-Bimetall · vakuumgehärtetes Maschinensägeblatt zum Sägen fast jeden Materials · Zähne geschränkt · Länge = Lochabstand · Standardzahn, 0° Spanwinkel

Ausführung Kasto: mit versetzten Spannlöchern (nur für Kasto-Maschinen geeignet)

TECWERK

Länge [mm]	Breite [mm]	Stärke [mm]	Loch-Ø [mm]	Zähne per Zoll	Ausführung	Art.-Nr.	EUR	KS	Länge [mm]	Breite [mm]	Stärke [mm]	Loch-Ø [mm]	Zähne per Zoll	Ausführung	Art.-Nr.	EUR	KS
300	25	1,6	8,5	8	-	2000 814 481	7,95	PE04	450	32	2	10,5	8	-	2000 814 127	12,50	PE04
300	25	1,6	8,5	10	-	2000 814 120	7,95	PE04	450	32	2	10,5	10	-	2000 814 129	12,50	PE04
300	25	1,6	8,5	14	-	2000 814 122	7,95	PE04	450	36	2	8,5	4	Kasto	2000 814 499	14,25	PE04
350	25	1,25	8,5	10	-	2000 814 482	7,50	PE04	450	36	2	8,5	6	Kasto	2000 814 500	14,25	PE04
350	32	1,6	8,5	6	-	2000 814 124	10,25	PE04	450	38	2	10,5	6	-	2000 814 144	17,75	PE04
350	32	1,6	8,5	8	-	2000 814 118	10,25	PE04	450	38	2	10,5	4	-	2000 814 142	17,75	PE04
350	32	1,6	8,5	10	-	2000 814 126	10,25	PE04	450	38	2	8,5	4	Kasto	2000 814 138	17,75	PE04
350	32	1,6	8,5	14	-	2000 814 119	10,25	PE04	450	38	2	8,5	6	Kasto	2000 814 140	17,75	PE04
350	32	2	8,5	4	-	2000 814 121	10,25	PE04	450	38	2	8,5	8	Kasto	2000 814 131	17,75	PE04
350	32	2	8,5	6	-	2000 814 483	10,25	PE04	450	38	2	10,5	8	-	2000 814 501	17,75	PE04
350	32	2	8,5	10	-	2000 814 484	10,25	PE04	450	38	2	8,5	10	Kasto	2000 814 502	17,75	PE04
350	35	2	8,5	6	-	2000 814 486	10,75	PE04	450	38	2	10,5	10	-	2000 814 506	17,75	PE04
350	35	2	8,5	8	-	2000 814 487	10,75	PE04	500	38	2	10,5	6	-	2000 814 133	22,95	PE04
400	25	1,25	8,5	10	-	2000 814 488	8,25	PE04	500	38	2	10,5	10	-	2000 814 135	22,95	PE04
400	25	1,25	8,5	14	-	2000 814 489	8,25	PE04	500	38	2	10,5	4	-	2000 814 507	22,95	PE04
400	32	1,6	8,5	6	-	2000 814 128	11,75	PE04	500	50	2,5	10,5	4	-	2000 814 146	32,95	PE04
400	32	1,6	8,5	8	-	2000 814 130	11,75	PE04	500	50	2,5	10,5	6	-	2000 814 508	32,95	PE04
400	32	1,6	8,5	10	-	2000 814 132	11,75	PE04	550	45	2,25	10,5	4	Kasto	2000 814 148	28,95	PE04
400	32	1,6	8,5	14	-	2000 814 134	11,75	PE04	550	45	2,25	13	6	-	2000 814 137	28,95	PE04
400	32	1,6	8,5	24	-	2000 814 136	11,75	PE04	550	45	2,25	10,5	6	Kasto	2000 814 150	28,95	PE04
400	32	2	8,5	4	-	2000 814 123	11,75	PE04	575	50	2,5	10,5	4	Kasto	2000 814 152	35,95	PE04
400	32	2	8,5	6	-	2000 814 490	11,75	PE04	575	50	2,5	10,5	6	Kasto	2000 814 139	35,95	PE04
400	32	2	8,5	8	-	2000 814 491	11,75	PE04	600	50	2,5	13	4	-	2000 814 154	39,95	PE04
400	32	2	8,5	10	-	2000 814 492	11,75	PE04	600	50	2,5	13	6	-	2000 814 141	39,95	PE04
400	32	2	8,5	14	-	2000 814 493	11,75	PE04	600	50	2,5	10,5	4	Kasto	2000 814 156	39,95	PE04
400	35	2	10,5	4	-	2000 814 494	12,25	PE04	600	50	2,5	10,5	6	Kasto	2000 814 509	39,95	PE04
400	35	2	10,5	6	-	2000 814 495	12,25	PE04	650	50	2,5	13	4	-	2000 814 157	43,95	PE04
400	35	2	10,5	8	-	2000 814 496	12,25	PE04	650	55	2,5	10,5	4	Kasto	2000 814 510	45,95	PE04
400	35	2	10,5	10	-	2000 814 497	12,25	PE04	650	55	2,5	10,5	6	Kasto	2000 814 511	45,95	PE04
450	32	2	10,5	4	-	2000 814 125	12,50	PE04	700	50	2,5	10,5	4	Kasto	2000 814 512	44,95	PE04
450	32	2	10,5	6	-	2000 814 498	12,50	PE04	700	50	2,5	10,5	6	Kasto	2000 814 143	44,95	PE04

Metallsägeband M42

besonders verschleißfestes Bimetall-Sägeband in HSS M42 Qualität · **mit variabler Zahnteilung** · geeignet für Sägearbeiten in Werkstoffen unterschiedlicher Qualität

Einsatzempfehlung:

Zahnteilung 5/8, 6/10, 8/12, 10/14 und 14/18 mit 0 Grad Spanwinkel, hervorragend geeignet für schwingungsanfällige Sägearbeiten, für Profil- und Rohrschnitte kleinerer und mittlerer Wandstärke, für Bau-, Werkzeug- und Edelstähle

Zahnteilung 3/4 und 4/6 mit positivem Spanwinkel für hohe Zerspanungsleistung, sehr **universell einsetzbar**, für Normal-, Werkzeug- und Schnellarbeitsstahl sowie NE-Metalle, Vollmaterial und stärkere Profile

TECWERK

Band-L. [mm]	Band-B. [mm]	Band-St. [mm]	Zähne per Zoll	Art.-Nr.	EUR	VE	KS	Band-L. [mm]	Band-B. [mm]	Band-St. [mm]	Zähne per Zoll	Art.-Nr.	EUR	VE	KS
687	13	0,51	10-14	2000 814 013	10,25 ¹⁾	5	PX45	2450	27	0,90	5- 8	2000 814 002	24,95 ¹⁾	5	PX45
687	13	0,51	14-18	2000 814 014	10,25 ¹⁾	5	PX45	2450	27	0,90	6-10	2000 813 965	24,95 ¹⁾	5	PX45
730	13	0,51	10-14	2000 814 015	10,75 ¹⁾	5	PX45	2480	27	0,90	5- 8	2000 813 966	24,95 ¹⁾	5	PX45
730	13	0,51	14-18	2000 814 016	10,75 ¹⁾	5	PX45	2480	27	0,90	6-10	2000 813 967	24,95 ¹⁾	5	PX45
733	13	0,51	10-14	2000 814 017	10,75 ¹⁾	5	PX45	2700	27	0,90	5- 8	2000 813 968	26,95 ¹⁾	5	PX45
733	13	0,51	14-18	2000 814 018	10,75 ¹⁾	5	PX45	2700	27	0,90	6-10	2000 813 969	26,95 ¹⁾	5	PX45
835	13	0,51	10-14	2000 814 019	11,25 ¹⁾	5	PX45	2750	27	0,90	5- 8	2000 814 003	27,95 ¹⁾	5	PX45
835	13	0,51	14-18	2000 814 020	11,25 ¹⁾	5	PX45	2750	27	0,90	6-10	2000 813 970	27,95 ¹⁾	5	PX45
1140	13	0,51	10-14	2000 814 021	13,75 ¹⁾	5	PX45	2750	27	0,90	10-14	2000 813 971	27,95 ¹⁾	5	PX45
1140	13	0,51	14-18	2000 814 022	13,75 ¹⁾	5	PX45	2825	27	0,90	4- 6	2000 813 972	27,95 ¹⁾	5	PX45
1140	13	0,65	10-14	2000 814 023	12,95 ¹⁾	5	PX45	2825	27	0,90	6-10	2000 813 973	27,95 ¹⁾	5	PX45
1140	13	0,65	14-18	2000 814 024	12,95 ¹⁾	5	PX45	2950	27	0,90	4- 6	2000 814 004	28,95 ¹⁾	5	PX45
1335	13	0,65	6-10	2000 813 999	13,95 ¹⁾	5	PX45	2950	27	0,90	5- 8	2000 813 974	28,95 ¹⁾	5	PX45
1335	13	0,65	8-12	2000 814 000	13,95 ¹⁾	5	PX45	3010	27	0,90	4- 6	2000 813 975	29,95 ¹⁾	5	PX45
1335	13	0,65	10-14	2000 814 001	13,95 ¹⁾	5	PX45	3320	27	0,90	4- 6	2000 813 976	31,95 ¹⁾	5	PX45
1440	13	0,65	8-12	2000 814 025	14,95 ¹⁾	5	PX45	3660	27	0,90	4- 6	2000 814 005	34,95 ¹⁾	5	PX45
1440	13	0,65	10-14	2000 814 026	14,95 ¹⁾	5	PX45	3660	27	0,90	5- 8	2000 814 006	34,95 ¹⁾	5	PX45
1440	13	0,65	14-18	2000 814 027	14,95 ¹⁾	5	PX45	3660	27	0,90	6-10	2000 813 977	34,95 ¹⁾	5	PX45
1638	13	0,65	10-14	2000 813 962	15,95 ¹⁾	5	PX45	3660	27	0,90	10-14	2000 814 007	34,95 ¹⁾	5	PX45
1735	13	0,90	6-10	2000 814 028	17,25 ¹⁾	5	PX45	3770	27	0,90	4- 6	2000 813 978	35,95 ¹⁾	5	PX45
1735	13	0,90	8-12	2000 814 029	17,25 ¹⁾	5	PX45	3770	27	0,90	5- 8	2000 813 979	35,95 ¹⁾	5	PX45
1735	13	0,90	10-14	2000 814 030	17,25 ¹⁾	5	PX45	3770	27	0,90	6-10	2000 813 980	35,95 ¹⁾	5	PX45
2360	20	0,90	6-10	2000 813 963	22,95 ¹⁾	5	PX45	3830	27	0,90	3- 4	2000 814 008	35,95 ¹⁾	5	PX45
2360	20	0,90	10-14	2000 813 964	22,95 ¹⁾	5	PX45	3830	27	0,90	4- 6	2000 814 009	35,95 ¹⁾	5	PX45

¹⁾ Preis per St.


HSS-
Co

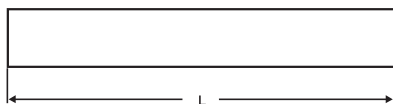
Drehling

HSS-EW9Co10 Werkstoff 1.3207 · DIN 4964 Form A: rund · gehärtet, angelassen und fertig geschliffen · Enden gerade und ungeschliffen · Härte 65-69 HRC

Durchmesser-Toleranz: h8
Längentoleranz: +/- 2 mm



10% Cobalt



Ø D [mm]	Länge L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	Ø D [mm]	Länge L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
4	80	4118 401 028	7,95	ZB31	10	200	4118 401 115	25,95	ZB31
5	80	4118 401 040	7,95	ZB31	12	100	4118 401 118	16,95	ZB31
6	100	4118 401 055	9,75	ZB31	12	200	4118 401 130	32,95	ZB31
8	100	4118 401 078	10,50	ZB31	14	200	4118 401 144	44,95	ZB31
8	160	4118 401 088	16,50	ZB31	16	200	4118 401 166	56,95	ZB31
10	100	4118 401 098	12,95	ZB31	18	200	4118 401 185	60,95	ZB31


HSS-
Co

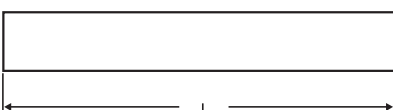
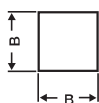
Drehling

HSS-EW9Co10 Werkstoff 1.3207 · DIN 4964 · Form B: quadratisch · gehärtet, angelassen und fertig geschliffen · Enden gerade und ungeschliffen · Härte 65-69 HRC

Querschnitts-Toleranz: h13
Längentoleranz: +/- 2 mm



10% Cobalt



B [mm]	Länge L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	B [mm]	Länge L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
4 x 4	80	4118 415 028	12,25	ZB31	12 x 12	100	4118 415 118	23,95	ZB31
5 x 5	80	4118 415 040	8,50	ZB31	12 x 12	200	4118 415 130	39,95	ZB31
6 x 6	100	4118 415 055	8,75	ZB31	14 x 14	200	4118 415 144	45,95	ZB31
6 x 6	160	4118 415 066	12,50	ZB31	16 x 16	200	4118 415 166	56,95	ZB31
8 x 8	100	4118 415 078	11,75	ZB31	18 x 18	200	4118 415 185	86,95	ZB31
8 x 8	200	4118 415 090	19,50	ZB31	20 x 20	200	4118 415 220	86,95	ZB31
10 x 10	100	4118 415 098	16,25	ZB31	25 x 25	200	4118 415 255	165,00	ZB31
10 x 10	200	4118 415 115	28,95	ZB31					


HSS-
Co

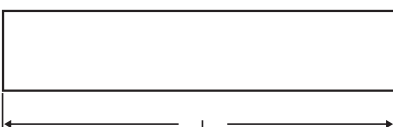
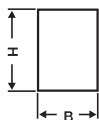
Drehling

HSS-EW9Co10 · DIN 4964 · Form D: rechteckig · gehärtet, angelassen und fertig geschliffen · Enden gerade und ungeschliffen · Härte 65-69 HRC

Querschnitts-Toleranz: h13
Längentoleranz: +/- 2 mm



10% Cobalt



B [mm]	H [mm]	Länge L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	B [mm]	H [mm]	Länge L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
6	4	100	4118 420 001	9,95	ZB31	16	8	200	4118 420 110	38,95	ZB31
8	5	160	4118 420 025	26,95	ZB31	16	10	200	4118 420 130	44,95	ZB31
10	5	200	4118 420 040	28,95	ZB31	20	5	200	4118 420 133	40,95	ZB31
10	6	200	4118 420 070	25,95	ZB31	20	10	200	4118 420 135	62,95	ZB31
12	6	200	4118 420 080	29,95	ZB31	20	12	200	4118 420 145	72,95	ZB31
12	8	160	4118 420 100	29,95	ZB31	25	6	200	4118 420 148	68,95	ZB31
16	4	160	4118 420 102	23,95	ZB31	25	12	160	4118 420 149	58,95	ZB31

HSS-
Co**Gravierstichel**

HSS-EW9Co10 Werkstoff 1.3207 · Profil A · gehärtet, angelassen und präzisionsgeschliffen · mit gerader Schneide (Halbierung vorgeschliffen Dx1,5) · zum Gravieren von Schriften und Konturen sowie zum Kopierfräsen

Durchmesser-Toleranz: h8
Längentoleranz: +/- 2 mm
Halbierungs-Toleranz: +0,1



10% Cobalt



1

Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
4	63	6	4118 430 010	13,25	ZB32
6	80	9	4118 430 015	23,95	ZB32
8	90	12	4118 430 020	27,95	ZB32
8	125	12	4118 430 025	35,95	ZB32

Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
10	125	15	4118 430 030	39,95	ZB32
12	125	18	4118 430 035	56,95	ZB32
12	160	18	4118 430 040	80,95	ZB32

VHM

Gravierstichel

VHM · Feinkornqualität K10/K20 · Profil A · präzisionsgeschliffen · mit gerader Schneide (Halbierung vorgeschliffen) · zur Bearbeitung von Stahl, Grauguss, Ne-Metallen und Kunststoffen · zum Gravieren von Schriften und Konturen sowie zum Kopierfräsen

Durchmesser-Toleranz: h6
Längentoleranz: +/- 2 mm
Halbierungs-Toleranz: +0,1



Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
2	40	3	4118 440 005	9,95	ZX42
3	40	3	4118 440 015	11,95	ZX42
4	40	4	4118 440 020	13,95	ZX42
4	75	4	4118 440 025	19,50	ZX42
5	50	5	4118 440 030	22,95	ZX42

Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
6	75	6	4118 440 035	34,95	ZX42
8	75	8	4118 440 040	43,95	ZX42
10	75	10	4118 440 045	55,95	ZX42
12	75	12	4118 440 050	75,95	ZX42

VHM

Gravierstichel

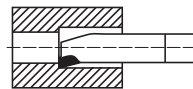
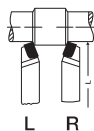
VHM · Feinkornqualität K10/K20 · Profil D · präzisionsgeschliffen · mit **spitzer 60° Schneide** (Halbierung vorgeschliffen) · zur Bearbeitung von Stahl, Grauguss, Ne-Metallen und Kunststoffen · zum Gravieren von Schriften und Konturen sowie zum Kopierfräsen

Durchmesser-Toleranz: h6
Längentoleranz: +/- 2 mm



Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
2	40	3	4118 440 060	23,95	ZX42
3	40	4,5	4118 440 070	23,95	ZX42
4	75	6	4118 440 080	43,95	ZX42
5	50	7,5	4118 440 085	41,95	ZX42

Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
6	75	9	4118 440 090	51,95	ZX42
8	75	12	4118 440 095	69,95	ZX42
10	75	15	4118 440 100	91,95	ZX42
12	75	18	4118 440 105	109,00	ZX42

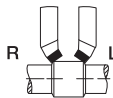


Drehmeißel

Hartmetall P25/P30 · gerade · DIN 4971 (ISO 1) · Stahlschaft mit diamantgeschliffenen Hartmetall-Schneidplatten bestückt

Größe (Schaft Vierkant) [mm]	Gesamt-L. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts					
10 x 10	90	5	+ 4118 601 052	5,50 ¹⁾	ZB32
12 x 12	100	5	+ 4118 601 102	6,50 ¹⁾	ZB32
16 x 16	110	5	+ 4118 601 152	7,50 ¹⁾	ZB32
20 x 20	125	5	+ 4118 601 202	9,50 ¹⁾	ZB32
links					
10 x 10	90	5	+ 4118 601 502	5,50 ¹⁾	ZB32
12 x 12	100	5	+ 4118 601 552	6,50 ¹⁾	ZB32
16 x 16	110	5	+ 4118 601 602	7,50 ¹⁾	ZB32
20 x 20	125	5	+ 4118 601 652	9,50 ¹⁾	ZB32

¹⁾ Preis per St.

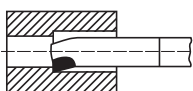


Drehmeißel

Hartmetall P25/P30 · gebogen · DIN 4972 (ISO 2) · Stahlschaft mit diamantgeschliffenen Hartmetall-Schneidplatten bestückt

Größe (Schaft Vierkant) [mm]	Gesamt-L. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts					
10 x 10	90	5	+ 4118 605 052	5,75 ¹⁾	ZB32
12 x 12	100	5	+ 4118 605 102	6,75 ¹⁾	ZB32
16 x 16	110	5	+ 4118 605 152	7,75 ¹⁾	ZB32
20 x 20	125	5	+ 4118 605 202	9,75 ¹⁾	ZB32
25 x 25	140	3	+ 4118 605 252	15,50 ¹⁾	ZB32
links					
10 x 10	90	5	+ 4118 605 502	5,75 ¹⁾	ZB32
12 x 12	100	5	+ 4118 605 552	6,75 ¹⁾	ZB32
16 x 16	110	5	+ 4118 605 602	7,75 ¹⁾	ZB32
20 x 20	125	5	+ 4118 605 652	9,75 ¹⁾	ZB32
25 x 25	140	3	+ 4118 605 702	15,50 ¹⁾	ZB32

¹⁾ Preis per St.



Innendrehmeißel

Hartmetall P25/P30 · DIN 4973 (ISO 8) · Stahlschaft mit diamantgeschliffenen Hartmetall-Schneidplatten bestückt

Größe (Schaft Vierkant) [mm]	Gesamt-L. [mm]	kleinster Bohrungs-Ø [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts						
8 x 8	125	14	5	+ 4118 610 052	5,75 ¹⁾	ZB32
10 x 10	150	18	5	+ 4118 610 102	6,25 ¹⁾	ZB32
12 x 12	180	21	5	+ 4118 610 152	7,75 ¹⁾	ZB32
16 x 16	210	27	5	+ 4118 610 202	9,50 ¹⁾	ZB32
20 x 20	250	34	5	+ 4118 610 252	11,50 ¹⁾	ZB32
25 x 25	300	43	3	+ 4118 610 302	17,75 ¹⁾	ZB32

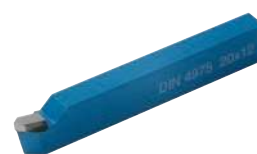
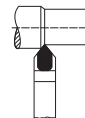
¹⁾ Preis per St.

Inneneckdrehmeißel

Hartmetall P25/P30 · DIN 4974 (ISO 9) · Stahlschaft mit diamantgeschliffenen Hartmetall-Schneidplatten bestückt

Größe (Schaft Vierkant) [mm]	Gesamt-L. [mm]	kleinster Bohrungs-Ø [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts						
8 x 8	125	14	5	+ 4118 615 052	5,75 ¹⁾	ZB32
10 x 10	150	18	5	+ 4118 615 102	5,95 ¹⁾	ZB32
12 x 12	180	21	5	+ 4118 615 152	7,75 ¹⁾	ZB32
16 x 16	210	27	5	+ 4118 615 202	9,50 ¹⁾	ZB32
20 x 20	250	34	5	+ 4118 615 252	11,50 ¹⁾	ZB32
25 x 25	300	43	3	+ 4118 615 302	17,75 ¹⁾	ZB32
32 x 32	355	52	3	+ 4118 615 352	26,95 ¹⁾	ZB32

¹⁾ Preis per St.

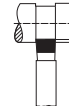


Drehmeißel

Hartmetall P25/P30 · spitz · DIN 4975 · Stahlschaft mit diamantgeschliffenen Hartmetall-Schneidplatten bestückt · Spitzenwinkel 80°

Größe (Schaft Vierkant) [mm]	Gesamt-L. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
gerade					
16 x 10	110	5	+ 4118 620 052	6,50 ¹⁾	ZB32
20 x 12	125	5	+ 4118 620 102	7,25 ¹⁾	ZB32
25 x 16	140	5	+ 4118 620 152	9,75 ¹⁾	ZB32

¹⁾ Preis per St.



Drehmeißel

Hartmetall P25/P30 · breit · DIN 4976 (ISO 4) · Stahlschaft mit diamantgeschliffenen Hartmetall-Schneidplatten bestückt

Größe (Schaft Vierkant) [mm]	Gesamt-L. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
gerade					
10 x 10	90	5	+ 4118 625 052	5,95 ¹⁾	ZB32
12 x 12	100	5	+ 4118 625 102	7,95 ¹⁾	ZB32
16 x 16	110	5	+ 4118 625 152	9,50 ¹⁾	ZB32
20 x 20	125	5	+ 4118 625 202	12,75 ¹⁾	ZB32
25 x 25	140	3	+ 4118 625 252	21,95 ¹⁾	ZB32

¹⁾ Preis per St.

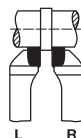


Stirndrehmeißel

Hartmetall P25/P30 · abgesetzt · DIN 4977 (ISO 5) · Stahlschaft mit diamantgeschliffenen Hartmetall-Schneidplatten bestückt

Größe (Schaft Vierkant) [mm]	Gesamt-L. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts					
16 x 16	110	5	+ 4118 630 052	7,95 ¹⁾	ZB32
20 x 20	125	5	+ 4118 630 102	9,95 ¹⁾	ZB32
25 x 25	140	3	+ 4118 630 152	15,50 ¹⁾	ZB32

¹⁾ Preis per St.



Eckdrehmeißel

Hartmetall P25/P30 · abgesetzt · DIN 4978 (ISO 3) · Stahlschaft mit diamantgeschliffenen Hartmetall-Schneidplatten bestückt

Größe (Schaft Vierkant) [mm]	Gesamt-L. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts					
16 x 10	110	5	+ 4118 635 052	6,95 ¹⁾	ZB32
20 x 12	125	5	+ 4118 635 102	7,95 ¹⁾	ZB32
25 x 16	140	5	+ 4118 635 152	9,75 ¹⁾	ZB32

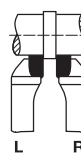
¹⁾ Preis per St.

Außengewindedrehmeißel

Hartmetall P25/P30 · 60 ° · WN282 · Stahlschaft mit diamantgeschliffenen Hartmetall-Schneidplatten bestückt

Größe (Schaft Vierkant) [mm]	Gesamt-L. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts					
10 x 10	100	5	+ 4118 650 202	11,25 ¹⁾	ZB32
12 x 12	110	5	+ 4118 650 252	11,95 ¹⁾	ZB32
16 x 16	125	5	+ 4118 650 302	14,75 ¹⁾	ZB32
20 x 20	140	5	+ 4118 650 352	16,75 ¹⁾	ZB32
25 x 25	160	1	4118 650 402	20,95	ZB32

¹⁾ Preis per St.



Seitendrehmeißel

Hartmetall P25/P30 · abgesetzt · DIN 4980 (ISO 6) · Stahlschaft mit diamantgeschliffenen Hartmetall-Schneidplatten bestückt

Größe (Schaft Vierkant) [mm]	Gesamt-L. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts					
10 x 10	90	5	+ 4118 640 052	5,50 ¹⁾	ZB32
12 x 12	100	5	+ 4118 640 102	6,50 ¹⁾	ZB32
16 x 16	110	5	+ 4118 640 152	7,75 ¹⁾	ZB32
20 x 20	125	5	+ 4118 640 202	9,75 ¹⁾	ZB32
25 x 25	140	3	+ 4118 640 252	14,75 ¹⁾	ZB32
links					
10 x 10	90	5	+ 4118 640 502	5,50 ¹⁾	ZB32
12 x 12	100	5	+ 4118 640 552	6,50 ¹⁾	ZB32
16 x 16	110	5	+ 4118 640 602	7,75 ¹⁾	ZB32
20 x 20	125	5	+ 4118 640 652	9,75 ¹⁾	ZB32
25 x 25	140	3	+ 4118 640 702	14,75 ¹⁾	ZB32

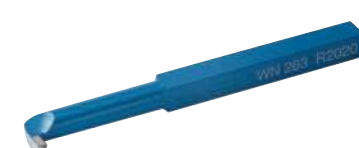
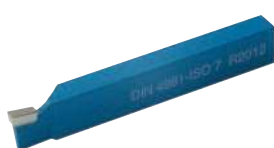
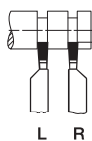
¹⁾ Preis per St.

Innengewindedrehmeißel

Hartmetall P25/P30 · 60 ° · WN283 · Stahlschaft mit diamantgeschliffenen Hartmetall-Schneidplatten bestückt

Größe (Schaft Vierkant) [mm]	Gesamt-L. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts					
10 x 10	140	5	+ 4118 655 052	14,95 ¹⁾	ZB32
12 x 12	160	5	+ 4118 655 102	16,50 ¹⁾	ZB32
16 x 16	180	5	+ 4118 655 152	19,25 ¹⁾	ZB32
20 x 20	210	5	+ 4118 655 202	21,95 ¹⁾	ZB32
25 x 25	250	1	4118 655 252	27,95	ZB32

¹⁾ Preis per St.



Stechdrehmeißel

Hartmetall P25/P30 · DIN 4981 (ISO 7) · Stahlschaft mit diamantgeschliffenen Hartmetall-Schneidplatten bestückt

Größe (Schaft Vierkant) [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einstech-B. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts						
12 x 8	100	3	5	+ 4118 645 052	5,75 ¹⁾	ZB32
16 x 10	110	4	5	+ 4118 645 102	6,25 ¹⁾	ZB32
20 x 12	125	5	5	+ 4118 645 152	7,50 ¹⁾	ZB32
25 x 16	140	6	5	+ 4118 645 202	10,75 ¹⁾	ZB32
links						
12 x 8	100	3	5	+ 4118 645 502	5,75 ¹⁾	ZB32
16 x 10	110	4	5	+ 4118 645 552	6,25 ¹⁾	ZB32
20 x 12	125	5	5	+ 4118 645 602	7,50 ¹⁾	ZB32
25 x 16	140	6	5	+ 4118 645 652	10,75 ¹⁾	ZB32

¹⁾ Preis per St.

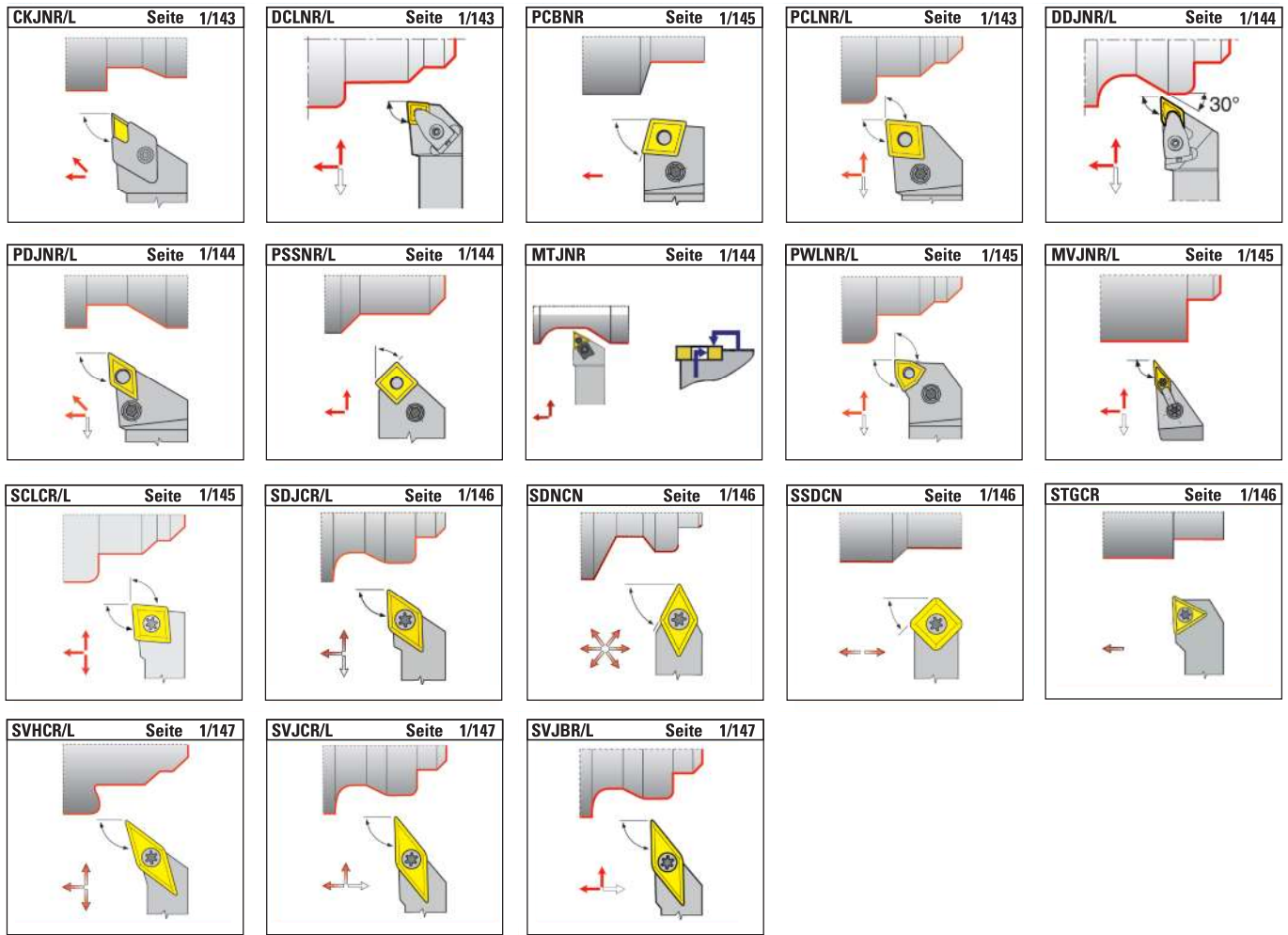
Hakendrehmeißel

Hartmetall P25/P30 · WN263 · Stahlschaft mit diamantgeschliffenen Hartmetall-Schneidplatten bestückt

Größe (Schaft Vierkant) [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einstech-B. [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts						
10 x 10	140	3	5	+ 4118 660 052	14,95 ¹⁾	ZB32
12 x 12	160	4	5	+ 4118 660 102	16,50 ¹⁾	ZB32
16 x 16	180	5	5	+ 4118 660 152	19,25 ¹⁾	ZB32
20 x 20	210	6	5	+ 4118 660 202	21,95 ¹⁾	ZB32
25 x 25	250	8	3	+ 4118 660 252	27,95 ¹⁾	ZB32

¹⁾ Preis per St.

Drehzahl	$n = \frac{v_c \cdot 1000}{D \cdot \pi}$	[U.min ⁻¹]	n Drehzahl [U.min ⁻¹] D Durchmesser (des Werkzeuges oder des Werkstückes) [U.min ⁻¹] v_c Schnittgeschwindigkeit [m.min ⁻¹] f_{ot} Vorschub je Umdrehung [mm.U ⁻¹] f_{min} Minutenvorschub (manchmal als Vorschubgeschwindigkeit bezeichnet) [mm.min ⁻¹] f_z Zahnvorschub [mm.Zahn ⁻¹] z Zähnezahl [1]								
Schnittgeschwindigkeit	$v_c = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{1000}$	[m.min ⁻¹]									
Vorschub je Umdrehung	$f_{ot} = \frac{f_{min}}{n} = f_z \cdot z$	[mm.U ⁻¹]									
Minutenvorschub (Vorschubgeschwindigkeit)	$f_{min} = v_f = f_{ot} \cdot n = f_z \cdot z \cdot n$	[mm.min ⁻¹]									
Zahnvorschub	$f_z = \frac{f_{ot}}{z} = \frac{f_{min}}{n \cdot z}$	[mm.Zahn ⁻¹]									
Spanquerschnitt	$A = f_z \cdot a_p$	[mm ²]	A Spanquerschnitt [mm ²] f_{ot} Vorschub je Umdrehung [mm.U ⁻¹] a_p Axiale Schnitttiefe [mm] a_e Radiale Schnitttiefe [mm] κ_r Einstellwinkel der Hauptschneide [°] h Spandicke [mm] v_c Schnittgeschwindigkeit [m.min ⁻¹] f_{ot} Vorschub je Umdrehung [mm.U ⁻¹] f_{min} Minutenvorschub (Vorschubgeschwindigkeit) [mm.min ⁻¹] f_z Zahnvorschub [mm.Zahn ⁻¹] Q Abtragsvolumen pro 1 Minute [cm ³ .min ⁻¹]								
Spandicke (für WSP mit gerader Schneidkante)	$h = f \cdot \sin \kappa_r$	[mm]									
Spandicke (für WSP mit runder Schneidkante)	$h = f_z \cdot \sqrt{\frac{a_p}{D}}$	[mm]									
Abtragsformeln	$Q = \frac{a_p \cdot a_e \cdot f_{min}}{1000}$	[cm ³ .min ⁻¹]									
Leistungsbedarf	$P_c = \frac{a_p \cdot a_e \cdot f_{min}}{60 \cdot 10^{-6} \cdot x \cdot \eta} = k_c \cdot k_\gamma$	[kW]	p_c Leistungsaufnahme [kW] a_p Axiale Schnitttiefe [mm] a_e Radiale Schnitttiefe [mm] f Vorschub [mm.U ⁻¹] k_c Spezifische Hauptschnittkraft [MPa] k_γ Faktor der den Winkleinfluss γ ₀ einschließt [°] η Wirkungsgrad der Främschine gewöhnlich η = 0,75 [-] x Faktor, der den Einfluss des zu bearbeitenden Materials einschließt [cm ³ .min ⁻¹]								
Ungefähr Leistungsbedarf	$P_c = \frac{a_p \cdot a_e \cdot f}{x}$	[kW]	<table border="1"> <tr> <td>Material</td><td>Stahl</td><td>Guss</td><td>Al</td></tr> <tr> <td>Faktor X</td><td>24000</td><td>30000</td><td>12000</td></tr> </table>	Material	Stahl	Guss	Al	Faktor X	24000	30000	12000
Material	Stahl	Guss	Al								
Faktor X	24000	30000	12000								



SAUGPROFIS FÜR SPÄNE UND SCHMIERSTOFFE.

Die Sauger der IVR-L-Reihe sind zuverlässige "Dauerläufer" beim Aufsaugen und Trennen von Kühl- und Schmiermitteln mit Spänen. Maßgeschneidert für harte, industrielle Dauereinsätze und in verschiedenen Antriebsarten erhältlich. [karcher.de/ivr](https://www.karcher.de/ivr)

CHALLENGE ACCEPTED.



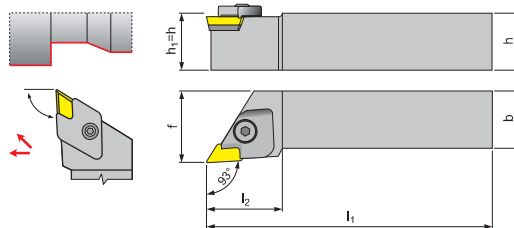
1		2		3										4	
Befestigungssystem		Befestigungssystem		Halteform - Einstellwinkel										Freiwinkel	
C		S		A		B		C		D		D			
P		T		E		F		G		H		J		N	$\alpha_n=0^\circ$
M		R		K		L		M		N		P		C	$\alpha_n=7^\circ$
S		W		Q		R		S		S		T		P	$\alpha_n=11^\circ$
X		V		U		V		W		X		Y			
G		L		Z											
		X	Spezial												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	K	J	N	R	-	32	25	L	19
									S

6						8		9								
Schafthöhe (mm)						Werkzeuglänge		Schneidkantenlänge								
08	10	12	16	20	25		l_1 [mm]		S	C	D	V	K	W	T	R
32	38	40	45	50			D 60	d [mm]								
							E 70	6,00								06
							F 80	6,35		06	07	11			11	
							H 100	8,00								08
							J 110	9,525	09	09	11	16	19	06	16	
							K 125	10,00								10
							L 140	12,00								12
							M 150	12,70	12	12	15			08	22	12
							N 160	15,875	15	16					27	15
							P 170	16,00								16
							Q 180	19,05	19	19						19
							R 200	20,00								20
							S 250	25,00								25
							T 300	25,40	25	25						25
							U 350									
							V 400									
							W 450									
							X Spec.									
							Y 500									

Klemmdrehhalter CKJN

negativ · Pratzenklemmung · zum Außendrehen

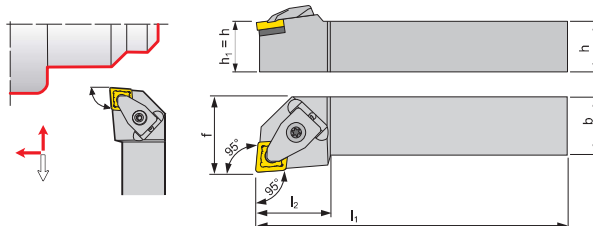
Passende Wendeplatten ab Seite 1/171,
Ersatzteile auf Seite 1/155

Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung rechts	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
CKJNR2525M16	KNUX 1604..	R	25	25	32	150	34	2484 001 303	155,00	PC16
links										
CKJNL2525M16	KNUX 1604..	L	25	25	32	150	34	2484 001 304	155,00	PC16

Klemmdrehhalter DCLN

negativ · Pratzenklemmung · zum Außendrehen

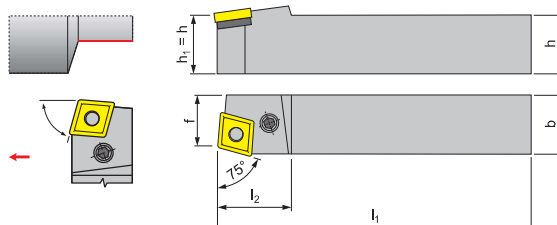
Passende Wendeplatten ab Seite 1/162,
Ersatzteile auf Seite 1/155

Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung rechts	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
DCLNR2020K12	CN..1204..	DC 12	20	20	27	125	30	2484 003 699	76,95	PC16
DCLNR2525M12	CN..1204..	DC 12	25	25	32	150	30	2484 003 701	88,95	PC16
links										
DCLNL2020K12	CN..1204..	DC 12	20	20	27	125	30	2484 003 700	76,95	PC16
DCLNL2525M12	CN..1204..	DC 12	25	25	32	150	30	2484 003 702	88,95	PC16

Klemmdrehhalter PCBN

negativ · Stiftklemmung · zum Außendrehen

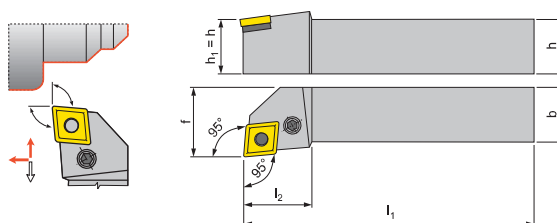
Passende Wendeplatten ab Seite 1/162,
Ersatzteile auf Seite 1/155

Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung rechts	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
PCBNR2020K12	CN..1204..	PC 12	20	20	17	125	36	2484 001 995	80,95	PC16
PCBNR2525M12	CN..1204..	PC 12	25	25	22	150	36	2484 001 357	90,95	PC16

Klemmdrehhalter PCLN

negativ · Stiftklemmung · zum Außendrehen

Passende Wendeplatten ab Seite 1/162,
Ersatzteile auf Seite 1/155

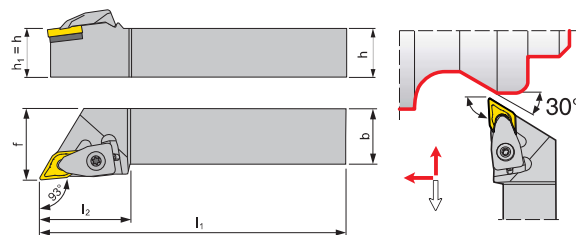
Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung rechts	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
PCLNR2020K12	CN..1204..	PC 12	20	20	25	125	32	2000 859 231	76,95	PC16
PCLNR2525M12	CN..1204..	PC 12	25	25	32	150	32	2000 859 233	84,95	PC16
PCLNR3232P12	CN..1204..	PC 12	32	32	40	170	32	2484 001 169	109,00	PC16
links										
PCLNL2020K12	CN..1204..	PC 12	20	20	25	125	32	2000 859 230	76,95	PC16
PCLNL2525M12	CN..1204..	PC 12	25	25	32	150	32	2000 859 232	84,95	PC16
PCLNL3232P12	CN..1204..	PC 12	32	32	40	170	32	2484 001 054	109,00	PC16

TECWERK



Lieferung ohne Wendschneidplatte



Klemmdrehhalter DDJN

negativ · Pratzenklemmung · zum Außendrehen

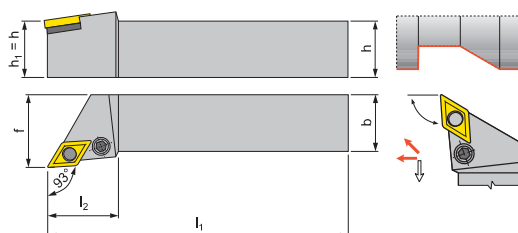
Passende Wendeplatten ab Seite 1/168,
Ersatzteile auf Seite 1/155

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
DDJNR2020K15	DN..1506..	DD 15	20	20	25	125	40	2484 003 711	76,95	PC16
DDJNR2525M15	DN..1506..	DD 15	25	25	32	150	40	2484 003 713	88,95	PC16
links										
DDJNL2020K15	DN..1506..	DD 15	20	20	25	125	40	2484 003 712	76,95	PC16
DDJNL2525M15	DN..1506..	DD 15	25	25	32	150	40	2484 003 714	88,95	PC16

TECWERK



Lieferung ohne Wendschneidplatte



Klemmdrehhalter PDJN

negativ · Stiftklemmung · zum Außendrehen

Passende Wendeplatten ab Seite 1/168,
Ersatzteile auf Seite 1/155

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
PDJNR1616H11	DN..1104..	PD 11	16	16	20	100	29	2484 001 030	71,95	PC16
PDJNR2020K11	DN..1104..	PD 11	20	20	25	125	29	2484 001 066	76,95	PC16
PDJNR2525M11	DN..1104..	PD 11	25	25	32	150	35	2484 001 067	83,95	PC16
PDJNR2020K15	DN..1506..	PD 15	20	20	25	125	35	2000 859 251	76,95	PC16
PDJNR2525M15	DN..1506..	PD 15	25	25	32	150	35	2000 859 253	84,95	PC16
links										
PDJNL2020K11	DN..1104..	PD 11	20	20	25	125	29	2484 001 063	76,95	PC16
PDJNL2020K15	DN..1506..	PD 15	20	20	25	125	35	2000 859 250	76,95	PC16
PDJNL2525M15	DN..1506..	PD 15	25	25	32	150	35	2000 859 252	84,95	PC16

TECWERK



Lieferung ohne Wendschneidplatte



Klemmdrehhalter PSSN

negativ · Stiftklemmung · zum Außendrehen

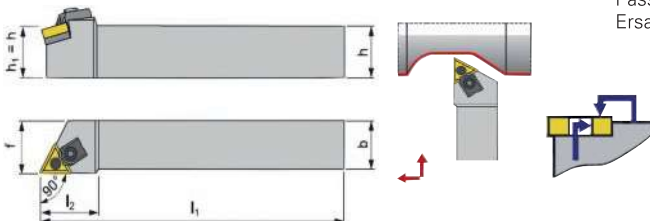
Passende Wendeplatten ab Seite 1/172,
Ersatzteile auf Seite 1/155

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	a [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts											
PSSNR2020K12	SN.. 1204..	PS 12	20	20	25	125	8,3	36	2484 001 321	76,95	PC16
PSSNR2525M12	SN.. 1204..	PS 12	25	25	32	150	8,3	36	2484 001 307	85,95	PC16
links											
PSSNL2020K12	SN.. 1204..	PS 12	20	20	25	125	8,3	36	2484 001 800	76,95	PC16
PSSNL2525M12	SN.. 1204..	PS 12	25	25	32	150	8,3	36	2484 001 570	85,95	PC16

TECWERK



Lieferung ohne Wendschneidplatte

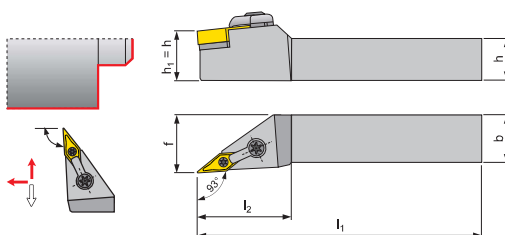


Klemmdrehhalter MTJN

negativ · Pratzen-Stiftklemmung · **sehr vibrationsarm** · zum Außendrehen

Passende Wendeplatten ab Seite 1/174,
Ersatzteile auf Seite 1/155

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
MTJNR2020K16	TN.. 1604..	MT 16	20	20	25	125	32	2000 858 729	95,95	PC16
MTJNR2525M16	TN.. 1604..	MT 16	25	25	32	150	32	2000 858 730	97,95	PC16

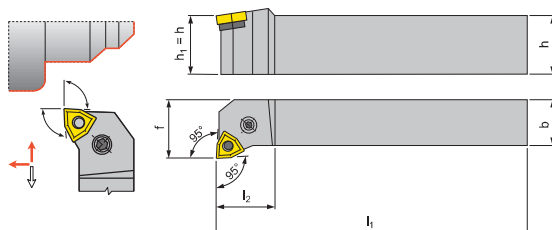
Klemmdrehhalter MVJNnegativ · Prätzen-Stiftklemmung · **sehr vibrationsarm** · zum AußendrehenPassende Wendeplatten ab Seite 1/177,
Ersatzteile auf Seite 1/155**TECWERK**

Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
MVJNR2020K16	VN.. 1604..	MV 2	20	20	25	125	32	2484 001 080	92,95	PC16
MVJNR2525M16	VN.. 1604..	MV 2	25	25	32	150	32	2484 001 081	97,95	PC16
links										
MVJNL2020K16	VN.. 1604..	MV 2	20	20	25	125	32	2484 001 078	92,95	PC16

Klemmdrehhalter PWLN

negativ · Stiftklemmung · zum Außendrehen

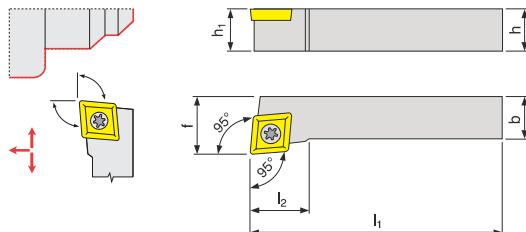
Passende Wendeplatten ab Seite 1/178,
Ersatzteile auf Seite 1/155**TECWERK**

Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
PWLN1616H06	WN.. 0604..	PW 06	16	16	20	100	20	2484 001 872	70,95	PC16
PWLN1620K06	WN.. 0604..	PW 06	20	20	25	125	20	2484 000 900	76,95	PC16
PWLN1620K08	WN.. 0804..	PW 08	20	20	25	125	29	2000 859 221	76,95	PC16
PWLN1625M08	WN.. 0804..	PW 08	25	25	32	150	33	2000 859 223	84,95	PC16
links										
PWLN1616H06	WN.. 0604..	PW 06	16	16	20	100	20	2484 001 566	70,95	PC16
PWLN1620K06	WN.. 0604..	PW 06	20	20	25	125	20	2484 001 567	76,95	PC16
PWLN1620K08	WN.. 0804..	PW 08	20	20	25	125	29	2000 859 220	76,95	PC16
PWLN1625M08	WN.. 0804..	PW 08	25	25	32	150	33	2000 859 222	84,95	PC16

Klemmdrehhalter SCLC

positiv · Schraubenklemmung · zum Außendrehen

Passende Wendeplatten ab Seite 1/159,
Ersatzteile auf Seite 1/155**TECWERK**

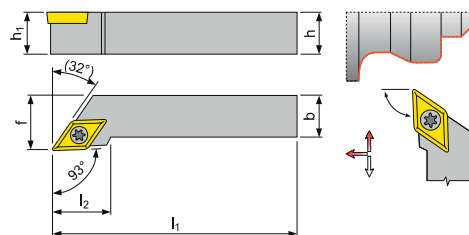
Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
SCLCR1010E06	CC.. 0602..	SC 06	10	10	12	70	11	2484 001 061	61,95	PC16
SCLCR1212F09	CC.. 09T3..	SC 09	12	12	16	80	20	2000 859 158	68,95	PC16
SCLCR1616H09	CC.. 09T3..	SC 09	16	16	20	100	20	2000 859 160	70,95	PC16
SCLCR2020K09	CC.. 09T3..	SC 09	20	20	25	125	20	2484 001 250	66,95	PC16
SCLCR2020K12	CC.. 1204..	SC 12	20	20	25	125	29	2000 859 162	88,95	PC16
SCLCR2525M12	CC.. 1204..	SC 12	25	25	32	150	29	2000 859 164	99,95	PC16
links										
SCLCL1010E06	CC.. 0602..	SC 06	10	10	12	70	11	2484 001 280	61,95	PC16
SCLCL1212F09	CC.. 09T3..	SC 09	12	12	16	80	20	2000 859 157	68,95	PC16
SCLCL1616H09	CC.. 09T3..	SC 09	16	16	20	100	20	2000 859 159	70,95	PC16
SCLCL2020K09	CC.. 09T3..	SC 09	20	20	25	125	20	2484 001 252	66,95	PC16
SCLCL2020K12	CC.. 1204..	SC 12	20	20	25	125	29	2000 859 161	88,95	PC16
SCLCL2525M12	CC.. 1204..	SC 12	25	25	32	150	29	2000 859 163	99,95	PC16

TECWERK



Lieferung ohne Wendeschneidplatte



Klemmdrehhalter SDJC

positiv · Schraubenklemmung · zum Außendrehen

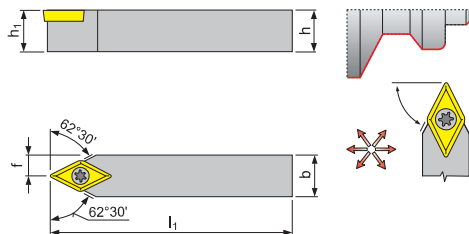
Passende Wendepatten ab Seite 1/165,
Ersatzteile auf Seite 1/155

ISO-Bezeichnung	Wendepatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
SDJCR1010E07	DC.. 0702..	SD 07	10	10	12	70	14	2484 001 284	61,95	PC16
SDJCR1212F11	DC.. 11T3..	SD 11	12	12	16	80	14	2484 001 084	69,95	PC16
SDJCR1616H11	DC.. 11T3..	SD 11	16	16	20	100	20	2484 001 309	66,95	PC16
SDJCR2020K11	DC.. 11T3..	SD 11	20	20	25	125	20	2000 859 201	88,95	PC16
SDJCR2525M11	DC.. 11T3..	SD 11	25	25	32	150	20	2000 859 203	99,95	PC16
links										
SDJCL1010E07	DC.. 0702..	SD 07	10	10	12	70	14	2484 001 336	61,95	PC16
SDJCL1212F11	DC.. 11T3..	SD 11	12	12	16	80	14	2484 001 126	69,95	PC16
SDJCL1616H11	DC.. 11T3..	SD 11	16	16	20	100	20	2484 001 283	66,95	PC16
SDJCL2020K11	DC.. 11T3..	SD 11	20	20	25	125	20	2000 859 200	88,95	PC16
SDJCL2525M11	DC.. 11T3..	SD 11	25	25	32	150	20	2000 859 202	99,95	PC16

TECWERK



Lieferung ohne Wendeschneidplatte



Klemmdrehhalter SDNCN

positiv · Schraubenklemmung · zum Außendrehen

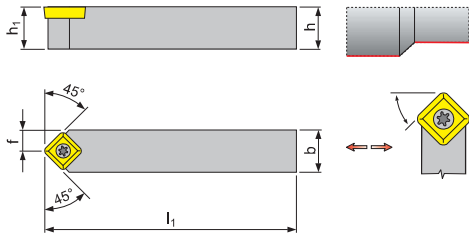
Passende Wendepatten ab Seite 1/165,
Ersatzteile auf Seite 1/155

ISO-Bezeichnung	Wendepatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SDNCN1616H11	DC.. 11T3..	SD 11	16	16	8	100	2484 001 301	56,95	PC16
SDNCN2020K11	DC.. 11T3..	SD 11	20	20	10	125	2484 000 790	87,95	PC16
SDNCN2525M11	DC.. 11T3..	SD 11	25	25	12,5	150	2484 000 791	105,00	PC16

TECWERK



Lieferung ohne Wendeschneidplatte



Klemmdrehhalter SSDCN

positiv · Schraubenklemmung · zum Außendrehen

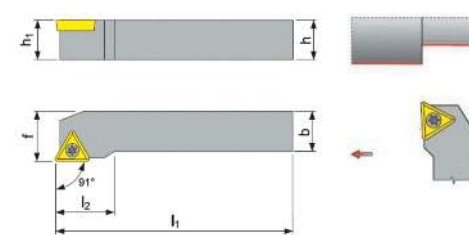
Passende Wendepatten ab Seite 1/171,
Ersatzteile auf Seite 1/155

ISO-Bezeichnung	Wendepatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SSDCN1212F09	SC.. 09T3..	SS 09	12	12	6	80	2484 001 170	67,95	PC16
SSDCN1616H09	SC.. 09T3..	SS 09	16	16	8	100	2484 001 134	73,95	PC16
SSDCN2020K12	SC.. 1204..	SS 12	20	20	10	125	2484 000 806	87,95	PC16
SSDCN2525M12	SC.. 1204..	SS 12	25	25	12,5	150	2484 000 807	105,00	PC16

TECWERK



Lieferung ohne Wendeschneidplatte



Klemmdrehhalter STGCR

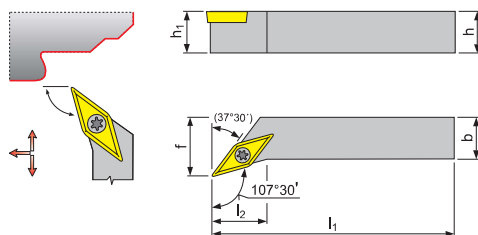
positiv · Schraubenklemmung · zum Außendrehen

Passende Wendepatten ab Seite 1/172,
Ersatzteile auf Seite 1/155

ISO-Bezeichnung	Wendepatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
STGCR1616H11	TC.. 1102..	SD 07	16	16	20	100	18	2484 001 138	73,95	PC16
STGCR2020K16	TC.. 16T3..	ST 16	20	20	25	125	25	2484 000 819	88,95	PC16

Klemmdrehhalter SVHC

positiv · Schraubenklemmung · zum Außendrehen

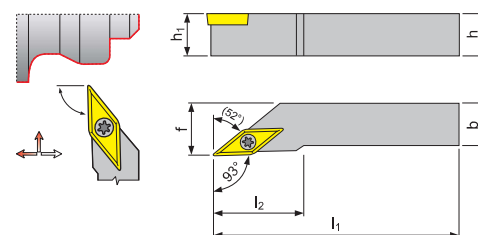
Passende Wendeplatten ab Seite 1/176,
Ersatzteile auf Seite 1/155**TECWERK**

Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
SVHCR2020K16	VC.. 1604..	SV 16	20	20	25	125	20	2484 000 823	88,95	PC16
SVHCR2525M16	VC.. 1604..	SV 16	25	25	32	150	20	2484 000 824	105,00	PC16
links										
SVHCL2020K16	VC.. 1604..	SV 16	20	20	25	125	20	2484 000 821	88,95	PC16
SVHCL2525M16	VC.. 1604..	SV 16	25	25	32	150	20	2484 000 822	105,00	PC16

Klemmdrehhalter SVJC

positiv · Schraubenklemmung · zum Außendrehen

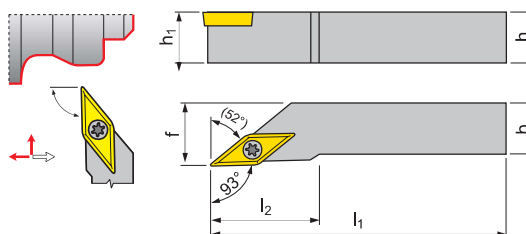
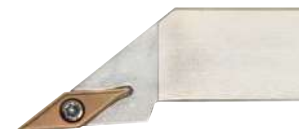
Passende Wendeplatten ab Seite 1/176,
Ersatzteile auf Seite 1/155**TECWERK**

Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
SVJCR1616H11	VC.. 1103..	SD 07	16	16	20	100	20	2484 001 085	71,95	PC16
SVJCR2020K11	VC.. 1103..	SD 07	20	20	25	125	28	2484 001 087	88,95	PC16
SVJCR2020K16	VC.. 1604..	SV 16	20	20	25	125	28	2484 000 828	86,95	PC16
SVJCR2525M16	VC.. 1604..	SV 16	25	25	32	150	32	2484 000 829	99,95	PC16
links										
SVJCL1616H11	VC.. 1103..	SD 07	16	16	20	100	20	2484 001 434	71,95	PC16
SVJCL2020K11	VC.. 1103..	SD 07	20	20	25	125	28	2484 001 435	88,95	PC16
SVJCL2020K16	VC.. 1604..	SV 16	20	20	25	125	28	2484 000 825	86,95	PC16
SVJCL2525M16	VC.. 1604..	SV 16	25	25	32	150	32	2484 000 826	99,95	PC16

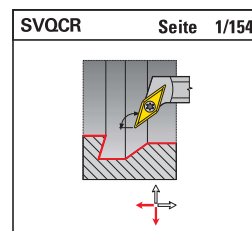
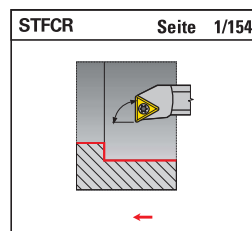
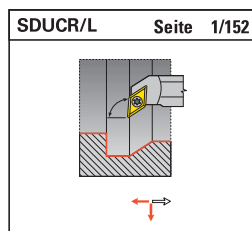
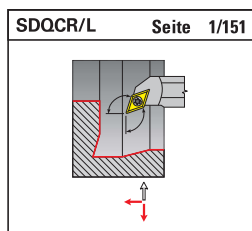
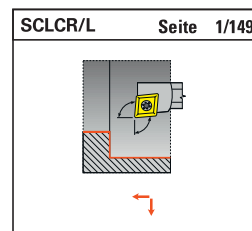
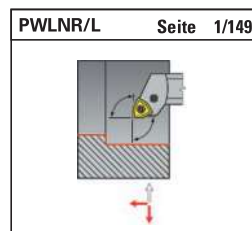
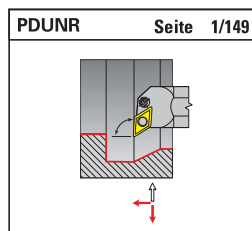
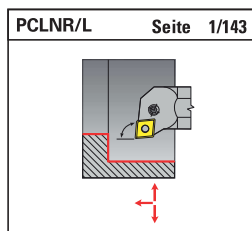
Klemmdrehhalter SVJB

positiv · Schraubenklemmung · zum Außendrehen

Passende Wendeplatten ab Seite 1/175,
Ersatzteile auf Seite 1/155**TECWERK**

Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
SVJBR2020K16	VB.. 1604..	SV 16	20	20	25	125	36	2483 999 996	85,95	PC16
SVJBR2525M16	VB.. 1604..	SV 16	25	25	21	150	36	2483 999 997	105,00	PC16
links										
SVJBL2020K16	VB.. 1604..	SV 16	20	20	25	125	36	2483 999 998	85,95	PC16
SVJBL2525M16	VB.. 1604..	SV 16	25	25	21	150	36	2483 999 999	105,00	PC16



1	
Schaft	
S	Stahlschaft
A	Stahlschaft mit Innerer Kühlmittelzufuhr

2				
Schaft-Ø (mm)				
08	10	12	16	20
25	32	40	50	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	40	T	-	P	C	L	N	L	12
									X

3	
Werkzeuglänge	
	l_1 [mm]
D	60
E	70
F	80
H	100
J	110
K	125
L	140
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
X	Spec.
Y	500

4	
Befestigungssystem	
C	
P	
M	
S	
X	
G	

5	
Plattenform	
S	
T	
R	
W	
L	
C	
D	
K	
V	
X	Speciaal

6									
Halterform - Einstellwinkel									
A	B	C	D	D					
90°	75°	90°	45°						
E	F	G	H	J					
60°	90°	90°	107°30'	93°					
K	L	M	N	P					
75°	95°	50°	62°30'	117°30'					
Q	R	S	S	T					
107°30'	75°	45°		60°					
U	V	W	X	Y					
93°	72°30'	60°	SPECIAAL	85°					
Z									
K									

7		
Freiwinkel		
N	C	P
$\alpha_n=0^\circ$	$\alpha_n=7^\circ$	$\alpha_n=11^\circ$

9								
Schneidkantenlänge								
	S	C	D	V	K	W	T	R
d [mm]								
6,00								06
6,35		06	07	11			11	08
8,00								
9,525	09	09	11	16	19	06	16	10
10,00								12
12,00								12
12,70	12	12	15			08	22	12
15,875	15	16					27	15
16,00								16
19,05	19	19						19
20,00								20
25,00								25
25,40	25	25						25

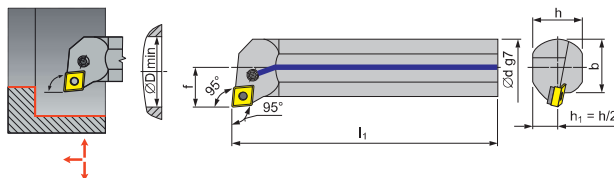
8	
Schneidrichtung	
R	
L	

10	
Angaben des Herstellers	
X	Spezielschaftform
.	
.	
87	Einstellwinkel κ bei Halterform „Z“
90	
93	
.	
.	

Bohrstange PCLN

negativ · Stiftklemmung · zur Innenbearbeitung ·
vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Passende Wendeplatten ab Seite 1/162,
Ersatzteile auf Seite 1/155



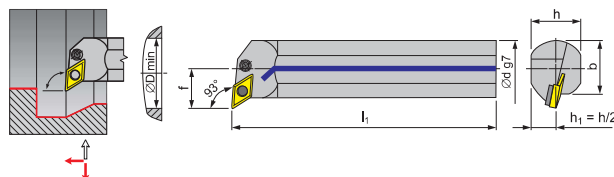
Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	h [mm]	b [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts											
A25S-PCLNR 12	CN..1204..	PC 13	25	17	250	23	23	32	2484 001 364	159,00	PC16
A32S-PCLNR 12	CN..1204..	PC 13	32	22	250	30	30	40	2484 001 942	215,00	PC16
A40T-PCLNR 12	CN..1204..	PC 13	40	27	300	38	38	50	2484 001 710	245,00	PC16
links											
A25R-PCLNL 12	CN..1204..	PC 13	25	17	200	23	23	32	2484 001 699	159,00	PC16
A32S-PCLNL 12	CN..1204..	PC 13	32	22	250	30	30	40	2484 001 963	215,00	PC16
A40T-PCLNL 12	CN..1204..	PC 13	40	27	300	38	38	50	2484 001 777	245,00	PC16

Bohrstange PDUN

negativ · Stiftklemmung · zur Innenbearbeitung ·
vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Passende Wendeplatten ab Seite 1/168,
Ersatzteile auf Seite 1/155



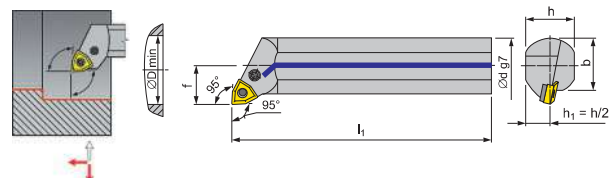
Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	h [mm]	b [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts											
A20Q-PDUNR 11	DN..1104..	PD 11	20	14	180	23	23	30	2483 999 986	129,00	PC16
A25R-PDUNR 11	DN..1104..	PD 11	25	17	200	23	23	32	2483 999 987	159,00	PC16
A32S-PDUNR 15	DN..1506..	PD 12	32	22	250	30	30	40	2484 001 985	215,00	PC16
A40T-PDUNR 15	DN..1506..	PD 12	40	27	300	38	38	50	2484 001 888	245,00	PC16

Bohrstange PWLN

negativ · Stiftklemmung · zur Innenbearbeitung ·
vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Passende Wendeplatten ab Seite 1/178,
Ersatzteile auf Seite 1/155



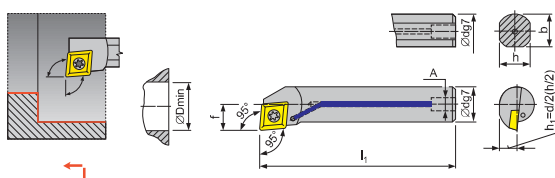
Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	h [mm]	b [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts											
A25R-PWLN 08	WN.. 0804..	PW 09	25	17	200	23	23	32	2000 859 149	159,00	PC16
links											
A25R-PWLNL 08	WN.. 0804..	PW 09	25	17	200	23	23	32	2000 859 000	159,00	PC16

Bohrstange SCLC

positiv · Schraubenklemmung · zur
Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit
Innenkühlung

Passende Wendeplatten ab Seite 1/159,
Ersatzteile auf Seite 1/155



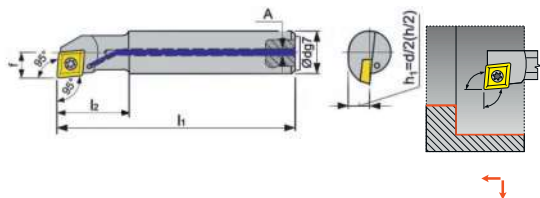
Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	h [mm]	b [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts											
A08F-SCLCR 06	CC.. 0602..	SC 06	8	6	80	7,2	7,6	11	2000 859 125	68,95	PC16
A10H-SCLCR 06	CC.. 0602..	SC 06	10	7	100	9,0	-	13	2000 859 108	71,95	PC16
A12K-SCLCR 06	CC.. 0602..	SC 06	12	9	125	11,0	-	16	2000 859 114	81,95	PC16
A16M-SCLCR 09	CC.. 09T3..	SC 08	16	11	150	14,5	-	20	2000 859 136	88,95	PC16
A20Q-SCLCR 09	CC.. 09T3..	SC 08	20	13	180	18,0	-	25	2000 859 138	115,00	PC16
A25Q-SCLCR 09	CC.. 09T3..	SC 08	25	17	180	23,0	23	32	2484 001 258	145,00	PC16
links											
A08F-SCLCL 06	CC.. 0602..	SC 06	8	6	80	7,2	7,6	11	2000 859 126	68,95	PC16
A10H-SCLCL 06	CC.. 0602..	SC 06	10	7	100	9,0	-	13	2000 859 109	71,95	PC16
A12K-SCLCL 06	CC.. 0602..	SC 06	12	9	125	11,0	-	16	2000 859 135	81,95	PC16
A16M-SCLCL 09	CC.. 09T3..	SC 08	16	11	150	14,5	-	20	2000 859 137	88,95	PC16
A20Q-SCLCL 09	CC.. 09T3..	SC 08	20	13	180	18,0	-	25	2000 859 139	115,00	PC16
A25Q-SCLCL 09	CC.. 09T3..	SC 08	25	17	180	23,0	23	32	2484 001 262	145,00	PC16

TECWERK



Lieferung ohne Wendschneidplatte

**Bohrstange SCLC**

mit abgesetztem Schaft · positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Passende Wendeplatten ab Seite 1/159, Ersatzteile auf Seite 1/155

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	h [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts											
A0608H-SCLCR 06	CC... 0602..	SC 06	8	4	100	25	7	9	2000 859 215	75,95	PC16
A0810J-SCLCR 06	CC... 0602..	SC 10	10	6	110	32	9	12	2000 859 216	83,95	PC16
A1012K-SCLCR 06	CC... 0602..	SC 10	12	7	125	38	11	14	2000 859 217	88,95	PC16
A1216M-SCLCR 06	CC... 0602..	SC 10	16	9	150	50	15	18	2000 859 218	99,95	PC16
links											
A0608H-SCLCL 06	CC... 0602..	SC 06	8	4	100	25	7	9	2000 859 256	75,95	PC16
A0810J-SCLCL 06	CC... 0602..	SC 10	10	6	110	32	9	12	2000 859 257	83,95	PC16
A1012K-SCLCL 06	CC... 0602..	SC 10	12	7	125	38	11	14	2000 859 258	88,95	PC16
A1216M-SCLCL 06	CC... 0602..	SC 10	16	9	150	50	15	18	2000 859 259	99,95	PC16

TECWERK

Bohrstangenset SCLC

mit abgesetztem Schaft · positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Inhalt:

je 1 Stück A0608H-SCLC 06
A0810J-SCLC 06
A1012K-SCLC 06
A1216M-SCLC 06

Passende Wendeplatten ab Seite 1/159, Ersatzteile auf Seite 1/155

**SCLC abgesetzter Schaft**

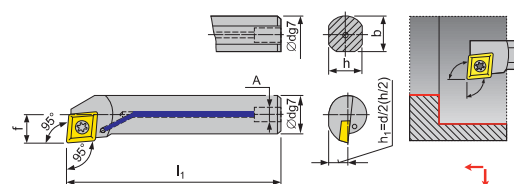
Lieferung ohne Wendschneidplatte

Ausführung	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
SCLC-R 06	4 teilig	2000 859 219	285,00	PC16
SCLC-L 06	4 teilig	2000 859 224	285,00	PC16

TECWERK



Lieferung ohne Wendschneidplatte

**Bohrstange SCLC**

VHM · positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Passende Wendeplatten ab Seite 1/159, Ersatzteile auf Seite 1/155

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	h [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
E08K-SCLCR 06	CC... 0602..	SC 06	8	4,8	125	7	12	2000 858 982	219,00	PC16
E10K-SCLCR 06	CC... 0602..	SC 06	10	5,8	125	9	14	2000 858 983	235,00	PC16
E12M-SCLCR 06	CC... 0602..	SC 06	12	7	150	11	18	2000 858 984	255,00	PC16
E16R-SCLCR 09	CC... 09T3..	SC 08	16	10	200	8	22	2000 858 753	579,00	PC16
links										
E08K-SCLCL 06	CC... 0602..	SC 06	8	4,8	125	7	12	2000 858 985	219,00	PC16
E10K-SCLCL 06	CC... 0602..	SC 06	10	5,8	125	9	14	2000 858 986	235,00	PC16
E12M-SCLCL 06	CC... 0602..	SC 06	12	7	150	11	18	2000 858 987	255,00	PC16
E16R-SCLCL 09	CC... 09T3..	SC 08	16	10	200	8	22	2000 858 754	579,00	PC16

Bohrstangenset SCLC

VHM · positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Inhalt:

je 1 Stück E08K-SCLC 06
 E10K-SCLC 06
 E12M-SCLC 06

Passende Wendeplatten ab Seite 1/159,
 Ersatzteile auf Seite 1/155



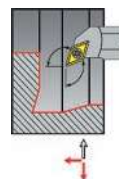
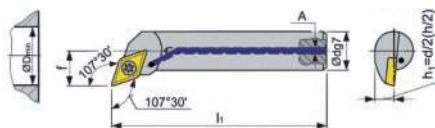
Lieferung ohne Wendschneidplatte

Ausführung	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
SCLC-R 06	3 teilig	2000 858 854	559,00	PC16
SCLC-L 06	3 teilig	2000 858 897	559,00	PC16

Bohrstange SDQC

positiv · Schraubenklemmung · zur
 Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung ·
 mit Innenkühlung

Passende Wendeplatten ab Seite 1/165,
 Ersatzteile auf Seite 1/155



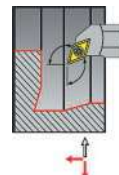
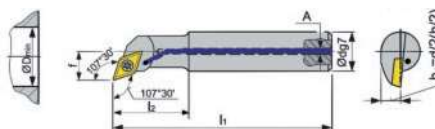
Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	h [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
A12K-SDQCR 07	DC.. 0702..	SC 06	12	9	125	11	18	2000 859 976	77,95	PC16
A16M-SDQCR 07	DC.. 0702..	SC 06	16	11	150	15	22	2000 859 977	86,95	PC16
A20Q-SDQCR 11	DC.. 11T3..	SC 08	20	13	180	18	26	2000 859 979	109,00	PC16
A25Q-SDQCR 11	DC.. 11T3..	SC 08	25	17	180	23	34	2000 859 980	145,00	PC16
links										
A12K-SDQCL 07	DC.. 0702..	SC 06	12	9	125	11	18	2000 859 981	77,95	PC16
A16M-SDQCL 07	DC.. 0702..	SC 06	16	11	150	15	22	2000 859 982	86,95	PC16
A20Q-SDQCL 11	DC.. 11T3..	SC 08	20	13	180	18	26	2000 859 984	109,00	PC16
A25Q-SDQCL 11	DC.. 11T3..	SC 08	25	17	180	23	34	2000 859 985	145,00	PC16

Bohrstange SDQC

mit abgesetztem Schaft · positiv ·
 Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung ·
 vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Passende Wendeplatten ab Seite 1/165,
 Ersatzteile auf Seite 1/155



Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	h [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts											
A0810H-SDQCR 07	DC.. 0702..	SC 06	10	7	100	22	9	13	2000 859 986	77,95	PC16
A1012K-SDQCR 07	DC.. 0702..	SC 06	12	9	125	28	11	16	2000 859 987	81,95	PC16
A1216M-SDQCR 07	DC.. 0702..	SC 06	16	11	150	36	15	20	2000 859 988	92,95	PC16

TECWERK

Bohrstangenset SDQC

mit abgesetztem Schaft · positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Inhalt:

je 1 Stück A0810H-SDQC 07
A1012K-SDQC 07
A1216M-SDQC 07

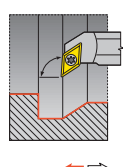
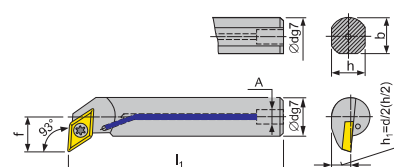
Passende Wendeplatten ab Seite 1/165,
Ersatzteile auf Seite 1/155



Lieferung ohne Wendschneidplatte

Ausführung	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
SDQC-R 07	3 teilig	2000 859 249	239,00	PC16
SDQC-L 07	3 teilig	2000 859 254	239,00	PC16

TECWERK



Bohrstange SDUC

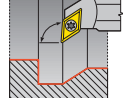
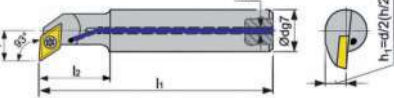
positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Passende Wendeplatten ab Seite 1/165,
Ersatzteile auf Seite 1/155

Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	h [mm]	b [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts											
A10H-SDUCR 07	DC.. 0702..	SC 06	10	7	100	9,0	9,5	13	2000 859 196	68,95	PC16
A12K-SDUCR 07	DC.. 0702..	SC 06	12	9	125	11,0	11,5	18	2000 859 205	81,95	PC16
A16M-SDUCR 07	DC.. 0702..	SC 06	16	11	150	14,5	15,0	22	2000 859 207	88,95	PC16
A20Q-SDUCR 11	DC.. 11T3..	SC 08	20	13	180	18,0	18,5	26	2000 859 209	115,00	PC16
A25Q-SDUCR 11	DC.. 11T3..	SC 08	25	17	180	23,0	23,0	34	2000 859 212	145,00	PC16
links											
A10H-SDUCL 07	DC.. 0702..	SC 06	10	7	100	9,0	9,5	13	2000 859 195	68,95	PC16
A12K-SDUCL 07	DC.. 0702..	SC 06	12	9	125	11,0	11,5	18	2000 859 204	81,95	PC16
A16M-SDUCL 07	DC.. 0702..	SC 06	16	11	150	14,5	15,0	22	2000 859 206	88,95	PC16
A20Q-SDUCL 11	DC.. 11T3..	SC 08	20	13	180	18,0	18,5	26	2000 859 208	115,00	PC16
A25Q-SDUCL 11	DC.. 11T3..	SC 08	25	17	180	23,0	23,0	34	2000 859 210	145,00	PC16

TECWERK



Bohrstange SDUC

mit abgesetztem Schaft · positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Passende Wendeplatten ab Seite 1/165,
Ersatzteile auf Seite 1/155

Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	h [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts											
A0810H-SDUCR 07	DC.. 0702..	SC 06	10	7	110	22	9	13	2000 859 234	77,95	PC16
A1012K-SDUCR 07	DC.. 0702..	SC 06	12	9	125	28	11	16	2000 859 235	81,95	PC16
A1216M-SDUCR 07	DC.. 0702..	SC 06	16	11	150	36	15	20	2000 859 236	90,95	PC16
links											
A0810H-SDUCL 07	DC.. 0702..	SC 06	10	7	110	22	9	13	2000 859 237	77,95	PC16
A1012K-SDUCL 07	DC.. 0702..	SC 06	12	9	125	28	11	16	2000 859 238	81,95	PC16
A1216M-SDUCL 07	DC.. 0702..	SC 06	16	11	150	36	15	20	2000 859 239	90,95	PC16

Bohrstangenset SDUC

mit abgesetztem Schaft · positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Inhalt:

je 1 Stück A0810H-SDUC 07
A1012K-SDUC 07
A1216M-SDUC 07

Passende Wendeplatten ab Seite 1/165,
Ersatzteile auf Seite 1/155

TECWERK



Lieferung ohne Wendschneidplatte

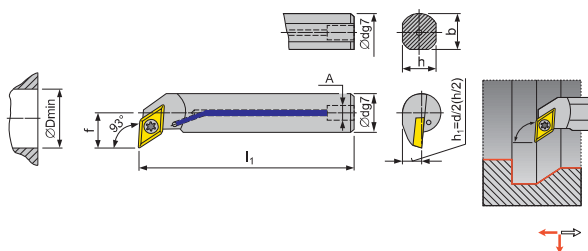
Ausführung	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
SDUC-R 07	3 teilig	2000 859 227	239,00	PC16
SDUC-L 07	3 teilig	2000 859 229	239,00	PC16



Bohrstange SDUC

VHM · positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Passende Wendeplatten ab Seite 1/165,
Ersatzteile auf Seite 1/155



TECWERK



Lieferung ohne Wendschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	h [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts										
E10K-SDUCR 07	DC.. 0702..	SC 06	10	6,8	125	9,0	13	2000 858 918	255,00	PC16
links										
E10K-SDUCL 07	DC.. 0702..	SC 06	10	6,8	125	9,0	13	2000 858 920	255,00	PC16



Bohrstangenset SDUC

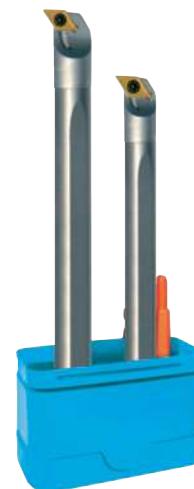
VHM · positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Inhalt:

je 1 Stück E10K-SDUC 07
E12M-SDUC 07

Passende Wendeplatten ab Seite 1/165,
Ersatzteile auf Seite 1/155

TECWERK



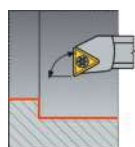
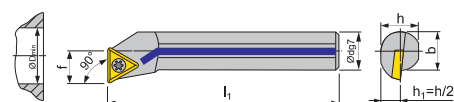
Lieferung ohne Wendschneidplatte

Ausführung	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
SDUC-R 07	2 teilig	2000 858 898	415,00	PC16
SDUC-L 07	2 teilig	2000 858 899	415,00	PC16

TECWERK



Lieferung ohne Wendeschneidplatte



Bohrstange STFC

positiv · Schraubenklammerung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

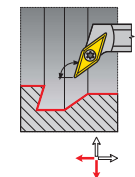
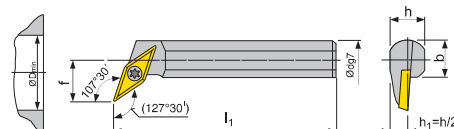
Passende Wendeplatten ab Seite 1/172, Ersatzteile auf Seite 1/155

ISO-Bezeichnung rechts	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
A16M-STFCR 11	TC.. 1102..	SC 10	16	11	150	22	2484 001 037	75,95	PC16
A20R-STFCR 16	TC.. 16T3..	SC 08	20	13	200	26	2484 001 038	94,95	PC16
A25S-STFCR 16	TC.. 16T3..	SC 08	25	17	250	34	2484 001 039	119,00	PC16

TECWERK



Lieferung ohne Wendeschneidplatte



Bohrstange SVQC

positiv · Schraubenklammerung · zur Innenbearbeitung

Passende Wendeplatten ab Seite 1/176, Ersatzteile auf Seite 1/155

ISO-Bezeichnung rechts	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	h [mm]	b [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
S25T-SVQCR 16	VC.. 1604..	SO 4	25	17	300	23	23	32	2484 001 182	215,00	PC16

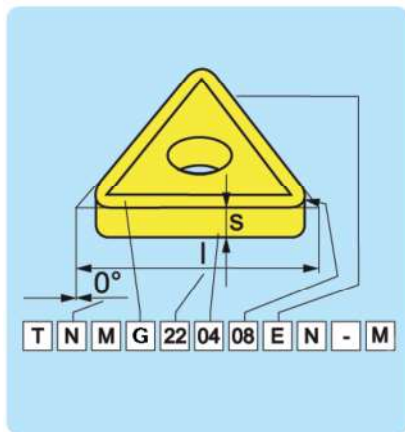


...finden Sie auf auf Seite 1/183

1 Plattenform			
H	O	P	R
S	T	C	D
E	M	V	W
L	A	B	K

2 Freiwinkel	
A	B
C	D
E	F
G	N
	Spezial
P	O

4 Plattform	
N	R
F	A
M	G
W	T
	Spezial
Q	X

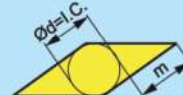
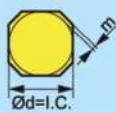
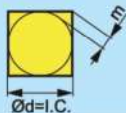
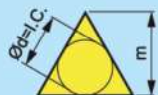


ISO code

ANSI code

1	2	3	4
T	N	U	N
T	N	M	G
1	2	3	4
T	N	U	
T	N	M	G

3 Toleranzen						
Symbol	Toleranzen [mm]			Toleranzen [Zoll]		
	m (±)	s (±)	d = I.C. (±)	m (±)	s (±)	d = I.C. (±)
A	0,005	0,025	0,025	0,0002	0,001	0,0010
F	0,005	0,025	0,013	0,0002	0,001	0,0005
C	0,013	0,025	0,025	0,0005	0,001	0,0010
H	0,013	0,025	0,013	0,0005	0,001	0,0005
E	0,025	0,025	0,025	0,0010	0,001	0,0010
G	0,025	0,130	0,025	0,0010	0,005	0,0010
J	0,005	0,025	0,05 + 0,13	0,0002	0,001	0,002 + 0,005
K	0,013	0,025	0,05 + 0,13	0,0005	0,001	0,002 + 0,005
L	0,025	0,025	0,05 + 0,13	0,0010	0,001	0,002 + 0,005
M	0,08 + 0,18	0,130	0,05 + 0,13	0,003 + 0,007	0,005	0,002 + 0,005
N	0,08 + 0,18	0,025	0,05 + 0,13	0,003 + 0,007	0,001	0,002 + 0,005
U	0,05 + 0,38	0,130	0,08 + 0,25	0,005 + 0,015	0,005	0,003 + 0,010



5								
Schnittbreite								
d=I.C.		R	S	T	C	D	V	W
mm	inch							
3,97	5/32"			06				
5,00		05						
5,56	7/32"			09				03
6,00		06						
6,35	1/4"			11	06	07		04
8,00		08						
9,525	3/8"	09	09	16	09	11	16	06
10,0		10						
12,0		12						
12,7	1/2"	12	12	22	12	15		08
15,875	5/8"	15	15	27	16			
16,0		16						
19,05	3/4"	19	19	33	19			
20,0		20						
25,0		25						
25,4	1"	25	25		25			
31,75	1 1/4"	31						
32,0		32						

6		
Freiwinkel		
Symb.	s	
	mm	inch
01	1,59	1/16"
T1	1,98	
02	2,38	3/32"
03	3,18	1/8"
T3	3,97	5/32"
04	4,76	3/16"
05	5,56	
06	6,35	1/4"
07	7,94	5/16"
09	9,52	3/8"

7		
Eckenradius		
Symb.	r _E	
	mm	inch
00	0	0"
02	0,2	
04	0,4	1/64"
08	0,8	1/32"
12	1,2	3/64"
16	1,6	1/16"
24	2,4	3/32"
32	3,2	1/8"
Runde Platte		
d=I.C.	Symbol	
inch	00	
mm	M0	

5	6	7	8	9	10
22	04	08			
22	04	08	E	N	-

5A	6A	7A	8	9	10
4	3	2			
4	3	2	E	N	-
					M

ANSI code

Innenkreis			Dicke			Eckradius		
d = I.C.			S			r _E		
Symb.	mm	inch	Symb.	mm	inch	Symb.	mm	inch
1	3,175	1/8"	1	1,588	1/16"	0	0,050	1/512"
(1.2)	3,969	5/32"	(1.2)	1,984	5/64"	(0.2)	0,099	1/256"
(1.5)	4,763	3/16"	(1.5)	2,381	3/32"	(0.5)	0,198	1/128"
(1.8)	5,556	7/32"	2	3,175	1/8"	1	0,397	1/64"
2	6,350	1/4"	(2.5)	3,969	5/32"	2	0,794	1/32"
(2.5)	7,938	5/16"	3	4,763	3/16"	3	1,191	3/64"
3	9,525	3/8"	(3.5)	5,556	7/32"	4	1,588	1/16"
4	12,700	1/2"	4	6,350	1/4"	5	1,984	5/64"
5	15,875	5/8"	5	7,938	5/16"	6	2,381	3/32"
6	19,050	3/4"	6	9,525	3/8"	7	2,778	7/64"
7	22,225	7/8"	7	11,113	7/16"	8	3,175	1/8"
8	25,400	1"	8	12,700	1/2"	10	3,969	5/32"
10	31,750	1-1/4"	9	14,288	9/16"	12	4,763	3/16"
			10	15,875	5/8"	14	5,556	7/32"
						16	6,350	1/4"
						x	ostatní	

8		
Schneidkanten Ausführung		
	F	Scharfe Kante
	E	Gerundete Kante
	T	Kante mit Schneidfase
	S	Gerundete Kante mit Schneidfase
	K	Kante mit Doppelschneidfase
	P	Gerundete Kante mit Doppelfase

9		
Vorschubrichtung		
	R	Vorschub
	L	Vorschub
	N	Vorschub

10		
Formbezeichnung der Spanleitstufe		

Bei der Wahl des Werkzeuges und der dazu gehörigen Schnittbedingungen ist die Festlegung des zu bearbeitenden Materials eine der wichtigsten Entscheidungen. Zur Vereinfachung teilen wir die zu bearbeitenden Materialien, nach der Norm ISO 513, in sechs Grundgruppen ein. In diesen Gruppen werden Materialien vereinigt, die einen qualitativ gleichen Typ der Schneidkantenbelastung (Beanspruchung) und deshalb auch einen ähnlichen Verschleißtyp hervorrufen.

Der erste Schritt ist deshalb die Einteilung des Werkstückmaterials in eine der 6 Gruppen – siehe folgende **Tabelle Nr. 1**.

Tabelle Nr. 1

P	Kohlenstoffstähle – unlegiert (St33.1, 10S20, C45) Kohlenstoffreicher Stahlguss (GS-52) Kohlenstoffreiche Werkzeugstähle (C105W1) Niedriglegierte Stähle (StE360.7) Legierte Stähle (16MnCr5, 42CrV6, 36CrNiMo4) Mittellegierte Stähle (60Si7) Niedrig- und mittellegierte Stahlgüsse (Gs-20Mn5) Legierte Werkzeugstähle (X38CrMoV5.1) Ferritische und Martensitische rostfreie Stähle und Stahlgüsse (G-X22CrNi17)
M	Austenitische und ferritisch-austenitische rostfreie Stähle, hitzebeständige und warmfeste Stähle Nichtmagnetische und verschleißfeste Stähle (X12CrNi188)
K	Legierter und unlegierter Grauguss (GG 25) Sphäroguss (GGG 60) Temperguss (GTS 55)
N	Nichteisenmetalle Aluminiumlegierungen Kupferlegierungen
S	Spezielle warmfeste Legierungen auf der Basis Ni, Co, Fe und Ti NIMONIC 80A – NiCr20TiAl INCOLOY 800HT – X8NiCrAlTi3221 INCONEL 617 – NiCr23Co12Mo
H	Vergütete Stähle mit HRC 48 - 60 Gehärtete Kokillenhartgüsse mit HSh 55 - 85
O	Thermoplast, Duroplast, GFK, CFK, Kohlefaser-Composites, Hartgummi

Materialbeschreibung und empfohlene Anwendung

...05	sehr harte Platte
...10	
...15	
...25	
...30	
...35	
...40	sehr zähe Platte
hart:	sehr verschleißfest; für hohe Schnittgeschwindigkeiten, bei kontinuierlichem Schnitt
zäh:	für niedrige Schnittgeschwindigkeiten und schwierige Bearbeitungsverhältnisse
Einsatzmaterial	Einsatzbereich
P M K	25

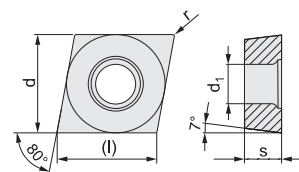
Spanformergeometrien

- **AL** Geometrie für die NE-Bearbeitung
- **HP** Geometrie für sehr leichten und weichen Schnitt für dünnwandiges Material
- **F** Geometrie für die Schlichtbearbeitung
- **M** Geometrie für die Mittlere Bearbeitung
- **MV** Geometrie für die Mittlere Bearbeitung - 1. Wahl für VA
- **R** Geometrie für die Schruppbearbeitung

Schnittbedingungen

- : Für kontinuierlichen Schnitt
- ◐ : Für normale Bedingungen mit Schnittunterbrechungen
- ⊕ : Für schwierigste Bedingungen, starke Schnittunterbrechungen, Vibrationen

für die Bearbeitung von Aluminium

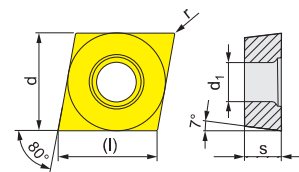


		in Werkstoff										P / M / K / N / S / H							
Art.-Nr.		Vc (m/min) min					Vorschub f (mm/U) min					Schnitttiefe ap (mm) min							
		Vc (m/min) max					Vorschub f (mm/U) max					Schnitttiefe ap (mm) max							
unbeschichtet, hochglanzpoliert																			
CCGT-AL																			
	2000 859 153		-	-	-	170	-	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,3	-	-
			-	-	-	715	-	-	-	-	-	0,15	-	-	-	-	3	-	-
	2000 859 154		-	-	-	135	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-
			-	-	-	610	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	3,5	-	-
	2480 005 384		-	-	-	165	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,3	-	-
			-	-	-	595	-	-	-	-	-	0,15	-	-	-	-	4	-	-
	2000 859 155		-	-	-	135	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-
			-	-	-	610	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	4,5	-	-
	2000 859 156		-	-	-	120	-	-	-	-	-	0,15	-	-	-	-	0,8	-	-
			-	-	-	575	-	-	-	-	-	0,6	-	-	-	-	5	-	-
	2000 859 151		-	-	-	120	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-
			-	-	-	610	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	7	-	-
	2000 859 152		-	-	-	110	-	-	-	-	-	0,15	-	-	-	-	0,8	-	-
			-	-	-	575	-	-	-	-	-	0,6	-	-	-	-	7	-	-

ISO- Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
unbeschichtet, hochglanzpoliert										
CCGT060202-AL	N20	6,4	6,35	2,8	2,38	0,2	10	2000 859 153	6,95 ¹⁾	PC13
CCGT060204-AL	N20	6,4	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2000 859 154	6,95 ¹⁾	PC13
CCGT09T302-AL	N20	9,7	9,53	4,4	3,97	0,2	10	2480 005 384	8,75 ¹⁾	PC13
CCGT09T304-AL	N20	9,7	9,53	4,4	3,97	0,4	10	2000 859 155	8,75 ¹⁾	PC13
CCGT09T308-AL	N20	9,7	9,53	4,4	3,97	0,8	10	2000 859 156	8,75 ¹⁾	PC13
CCGT120404-AL	N20	12,9	12,7	5,5	4,76	0,4	10	2000 859 151	11,95 ¹⁾	PC13
CCGT120408-AL	N20	12,9	12,7	5,5	4,76	0,8	10	2000 859 152	11,95 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.

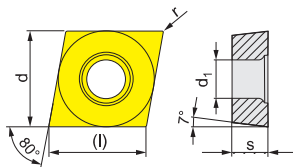
für einen sehr leichten und weichen Schnitt für dünne lange Wellen und dünnwandiges Material



Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H										Vorschub f (mm/U) min Vorschub f (mm/U) max				Schnitttiefe ap (mm) min Schnitttiefe ap (mm) max				
		Vc (m/min) min					Vc (m/min) max													
TiN-beschichtet																				
CCGT-HP links																				
	2480 006 154		200	100	-	-	40	-	0,15	0,09	-	-	0,07	-	0,4	0,4	-	-	0,4	-
			230	140	-	-	45	-	0,17	0,11	-	-	0,1	-	0,8	0,8	-	-	0,6	-
	2480 006 155		200	80	-	-	40	-	0,1	0,11	-	-	0,1	-	0,4	0,4	-	-	0,4	-
			230	125	-	-	45	-	0,12	0,15	-	-	0,15	-	0,8	0,8	-	-	0,6	-
CCGT-HP rechts																				
	2480 005 387		200	100	-	-	40	-	0,15	0,09	-	-	0,07	-	0,4	0,4	-	-	0,4	-
			230	140	-	-	45	-	0,17	0,11	-	-	0,1	-	0,8	0,8	-	-	0,6	-
	2480 005 388		200	80	-	-	40	-	0,1	0,11	-	-	0,1	-	0,4	0,4	-	-	0,4	-
			230	125	-	-	45	-	0,12	0,15	-	-	0,15	-	0,8	0,8	-	-	0,6	-

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiN-beschichtet links										
CCGT060204L-HP	UNI35	6,4	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2480 006 154	10,75 ¹⁾	PC13
CCGT09T304L-HP	UNI35	9,7	9,53	4,4	3,97	0,4	10	2480 006 155	11,25 ¹⁾	PC13
TiN-beschichtet rechts										
CCGT060204R-HP	UNI35	6,4	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2480 005 387	10,75 ¹⁾	PC13
CCGT09T304R-HP	UNI35	9,7	9,53	4,4	3,97	0,4	10	2480 005 388	11,25 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.



in Werkstoff P / M / K / N / S / H

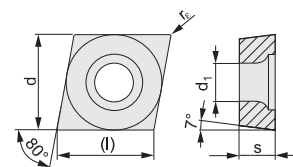
Art.-Nr.		Vc (m/min) min Vc (m/min) max						Vorschub f (mm/U) min Vorschub f (mm/U) max						Schnitttiefe ap (mm) min Schnitttiefe ap (mm) max						
TiAlN-beschichtet																				
CCMT-F																				
	2480 000 094		95	100	-	-	45	-	0,08	0,07	-	-	0,07	-	0,5	0,5	-	-	0,5	-
			170	140	-	-	85	-	0,15	0,11	-	-	0,1	-	3	2	-	-	2	-
	2480 000 095		95	100	-	-	45	-	0,07	0,07	-	-	0,07	-	0,5	0,5	-	-	0,5	-
			170	140	-	-	85	-	0,2	0,2	-	-	0,2	-	3	2	-	-	2	-
	2480 000 096		95	100	-	-	40	-	0,08	0,07	-	-	0,07	-	0,5	0,5	-	-	0,5	-
			170	140	-	-	80	-	0,2	0,12	-	-	0,12	-	3	2	-	-	2	-
	2480 000 097		95	100	-	-	40	-	0,08	0,09	-	-	0,09	-	0,5	0,8	-	-	0,8	-
			170	140	-	-	80	-	0,25	0,15	-	-	0,15	-	3	2,3	-	-	2,3	-
TiN-beschichtet																				
	2480 002 402		180	105	170	270	-	-	0,05	0,06	0,05	0,05	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-
			270	160	255	945	-	-	0,13	0,12	0,13	0,16	-	-	1	1	1	1	-	-
	2000 859 140		200	110	165	275	-	-	0,05	0,06	0,05	0,05	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-
			345	185	280	1100	-	-	0,13	0,12	0,13	0,16	-	-	1	1	1	1	-	-
	2000 859 141		175	95	140	240	-	-	0,08	0,09	0,08	0,08	-	-	0,3	0,3	0,3	0,3	-	-
			290	155	235	925	-	-	0,2	0,18	0,2	0,24	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-
2480 001 365		140	75	115	195	-	-	0,1	0,11	0,1	0,1	-	-	0,3	0,3	0,3	0,3	-	-	
		245	135	200	785	-	-	0,26	0,23	0,26	0,31	-	-	3	3	3	3	-	-	
Multi-beschichtet																				
	2480 011 706		270	-	255	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,3	-	0,3	-	-	-
			340	-	320	-	-	-	0,2	-	0,2	-	-	-	1,5	-	1,5	-	-	-
TiAlN-beschichtet																				
	2000 859 142		195	115	185	-	35	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,4	0,4	0,4	-	0,4	-
			285	170	270	-	85	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-
	2000 859 143		230	135	215	-	45	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-
			315	185	295	-	90	-	0,35	0,26	0,35	-	0,21	-	3	2,3	3	-	1,8	-
	2000 859 144		190	110	180	-	35	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,4	0,4	0,4	-	0,4	-
			285	170	270	-	85	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	4	3	4	-	2,4	-
	2000 859 145		220	130	205	-	40	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-
			315	185	295	-	90	-	0,35	0,26	0,35	-	0,21	-	4	3	4	-	2,4	-
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS										
TiAlN-beschichtet																				
CCMT060204-F	UNI	6,4	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2480 000 094	4,55 ¹⁾	PR07										
CCMT060208-F	UNI	6,4	6,35	2,8	2,38	0,8	10	2480 000 095	4,55 ¹⁾	PR07										
CCMT09T304-F	UNI	9,7	9,525	4,4	3,97	0,4	10	2480 000 096	5,50 ¹⁾	PR07										
CCMT09T308-F	UNI	9,7	9,525	4,4	3,97	0,8	10	2480 000 097	5,50 ¹⁾	PR07										
TiN-beschichtet																				
CCMT060202-F	PMK10	6,4	6,35	2,8	2,38	0,2	10	2480 002 402	6,25 ¹⁾	PC13										
CCMT060202-F	PMK35	6,4	6,35	2,8	2,38	0,2	10	2000 859 140	6,25 ¹⁾	PC13										
CCMT060204-F	PMK35	6,4	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2000 859 141	6,50 ¹⁾	PC13										
CCMT09T304-F	PMK35	9,7	9,525	4,4	3,97	0,4	10	2480 001 365	7,50 ¹⁾	PC13										
Multi-beschichtet																				
CCMT060204-F	PMK10	6,4	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2480 011 706	6,50 ¹⁾	PC13										
TiAlN-beschichtet																				
CCMT09T304-F	PMK30	9,7	9,525	4,4	3,97	0,4	10	2000 859 142	7,50 ¹⁾	PC13										
CCMT09T308-F	PMK30	9,7	9,525	4,4	3,97	0,8	10	2000 859 143	7,50 ¹⁾	PC13										
CCMT120404-F	PMK30	12,9	12,7	5,5	4,76	0,4	10	2000 859 144	10,75 ¹⁾	PC13										
CCMT120408-F	PMK30	12,9	12,7	5,5	4,76	0,8	10	2000 859 145	10,75 ¹⁾	PC13										

¹⁾ Preis per St.

Wendeschneidplatte CCMT

zur mittleren Bearbeitung = M

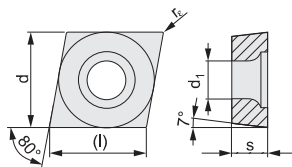
TECWERK



in Werkstoff P / M / K / N / S / H

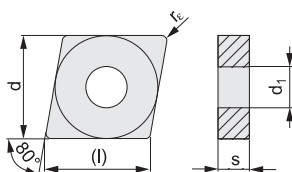
Art.-Nr.		In Werkstoff P / M / K / W / S / H							Vc (m/min) min Vc (m/min) max					Vorschub f (mm/U) min Vorschub f (mm/U) max					Schnitttiefe ap (mm) min Schnitttiefe ap (mm) max				
Multi-beschichtet																							
CCMT-M																							
	2000 858 934		105	60	95	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-			
			160	95	150	-	-	-	0,15	0,11	0,15	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-			
	2000 858 935		95	55	90	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-			
			170	100	160	-	-	-	0,25	0,19	0,25	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-			
	2000 858 936		115	65	105	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,8	0,5	0,8	-	-	-			
			195	115	185	-	-	-	0,25	0,19	0,25	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-			
	2000 858 799		115	65	105	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-			
			195	115	185	-	-	-	0,25	0,19	0,25	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-			
	TiN-beschichtet																						
		2480 007 958		145	85	135	-	-	-	0,08	0,09	0,08	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-		
190				110	180	-	-	-	0,13	0,12	0,13	-	-	-	2	2	2	-	-	-			
2480 010 455			105	60	95	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-			
			160	95	150	-	-	-	0,15	0,11	0,15	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-			
2000 859 146			150	85	120	-	-	-	0,12	0,1	0,12	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-			
			175	95	140	-	-	-	0,15	0,14	0,15	-	-	-	1	0,8	1	-	-	-			
2000 859 047			150	80	120	-	-	-	0,12	0,11	0,12	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-			
			175	100	150	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	1	1	1	-	-	-			
2000 859 048			115	60	90	-	-	-	0,08	0,09	0,08	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-			
			275	150	225	-	-	-	0,5	0,45	0,5	-	-	-	3	3	3	-	-	-			
Multi-beschichtet																							
	2480 011 707		205	-	190	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,4	-	0,4	-	-	-			
			285	-	270	-	-	-	0,26	-	0,26	-	-	-	2	-	2	-	-	-			
	2480 011 710		205	-	190	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,4	-	0,4	-	-	-			
			285	-	270	-	-	-	0,26	-	0,26	-	-	-	2	-	2	-	-	-			
	2480 011 733		190	-	180	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-			
			320	-	300	-	-	-	0,5	-	0,5	-	-	-	3	-	3	-	-	-			
	TiAlN-beschichtet																						
		2480 009 281		205	120	190	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-		
				275	165	260	-	-	-	0,13	0,12	0,13	-	-	-	2	2	2	-	-	-		
		2480 008 409		160	95	150	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-		
230				135	215	-	-	-	0,26	0,26	0,26	-	-	-	2	2	2	-	-	-			
2000 859 148			160	95	150	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-			
			230	135	215	-	-	-	0,26	0,26	0,26	-	-	-	2	2	2	-	-	-			
2000 859 150			140	80	130	-	-	-	0,15	0,17	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-			
			260	155	245	-	-	-	0,5	0,45	0,5	-	-	-	3	3	3	-	-	-			
2000 859 179			155	90	145	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-			
			225	135	210	-	-	-	0,26	0,26	0,26	-	-	-	3	3	3	-	-	-			
2000 859 177		135	80	125	-	-	-	0,15	0,17	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-				
		255	150	240	-	-	-	0,5	0,45	0,5	-	-	-	4	4	4	-	-	-				
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS													
Multi-beschichtet																							
CCMT060204-M	UNI	6,4	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2000 858 934	4,05 ¹⁾	PR07													
CCMT09T304-M	UNI	9,7	9,53	4,4	3,97	0,4	10	2000 858 935	5,25 ¹⁾	PR07													
CCMT09T308-M	UNI	9,7	9,53	4,4	3,97	0,8	10	2000 858 936	5,25 ¹⁾	PR07													
CCMT120408-M	UNI	12,9	12,7	5,5	4,76	0,8	10	2000 858 799	7,50 ¹⁾	PR07													
TiN-beschichtet																							
CCMT060202-M	PMK10	6,4	6,35	2,8	2,38	0,2	10	2480 007 958	6,25 ¹⁾	PC13													
CCMT060202-M	UNI35	6,4	6,35	2,8	2,38	0,2	10	2480 010 455	6,25 ¹⁾	PC13													
CCMT060204-M	UNI35	6,4	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2000 859 146	6,50 ¹⁾	PC13													
CCMT09T304-M	UNI35	9,7	9,525	4,4	3,97	0,4	10	2000 859 047	7,25 ¹⁾	PC13													
CCMT09T308-M	UNI35	9,7	9,525	4,4	3,97	0,8	10	2000 859 048	7,25 ¹⁾	PC13													
Multi-beschichtet																							
CCMT060204-M	PMK10	6,4	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2480 011 707	6,50 ¹⁾	PC13													
CCMT09T304-M	PMK10	9,7	9,53	4,4	3,97	0,4	10	2480 011 710	7,50 ¹⁾	PC13													
CCMT09T308-M	PMK10	9,7	9,525	4,4	3,97	0,8	10	2480 011 733	7,50 ¹⁾	PC13													
TiAlN-beschichtet																							
CCMT060202-M	PMK30	6,4	6,35	2,8	2,38	0,2	10	2480 009 281	6,50 ¹⁾	PC13													
CCMT060204-M	PMK30	6,4	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2480 008 409	6,50 ¹⁾	PC13													
CCMT09T304-M	PMK30	9,7	9,53	4,4	3,97	0,4	10	2000 859 148	7,50 ¹⁾	PC13													
CCMT09T308-M	PMK30	9,7	9,525	4,4	3,97	0,8	10	2000 859 150	7,50 ¹⁾	PC13													
CCMT120404-M	PMK30	12,9	12,7	5,5	4,76	0,4	10	2000 859 179	10,75 ¹⁾	PC13													
CCMT120408-M	PMK30	12,9	12,7	5,5	4,76	0,8	10	2000 859 177	10,75 ¹⁾	PC13													

¹⁾ Preis per St.



Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H																Vorschub f (mm/U) min Vorschub f (mm/U) max				Schnitttiefe ap (mm) min Schnitttiefe ap (mm) max			
		Vc (m/min) min Vc (m/min) max																							
TiAlN-beschichtet																									
CCMW																									
	2480 007 460		-	-	165	-	-	35	-	-	0,1	-	-	0,1	-	-	0,4	-	-	0,2					
			-	-	240	-	-	50	-	-	0,2	-	-	0,2	-	-	4,2	-	-	0,5					
	2480 007 461		-	-	160	-	-	30	-	-	0,1	-	-	0,1	-	-	0,4	-	-	0,2					
			-	-	230	-	-	45	-	-	0,2	-	-	0,2	-	-	6,3	-	-	0,5					
	2480 007 467		-	-	140	-	-	30	-	-	0,1	-	-	0,1	-	-	0,8	-	-	0,4					
			-	-	270	-	-	55	-	-	0,4	-	-	0,22	-	-	8,4	-	-	1					
ISO-Bezeichnung	Sorte		l [mm]		d [mm]		d1 [mm]		s [mm]		r [mm]		VE	Art.-Nr.	EUR	KS									
TiAlN-beschichtet																									
CCMW060204	KH05		6,4		6,350		2,8		2,38		0,4		10	2480 007 460	7,75 ¹⁾	PC13									
CCMW09T304	KH05		9,7		9,525		4,4		3,97		0,4		10	2480 007 461	9,25 ¹⁾	PC13									
CCMW120408	KH05		12,9		12,700		5,5		4,76		0,8		10	2480 007 467	12,75 ¹⁾	PC13									

¹⁾ Preis per St.



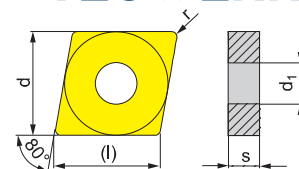
Art.-Nr.	in Werkstoff P / M / K / N / S / H																						
	Vc (m/min) min								Vorschub f (mm/U) min								Schnitttiefe ap (mm) min						
unbeschichtet, hochglanzpoliert																							
CNKG-AL																							
	2000 858 992		-	-	-	110	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,8	-	-				
			-	-	-	575	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	4,5	-	-				
	2000 858 993		-	-	-	110	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,8	-	-				
			-	-	-	575	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	4,5	-	-				
ISO-Bezeichnung	Sorte		l [mm]		d [mm]		d1 [mm]		s [mm]		r [mm]		VE	Art.-Nr.	EUR	KS							
unbeschichtet, hochglanzpoliert																							
CNKG120404-AL	ALU		12,9		12,7		5,16		4,76		0,4		10	2000 858 992	5,95 ¹⁾	PR07							
CNKG120408-AL	ALU		12,9		12,7		5,16		4,76		0,8		10	2000 858 993	5,95 ¹⁾	PR07							

¹⁾ Preis per St.

Wendeschneidplatte CNMG

zur Schlichtbearbeitung = F

TECWERK



in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.		Vc (m/min) min							Vorschub f (mm/U) min							Schnitttiefe ap (mm) min						
		Vc (m/min) max							Vorschub f (mm/U) max							Schnitttiefe ap (mm) max						
TiN-beschichtet																						
	2480 012 093		230	135	-	-	45	-	0,15	0,15	-	-	0,15	-	0,5	0,5	-	-	0,5	-		
			325	195	-	-	95	-	0,3	0,23	-	-	0,18	-	3	2,3	-	-	1,8	-		
	2480 012 095		155	85	130	-	25	-	0,15	0,17	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-		
			280	150	230	-	70	-	0,45	0,41	0,45	-	0,36	-	3	3	3	-	2,4	-		
Multi-beschichtet																						
	2480 011 667		255	-	240	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,5	-	0,5	-	-	-		
			355	-	335	-	-	-	0,26	-	0,26	-	-	-	3	-	3	-	-	-		
TiAlN-beschichtet																						
	2000 859 240		245	145	230	-	45	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-		
			370	220	350	-	110	-	0,5	0,38	0,5	-	0,3	-	5	3,8	5	-	3	-		
2480 011 571		240	140	225	-	45	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-			
		355	210	335	-	105	-	0,45	0,34	0,45	-	0,27	-	3	2,3	3	-	1,8	-			

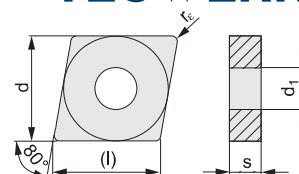
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiN-beschichtet										
CNMG120404-F	UNI35	12,9	12,7	5,16	4,76	0,4	10	2480 012 093	9,25 ¹⁾	PC13
CNMG120408-F	UNI35	12,9	12,7	5,16	4,76	0,8	10	2480 012 095	9,25 ¹⁾	PC13
Multi-beschichtet										
CNMG120404-F	PMK10	12,9	12,7	5,16	4,76	0,4	10	2480 011 667	9,95 ¹⁾	PC13
TiAlN-beschichtet										
CNMG120404-F	PMK30	12,9	12,7	5,16	4,76	0,4	10	2000 859 240	9,95 ¹⁾	PC13
CNMG120408-F	PMK30	12,9	12,7	5,16	4,76	0,8	10	2480 011 571	9,95 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.

Wendeschneidplatte CNMG

zur mittleren Bearbeitung = M

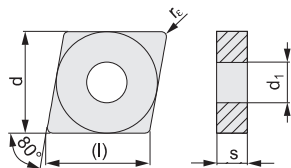
TECWERK



in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.		Vc (m/min) min Vc (m/min) max						Vorschub f (mm/U) min Vorschub f (mm/U) max						Schnitttiefe ap (mm) min Schnitttiefe ap (mm) max						
Multi-beschichtet																				
CNMG-M																				
	2000 858 943		120	70	110	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
			220	130	205	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	2000 858 944		130	75	120	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			210	125	195	-	-	-	0,45	0,34	0,45	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	2480 011 741		220	-	205	-	-	40	0,17	-	0,17	-	-	0,11	0,8	-	0,8	-	-	0,2
			285	-	270	-	-	55	0,26	-	0,26	-	-	0,17	6	-	6	-	-	0,5
	2480 011 742		200	-	190	-	-	40	0,17	-	0,17	-	-	0,11	0,8	-	0,8	-	-	0,4
			340	-	320	-	-	65	0,52	-	0,52	-	-	0,26	6	-	6	-	-	1
TiAlN-beschichtet																				
	2000 859 089		170	-	160	-	-	-	0,17	-	0,17	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
			230	-	215	-	-	-	0,26	-	0,26	-	-	-	6	-	6	-	-	-
	2000 859 241		150	-	140	-	-	-	0,17	-	0,17	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
			275	-	260	-	-	-	0,52	-	0,52	-	-	-	6	-	6	-	-	-
	2480 011 278		130	-	-	-	-	-	0,17	-	-	-	-	-	0,8	-	-	-	-	-
			235	-	-	-	-	-	0,52	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-
	2000 859 242		135	-	125	-	-	-	0,17	-	0,17	-	-	-	1,2	-	1,2	-	-	-
			290	-	275	-	-	-	0,78	-	0,78	-	-	-	6	-	6	-	-	-
ISO-Bezeichnung																				
Sorte			l [mm]		d [mm]		d1 [mm]		s [mm]		r [mm]		VE	Art.-Nr.		EUR		KS		
Multi-beschichtet																				
CNMG120404-M	UNI		12,9		12,7		5,16		4,76		0,4		10	2000 858 943		6,50 ¹⁾		PR07		
CNMG120408-M	UNI		12,9		12,7		5,16		4,76		0,8		10	2000 858 944		6,50 ¹⁾		PR07		
CNMG120404-M	PMK10		12,9		12,7		5,16		4,76		0,4		10	2480 011 741		9,95 ¹⁾		PC13		
CNMG120408-M	PMK10		12,9		12,7		5,16		4,76		0,8		10	2480 011 742		9,95 ¹⁾		PC13		
TiAlN-beschichtet																				
CNMG120404-M	PMK30		12,9		12,7		5,16		4,76		0,4		10	2000 859 089		9,95 ¹⁾		PC13		
CNMG120408-M	PMK30		12,9		12,7		5,16		4,76		0,8		10	2000 859 241		9,95 ¹⁾		PC13		
CNMG120408-M	PMK35		12,9		12,7		5,16		4,76		0,8		10	2480 011 278		9,95 ¹⁾		PC13		
CNMG120412-M	PMK30		12,9		12,7		5,16		4,76		1,2		10	2000 859 242		9,95 ¹⁾		PC13		

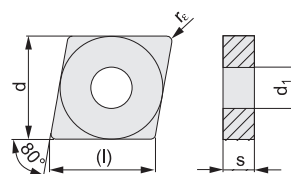
¹⁾ Preis per St.



Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H								Vorschub f (mm/U) min					Schnitttiefe ap (mm) min					
		Vc (m/min) min								Vorschub f (mm/U) max					Schnitttiefe ap (mm) max					
		Vc (m/min) max																		
TiAlN-beschichtet																				
CNMG-R																				
	2480 000 023		185	110	145	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-	1	1	1	-	-	-
			280	165	230	-	-	-	0,5	0,38	0,5	-	-	-	7	5,3	7	-	-	-
	2480 000 024		175	105	145	-	-	-	0,25	0,25	0,25	-	-	-	1,5	1,5	1,5	-	-	-
			270	160	230	-	-	-	0,7	0,53	0,7	-	-	-	7	5,3	7	-	-	-
	2480 012 350		185	110	-	-	-	-	0,2	0,2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
			280	165	-	-	-	-	0,5	0,38	-	-	-	-	7	5,3	-	-	-	-
	2000 859 244		215	125	200	-	40	-	0,25	0,25	0,25	-	0,25	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5	-
			320	190	300	-	95	-	0,7	0,53	0,7	-	0,42	-	7	5,3	7	-	4,2	-
	2480 012 356		175	105	-	-	-	-	0,25	0,25	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-
			270	160	-	-	-	-	0,7	0,53	-	-	-	-	7	5,3	-	-	-	-

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiAlN-beschichtet										
CNMG120404-R	UNI	12,9	12,7	5,16	4,76	0,4	10	2480 000 023	6,50 ¹⁾	PR07
CNMG120408-R	UNI	12,9	12,7	5,16	4,76	0,8	10	2480 000 024	6,50 ¹⁾	PR07
CNMG120408-R	PMK35	12,9	12,7	5,16	4,76	0,8	10	2480 012 350	9,95 ¹⁾	PC13
CNMG120412-R	PMK30	12,9	12,7	5,16	4,76	1,2	10	2000 859 244	9,95 ¹⁾	PC13
CNMG120412-R	PMK35	12,9	12,7	5,16	4,76	1,2	10	2480 012 356	9,95 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.



		in Werkstoff P / M / K / N / S / H																		
Art.-Nr.		Vc (m/min) min							Vorschub f (mm/U) min							Schnitttiefe ap (mm) min				
		Vc (m/min) max							Vorschub f (mm/U) max							Schnitttiefe ap (mm) max				
TiAlN-beschichtet																				
CNMG-MV																				
	2480 008 463		230	135	215	-	45	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
			325	195	305	-	95	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-
	2480 008 231		255	150	240	-	50	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-
			340	200	320	-	100	-	0,4	0,3	0,4	-	0,24	-	3	2,3	3	-	1,8	-

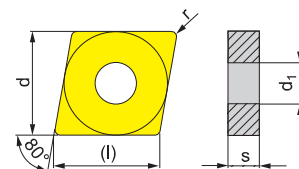
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiAlN-beschichtet										
CNMG120404-MV	VA35	12,9	12,7	5,16	4,76	0,4	10	2480 008 463	10,75 ¹⁾	PC13
CNMG120408-MV	VA35	12,9	12,7	5,16	4,76	0,8	10	2480 008 231	10,75 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.

Wendeschneidplatte CNMG

für einen sehr leichten und weichen Schnitt für dünne lange Wellen und dünnwandiges Material

TECWERK



in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.	Vc (m/min) min Vc (m/min) max	Vorschub f (mm/U) min Vorschub f (mm/U) max	Schnitttiefe ap (mm) min Schnitttiefe ap (mm) max
TiN-beschichtet			
CNMG-HP links			
2000 859 247	180	95 - 245 30 - 0,17 0,18 - 0,17 0,18 - 0,8 0,8 - 0,8 0,8 -	
	240	130 - 770 60 - 0,26 0,23 - 0,31 0,23 - 5 5 - 5 4 -	
2000 859 248	155	85 - 215 25 - 0,2 0,22 - 0,2 0,22 - 0,8 0,8 - 0,8 0,8 -	
	260	140 - 840 65 - 0,5 0,45 - 0,6 0,35 - 5 5 - 5 4 -	
CNMG-HP rechts			
2000 859 245	180	95 - 245 30 - 0,17 0,18 - 0,17 0,18 - 0,8 0,8 - 0,8 0,8 -	
	240	130 - 770 60 - 0,26 0,23 - 0,31 0,23 - 5 5 - 5 4 -	
2000 859 246	155	85 - 215 25 - 0,2 0,22 - 0,2 0,22 - 0,8 0,8 - 0,8 0,8 -	
	260	140 - 840 65 - 0,5 0,45 - 0,6 0,35 - 5 5 - 5 4 -	

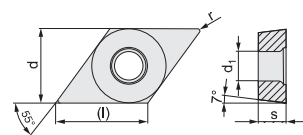
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiN-beschichtet links										
CNMG120404L-HP	UNI35	12,9	12,7	5,16	4,76	0,4	10	2000 859 247	9,25 ¹⁾	PC13
CNMG120408L-HP	UNI35	12,9	12,7	5,16	4,76	0,8	10	2000 859 248	9,25 ¹⁾	PC13
TiN-beschichtet rechts										
CNMG120404R-HP	UNI35	12,9	12,7	5,16	4,76	0,4	10	2000 859 245	9,25 ¹⁾	PC13
CNMG120408R-HP	UNI35	12,9	12,7	5,16	4,76	0,8	10	2000 859 246	9,25 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.

Wendeschneidplatte DCGT

für die Bearbeitung von Aluminium

TECWERK

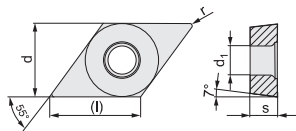


in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.	Vc (m/min) min Vc (m/min) max	Vorschub f (mm/U) min Vorschub f (mm/U) max	Schnitttiefe ap (mm) min Schnitttiefe ap (mm) max
unbeschichtet, hochglanzpoliert			
DCGT-AL			
2480 004 966	-	- - 150 - - - - 0,06 - - - - 0,3 - -	
	-	- - 575 - - - - 0,12 - - - - 2,1 - -	
2000 859 120	-	- - 125 - - - - 0,1 - - - - 0,4 - -	
	-	- - 490 - - - - 0,24 - - - - 2,1 - -	
2480 004 968	-	- - 140 - - - - 0,06 - - - - 0,3 - -	
	-	- - 575 - - - - 0,12 - - - - 3,3 - -	
2000 859 121	-	- - 120 - - - - 0,1 - - - - 0,4 - -	
	-	- - 490 - - - - 0,24 - - - - 3,3 - -	
2480 004 970	-	- - 105 - - - - 0,15 - - - - 0,8 - -	
	-	- - 455 - - - - 0,48 - - - - 3,3 - -	
TiC/C-beschichtet			
2480 004 967	-	- - 240 - - - - 0,06 - - - - 0,3 - -	
	-	- - 770 - - - - 0,12 - - - - 2,1 - -	
2480 001 863	-	- - 195 - - - - 0,1 - - - - 0,4 - -	
	-	- - 665 - - - - 0,24 - - - - 2,1 - -	
2480 004 969	-	- - 230 - - - - 0,06 - - - - 0,3 - -	
	-	- - 750 - - - - 0,12 - - - - 3,3 - -	
2480 001 865	-	- - 180 - - - - 0,1 - - - - 0,4 - -	
	-	- - 645 - - - - 0,24 - - - - 3,3 - -	

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
unbeschichtet, hochglanzpoliert										
DCGT070202-AL	N20	7,8	6,35	2,8	2,38	0,2	10	2480 004 966	8,50 ¹⁾	PC13
DCGT070204-AL	N20	7,8	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2000 859 120	8,50 ¹⁾	PC13
DCGT11T302-AL	N20	11,6	9,525	4,4	3,97	0,2	10	2480 004 968	8,75 ¹⁾	PC13
DCGT11T304-AL	N20	11,6	9,525	4,4	3,97	0,4	10	2000 859 121	8,75 ¹⁾	PC13
DCGT11T308-AL	N20	11,6	9,525	4,4	3,97	0,8	10	2480 004 970	8,75 ¹⁾	PC13
TiC/C-beschichtet										
DCGT070202-AL	UNI10	7,8	6,35	2,8	2,38	0,2	10	2480 004 967	13,75 ¹⁾	PC13
DCGT070204-AL	UNI10	7,8	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2480 001 863	13,75 ¹⁾	PC13
DCGT11T302-AL	UNI10	11,6	9,525	4,4	3,97	0,2	10	2480 004 969	14,95 ¹⁾	PC13
DCGT11T304-AL	UNI10	11,6	9,525	4,4	3,97	0,4	10	2480 001 865	14,95 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.



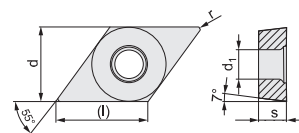
Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H										Vorschub f (mm/U) min				Schnitttiefe ap (mm) min				
		Vc (m/min) min Vc (m/min) max										Vorschub f (mm/U) max				Schnitttiefe ap (mm) max				
TiAlN-beschichtet																				
DCMTF																				
	2480 000 098		125	75	-	-	25	-	0,08	0,08	-	-	0,08	-	0,4	0,4	-	-	0,4	-
		185	110	-	-	55	-	0,24	0,18	-	-	0,14	-	1	0,8	-	-	0,6	-	
	2480 000 099		125	75	-	-	25	-	0,08	0,08	-	-	0,08	-	0,8	0,8	-	-	0,8	-
		185	110	-	-	55	-	0,3	0,25	-	-	0,2	-	1,5	1,5	-	-	1	-	
	2480 000 100		95	100	-	-	20	-	0,08	0,09	-	-	0,05	-	0,5	0,8	-	-	0,4	-
		170	140	-	-	60	-	0,25	0,15	-	-	0,14	-	3	2,3	-	-	1,2	-	
	2480 000 101		95	100	-	-	20	-	0,08	0,08	-	-	0,05	-	0,8	0,8	-	-	0,8	-
		170	140	-	-	60	-	0,48	0,36	-	-	0,18	-	2	1,5	-	-	1,5	-	
Multi-beschichtet																				
	2480 011 843		200	-	190	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,3	-	0,3	-	-	-
		255	-	240	-	-	-	0,2	-	0,2	-	-	-	3	-	3	-	-	-	
TiAlN-beschichtet																				
	2000 859 115		205	120	190	-	40	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-
		230	135	215	-	65	-	0,12	0,12	0,12	-	0,12	-	1	0,8	1	-	0,6	-	
	2000 859 116		170	100	160	-	30	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,4	0,4	0,4	-	0,4	-
		225	135	210	-	65	-	0,24	0,18	0,24	-	0,18	-	2	1,5	2	-	1,2	-	
	2000 859 117		165	95	155	-	30	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,4	0,4	0,4	-	0,4	-
		225	135	210	-	65	-	0,24	0,18	0,24	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-	
	2000 859 118		185	110	175	-	35	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-
		255	150	240	-	75	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-	
ISO-Bezeichnung	Sorte		l [mm]		d [mm]		d1 [mm]		s [mm]		r [mm]		VE	Art.-Nr.		EUR		KS		
TiAlN-beschichtet																				
DCMT070204-F	UNI		7,8		6,35		2,8		2,38		0,4		10	2480 000 098		4,85 ¹⁾		PR07		
DCMT070208-F	UNI		7,8		6,35		2,8		2,38		0,8		10	2480 000 099		4,85 ¹⁾		PR07		
DCMT11T304-F	UNI		11,6		9,525		4,4		3,97		0,4		10	2480 000 100		5,95 ¹⁾		PR07		
DCMT11T308-F	UNI		11,6		9,525		4,4		3,97		0,8		10	2480 000 101		5,95 ¹⁾		PR07		
Multi-beschichtet																				
DCMT11T304-F	PMK10		11,6		9,525		4,4		3,97		0,4		10	2480 011 843		8,95 ¹⁾		PC13		
TiAlN-beschichtet																				
DCMT070202-F	PMK30		7,8		6,35		2,8		2,38		0,2		10	2000 859 115		6,75 ¹⁾		PC13		
DCMT070204-F	PMK30		7,8		6,35		2,8		2,38		0,4		10	2000 859 116		6,50 ¹⁾		PC13		
DCMT11T304-F	PMK30		11,6		9,525		4,4		3,97		0,4		10	2000 859 117		8,95 ¹⁾		PC13		
DCMT11T308-F	PMK30		11,6		9,525		4,4		3,97		0,8		10	2000 859 118		8,95 ¹⁾		PC13		

¹⁾ Preis per St.

Wendescheidplatte DCMT

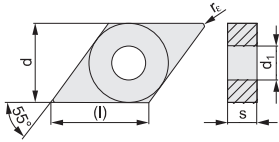
zur mittleren Bearbeitung = M

TECWERK

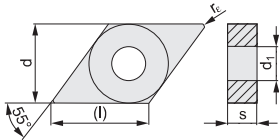


Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H							Vorschub f (mm/U) min						Schnitttiefe ap (mm) min					
		Vc (m/min) min							Vorschub f (mm/U) max						Schnitttiefe ap (mm) max					
Multi-beschichtet																				
	2000 858 946		85	50	80	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
			150	90	140	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-
	2000 858 947		85	50	80	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
			150	90	140	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-
	2000 858 948		80	45	75	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			165	95	155	-	-	-	0,48	0,36	0,48	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-
TiN-beschichtet																				
	2480 007 962		135	80	125	-	-	-	0,05	0,06	0,05	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-
			180	105	170	-	-	-	0,1	0,09	0,1	-	-	-	1	1	1	-	-	-
	2480 009 198		205	120	190	-	40	-	0,12	0,12	0,12	-	0,12	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-
			230	135	215	-	65	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	1	0,8	1	-	0,6	-
	2000 859 053		165	95	155	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-
			215	125	200	-	-	-	0,2	0,18	0,2	-	-	-	2	2	2	-	-	-
	2480 009 202		210	125	195	-	-	-	0,07	0,07	0,07	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-
			290	170	275	-	-	-	0,1	0,09	0,1	-	-	-	2	2	2	-	-	-
	2000 859 054		165	95	155	-	30	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,4	0,4	0,4	-	0,4	-
			225	135	210	-	65	-	0,24	0,18	0,24	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-
	2000 859 062		185	110	175	-	35	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-
			255	150	240	-	75	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-
Multi-beschichtet																				
	2480 011 844		180	-	170	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,4	-	0,4	-	-	-
			225	-	210	-	-	-	0,2	-	0,2	-	-	-	2	-	2	-	-	-
	2480 011 865		170	-	160	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
			265	-	250	-	-	-	0,4	-	0,4	-	-	-	2	-	2	-	-	-
TiAlN-beschichtet																				
	2480 009 216		195	115	185	-	-	-	0,07	0,07	0,07	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-
			265	155	250	-	-	-	0,1	0,09	0,1	-	-	-	1	1	1	-	-	-
	2480 009 218		145	85	135	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
			185	110	175	-	-	-	0,2	0,18	0,2	-	-	-	2	2	2	-	-	-
	2480 009 219		180	105	170	-	-	-	0,07	0,07	0,07	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-
			250	150	235	-	-	-	0,1	0,09	0,1	-	-	-	2	2	2	-	-	-
	2480 008 302		145	85	135	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
			185	110	175	-	-	-	0,2	0,18	0,2	-	-	-	2	2	2	-	-	-
	2480 008 303		125	75	115	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			215	125	200	-	-	-	0,4	0,36	0,4	-	-	-	2	2	2	-	-	-
ISO-Bezeichnung Sorte l [mm] d [mm] d1 [mm] s [mm] r [mm] VE Art.-Nr. EUR KS																				
Multi-beschichtet																				
DCMT070204-M		UNI	7,8		6,35		2,8		2,8		0,4		10	2000 858 946	4,35 ¹⁾		PR07			
DCMT11T304-M		UNI	11,6		9,525		4,4		3,97		0,4		10	2000 858 947	5,95 ¹⁾		PR07			
DCMT11T308-M		UNI	11,6		9,525		4,4		3,97		0,8		10	2000 858 948	5,95 ¹⁾		PR07			
TiN-beschichtet																				
DCMT070202-M		PMK10	7,8		6,35		2,8		2,38		0,2		10	2480 007 962	6,50 ¹⁾		PC13			
DCMT070202-M		UNI35	7,8		6,35		2,8		2,38		0,2		10	2480 009 198	6,50 ¹⁾		PC13			
DCMT070204-M		UNI35	7,8		6,35		2,8		2,38		0,4		10	2000 859 053	6,50 ¹⁾		PC13			
DCMT11T302-M		UNI35	11,6		9,525		4,4		3,97		0,2		10	2480 009 202	8,50 ¹⁾		PC13			
DCMT11T304-M		UNI35	11,6		9,525		4,4		3,97		0,4		10	2000 859 054	8,95 ¹⁾		PC13			
DCMT11T308-M		UNI35	11,6		9,525		4,4		3,97		0,8		10	2000 859 062	8,95 ¹⁾		PC13			
Multi-beschichtet																				
DCMT11T304-M		PMK10	11,6		9,525		4,4		3,97		0,4		10	2480 011 844	8,95 ¹⁾		PC13			
DCMT11T308-M		PMK10	11,6		9,525		4,4		3,97		0,8		10	2480 011 865	10,75 ¹⁾		PC13			
TiAlN-beschichtet																				
DCMT070202-M		PMK30	7,8		6,35		2,8		2,38		0,2		10	2480 009 216	6,75 ¹⁾		PC13			
DCMT070204-M		PMK30	7,8		6,35		2,8		2,38		0,4		10	2480 009 218	6,50 ¹⁾		PC13			
DCMT11T302-M		PMK30	11,6		9,525		4,4		3,97		0,2		10	2480 009 219	9,75 ¹⁾		PC13			
DCMT11T304-M		PMK30	11,6		9,525		4,4		3,97		0,4		10	2480 008 302	9,75 ¹⁾		PC13			
DCMT11T308-M		PMK30	11,6		9,525		4,4		3,97		0,8		10	2480 008 303	9,75 ¹⁾		PC13			

¹⁾ Preis per St.



¹⁾ Preis per St.

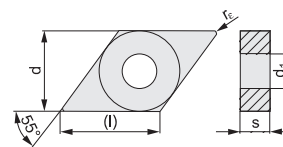


¹⁾ Preis per St.

Wendeschneidplatte DNMG

zur mittleren Bearbeitung = M

TECWERK



Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H																		
		Vc (m/min) min						Vorschub f (mm/U) min						Schnitttiefe ap (mm) min						
		Vc (m/min) max						Vorschub f (mm/U) max						Schnitttiefe ap (mm) max						
Multi-beschichtet																				
DNMG-M																				
	2000 858 832		105	60	95	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
			175	105	165	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	2000 858 833		100	60	95	-	-	-	0,15	0,15	0,1	-	-	-	0,8	0,8	0,5	-	-	-
			170	100	165	-	-	-	0,45	0,34	0,24	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	2000 858 834		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TiAlN-beschichtet																				
	2480 008 377		160	-	150	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
			205	-	190	-	-	-	0,2	-	0,2	-	-	-	3	-	3	-	-	-
	2480 008 378		140	-	130	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
			245	-	230	-	-	-	0,4	-	0,4	-	-	-	3	-	3	-	-	-
	2000 859 085		160	-	150	-	-	-	0,17	-	0,17	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
			195	-	185	-	-	-	0,2	-	0,2	-	-	-	3	-	3	-	-	-
2000 859 272		140	-	130	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-	
		235	-	220	-	-	-	0,4	-	0,4	-	-	-	4,5	-	4,5	-	-	-	

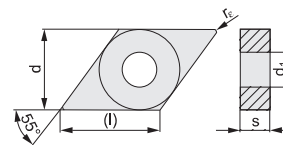
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
Multi-beschichtet										
DNMG150604-M	UNI	15,5	12,7	5,16	6,35	0,4	10	2000 858 832	9,75 ¹⁾	PR07
DNMG150608-M	UNI	15,5	12,7	5,16	6,35	0,8	10	2000 858 833	9,75 ¹⁾	PR07
DNMG150612-M	UNI	15,5	12,7	5,16	6,35	1,2	10	2000 858 834	9,75 ¹⁾	PR07
TiAlN-beschichtet										
DNMG110404-M	PMK30	11,6	9,525	3,81	4,76	0,4	10	2480 008 377	12,50 ¹⁾	PC13
DNMG110408-M	PMK30	11,6	9,525	3,81	4,76	0,8	10	2480 008 378	12,50 ¹⁾	PC13
DNMG150604-M	PMK30	15,5	12,7	5,16	6,35	0,4	10	2000 859 085	14,25 ¹⁾	PC13
DNMG150608-M	PMK30	15,5	12,7	5,16	6,35	0,8	10	2000 859 272	14,25 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.

Wendeschneidplatte DNMG

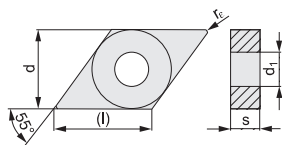
zur Schruppbearbeitung = R

TECWERK



Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H																		
		Vc (m/min) min								Vorschub f (mm/U) min				Schnitttiefe ap (mm) min						
		Vc (m/min) max								Vorschub f (mm/U) max				Schnitttiefe ap (mm) max						
TiAlN-beschichtet																				
DNMG-R																				
	2000 859 274		185	110	175	-	35	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-
			270	160	255	-	80	-	0,48	0,36	0,48	-	0,29	-	4,5	3,4	4,5	-	2,7	-
	2480 012 981		155	90	-	-	-	-	0,2	0,2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
			225	135	-	-	-	-	0,48	0,36	-	-	-	-	4,5	3,4	-	-	-	-
	2000 859 275		150	75	140	-	-	-	0,3	0,25	0,3	-	-	-	1,2	1,2	2	-	-	-
			170	100	160	-	-	-	0,4	0,36	0,4	-	-	-	3	3	3	-	-	-
TiAlN-beschichtet																				
ISO-Bezeichnung	Sorte		l [mm]		d [mm]		d1 [mm]		s [mm]		r [mm]		VE	Art.-Nr.		EUR		KS		
DNMG150608-R	PMK30		15,5		12,7		5,16		6,35		0,8		10	2000 859 274		14,25 ¹⁾		PC13		
DNMG150608-R	PMK35		15,5		12,7		5,16		6,35		0,8		10	2480 012 981		14,25 ¹⁾		PC13		
DNMG150612-R	PMK30		15,5		12,7		5,16		6,35		1,2		10	2000 859 275		14,25 ¹⁾		PC13		

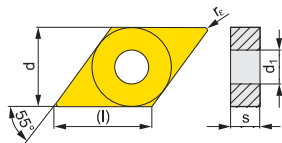
¹⁾ Preis per St.



in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.	Vc (m/min) min	Vc (m/min) max	Vorschub f (mm/U) min	Vorschub f (mm/U) max	Schnitttiefe ap (mm) min	Schnitttiefe ap (mm) max
TiAlN-beschichtet						
DNMG-MV						
 2480 008 495	195	115	185	-	35	-
	260	155	245	-	75	-
 2480 008 497	205	120	190	-	40	-
	275	165	260	-	80	-
 2480 008 499	195	115	185	-	35	-
	260	155	245	-	75	-
 2480 008 234	205	120	190	-	40	-
	275	165	260	-	80	-

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiAlN-beschichtet										
DNMG110404-MV	VA35	11,6	9,525	3,81	4,76	0,4	10	2480 008 495	13,25 ¹⁾	PC13
DNMG110408-MV	VA35	11,6	9,525	3,81	4,76	0,8	10	2480 008 497	13,25 ¹⁾	PC13
DNMG150604-MV	VA35	15,5	12,7	5,16	6,35	0,4	10	2480 008 499	14,95 ¹⁾	PC13
DNMG150608-MV	VA35	15,5	12,7	5,16	6,35	0,8	10	2480 008 234	14,95 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.

in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.	Vc (m/min) min	Vc (m/min) max	Vorschub f (mm/U) min	Vorschub f (mm/U) max	Schnitttiefe ap (mm) min	Schnitttiefe ap (mm) max
TiN-beschichtet						
DNMG-HP links						
 2000 859 278	200	120	190	-	40	-
	250	150	235	-	75	-
 2000 859 279	175	105	-	-	30	-
	260	155	-	-	70	-
DNMG-HP rechts						
 2000 859 276	200	120	190	-	40	-
	250	150	235	-	75	-
 2000 859 277	175	105	-	-	30	-
	260	155	-	-	70	-

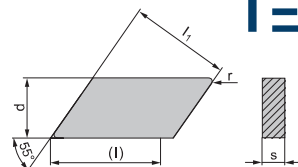
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiN-beschichtet links										
DNMG150604L-HP	UNI35	15,5	12,7	5,16	6,35	0,4	10	2000 859 278	12,95 ¹⁾	PC13
DNMG150608L-HP	UNI35	15,5	12,7	5,16	6,35	0,8	10	2000 859 279	12,95 ¹⁾	PC13
TiN-beschichtet rechts										
DNMG150604R-HP	UNI35	15,5	12,7	5,16	6,35	0,4	10	2000 859 276	12,95 ¹⁾	PC13
DNMG150608R-HP	UNI35	15,5	12,7	5,16	6,35	0,8	10	2000 859 277	12,95 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.

Wendeschneidplatte KNUX

zur Schlichtbearbeitung = F

TECWERK



in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.		Vc (m/min) min							Vorschub f (mm/U) min							Schnitttiefe ap (mm) min						
		Vc (m/min) max							Vorschub f (mm/U) max							Schnitttiefe ap (mm) max						
TiAlN-beschichtet																						
KNUX-F																						
	2480 009 290		210	125	195	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-		
			285	170	270	-	-	-	0,23	0,17	0,23	-	-	-	4	3	4	-	-	-		
	2480 009 291		210	125	195	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-		
			285	170	270	-	-	-	0,23	0,17	0,23	-	-	-	4	3	4	-	-	-		

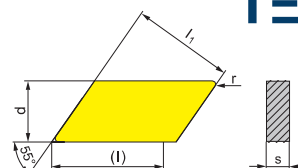
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	l1 [mm]	d [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiAlN-beschichtet										
KNUX160405EL-F	PMK30	19,5	16,15	9,525	4,76	0,5	10	2480 009 290	12,95 ¹⁾	PC13
KNUX160405ER-F	PMK30	19,5	16,15	9,525	4,76	0,5	10	2480 009 291	12,95 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.

Wendeschneidplatte KNUX

zur mittleren Bearbeitung = M

TECWERK



in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.	Invertiert f V K R W S H										Vorschub f (mm/U) min					Schnitttiefe ap (mm) min				
	Vc (m/min) min Vc (m/min) max										Vorschub f (mm/U) max					Schnitttiefe ap (mm) max				
TiN-beschichtet																				
KNUX-M																				
	2480 001 798		125	75	115	-	25	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-
			230	135	215	-	65	-	0,6	0,45	0,6	-	0,36	-	4,8	3,6	4,8	-	2,9	-
	2480 001 802		125	75	115	-	25	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-
			230	135	215	-	65	-	0,6	0,45	0,6	-	0,36	-	4,8	3,6	4,8	-	2,9	-

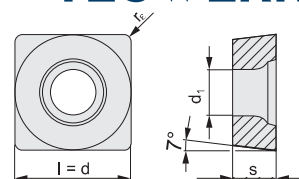
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	l1 [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiN-beschichtet											
KNUX160410SL-M	PMK40	19,5	16,15	9,525	4,76	4,76	1,0	10	2480 001 798	11,95 ¹⁾	PC13
KNUX160410SR-M	PMK40	19,5	16,15	9,525	4,76	4,76	1,0	10	2480 001 802	11,95 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.

Wendeschneidplatte SCMT

zur mittleren Bearbeitung = M

TECWERK



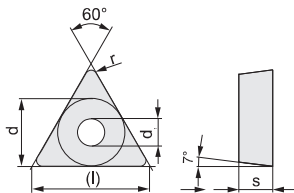
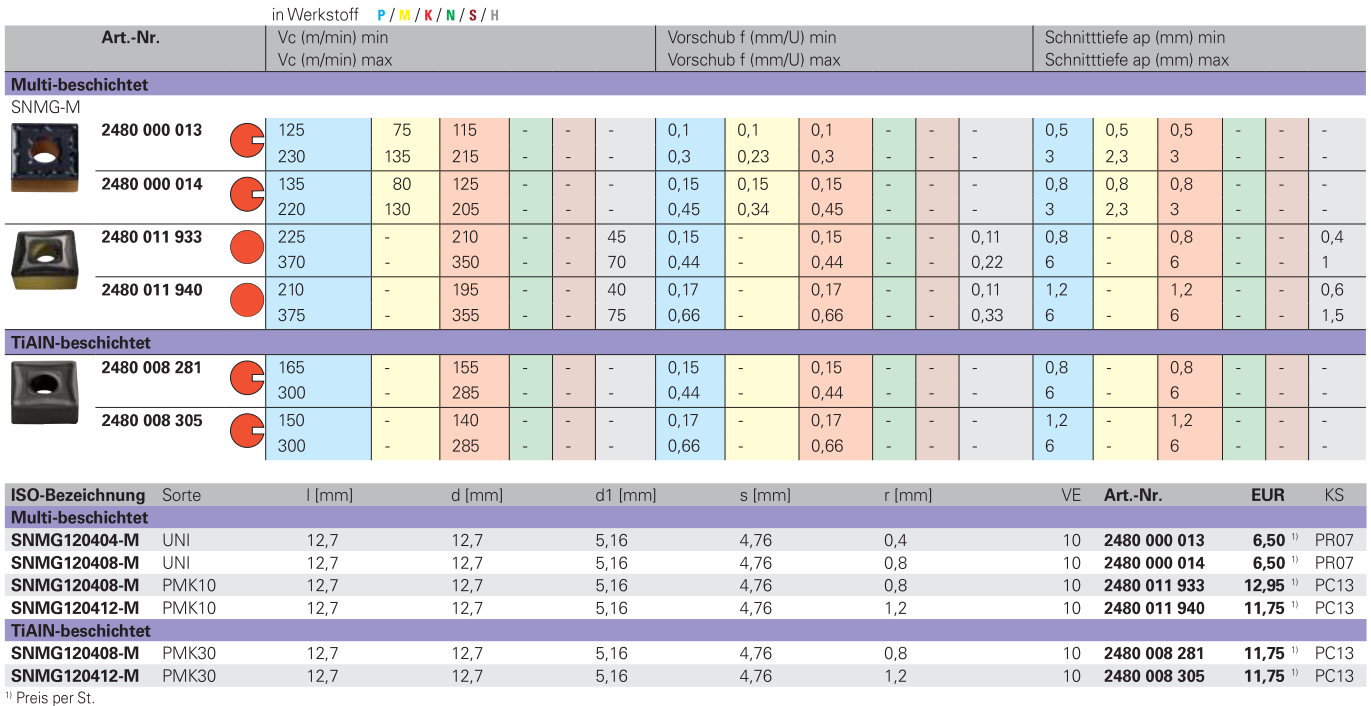
in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.		Vc (m/min) min							Vorschub f (mm/U) min							Schnitttiefe ap (mm) min						
		Vc (m/min) max							Vorschub f (mm/U) max							Schnitttiefe ap (mm) max						
Multi-beschichtet																						
SCMT-M																						
	2480 000 006		205	120	190	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-		
			295	175	280	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-		
	2480 000 007		240	140	225	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-		
			335	200	315	-	-	-	0,35	0,26	0,35	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-		

TiAlN-beschichtet																			
	2480 008 520		175	105	165	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-
			235	140	220	-	-	-	0,22	0,22	0,22	-	-	-	3	3	3	-	-
	2480 008 521		155	90	145	-	-	-	0,15	0,17	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-
			275	165	260	-	-	-	0,44	0,4	0,44	-	-	-	3	3	3	-	-
	2480 008 525		145	85	135	-	-	-	0,15	0,17	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-
			265	155	250	-	-	-	0,44	0,4	0,44	-	-	-	4	4	4	-	-

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
Multi-beschichtet										
SCMT09T304-M	UNI	9,7	9,53	4,4	3,97	0,4	10	2480 000 006	6,25 ¹⁾	PR07
SCMT09T308-M	UNI	9,7	9,53	4,4	3,97	0,8	10	2480 000 007	6,25 ¹⁾	PR07
TiAlN-beschichtet										
SCMT09T304-M	PMK30	9,525	9,525	4,4	3,97	0,4	10	2480 008 520	8,95 ¹⁾	PC13
SCMT09T308-M	PMK30	9,525	9,525	4,4	3,97	0,8	10	2480 008 521	8,95 ¹⁾	PC13
SCMT120408-M	PMK30	12,7	12,7	5,5	4,76	0,8	10	2480 008 525	12,75 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.



Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H										Vorschub f (mm/U) min				Schnitttiefe ap (mm) min			
		Vc (m/min) min										Vorschub f (mm/U) max				Schnitttiefe ap (mm) max			
		Vc (m/min) max																	
unbeschichtet, hochglanzpoliert																			
TCGT-ALU																			
	2480 000 270		-	-	-	155	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,3	-	-	
			-	-	-	610	-	-	-	-	0,12	-	-	-	-	3,6	-	-	
	2480 000 271		-	-	-	125	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-	
			-	-	-	525	-	-	-	-	0,24	-	-	-	-	3,6	-	-	
	2480 000 272		-	-	-	120	-	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,3	-	-	
			-	-	-	525	-	-	-	-	0,18	-	-	-	-	5,3	-	-	
	2480 000 273		-	-	-	120	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-	
			-	-	-	525	-	-	-	-	0,24	-	-	-	-	5,3	-	-	

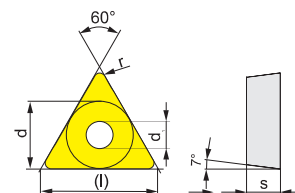
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
unbeschichtet, hochglanzpoliert										
TCGT110202-ALU	ALU	11	6,35	2,8	2,38	0,2	10	2480 000 270	4,95 ¹⁾	PR07
TCGT110204-ALU	ALU	11	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2480 000 271	4,95 ¹⁾	PR07
TCGT16T302-ALU	ALU	16,5	9,525	4,4	3,97	0,2	10	2480 000 272	7,95 ¹⁾	PR07
TCGT16T304-ALU	ALU	16,5	9,525	4,4	3,97	0,4	10	2480 000 273	7,95 ¹⁾	PR07

¹⁾ Preis per St.

Wendeschnidplatte TCMT

zur Schlichtbearbeitung = F

TECWERK



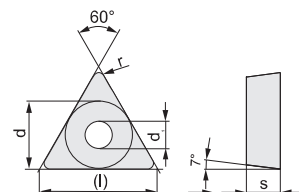
Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H										Vorschub f (mm/U) min				Schnitttiefe ap (mm) min					
		Vc (m/min) min																		Vorschub f (mm/U) max	
TiN-beschichtet																					
TCMT-F																					
	2480 002 615		180	95	145	245	-	-	0,08	0,09	0,08	0,08	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-	
			225	120	185	715	-	-	0,1	0,09	0,1	0,12	-	-	2	2	2	2	-	-	
	2480 001 470		140	75	115	195	-	-	0,08	0,09	0,08	0,08	-	-	0,2	0,2	0,2	2	-	-	
			240	130	195	770	-	-	0,2	0,18	0,2	0,24	-	-	2	2	2	0,2	-	-	
	2480 001 478		135	75	110	185	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	0,3	0,3	0,3	0,3	-	-	
			210	115	175	680	-	-	0,2	0,18	0,2	0,24	-	-	3	3	3	3	-	-	
ISO-Bezeichnung	Sorte		l [mm]		d [mm]		d1 [mm]		s [mm]		r [mm]		VE	Art.-Nr.		EUR		KS			
TiN-beschichtet																					
TCMT110202-F	PMK35		11		6,35		2,8		2,38		0,2		10	2480 002 615		8,25 ¹⁾		PC13			
TCMT110204-F	PMK35		11		6,35		2,8		2,38		0,4		10	2480 001 470		8,25 ¹⁾		PC13			
TCMT16T304-F	PMK35		16,5		9,525		4,4		3,97		0,4		10	2480 001 478		10,50 ¹⁾		PC13			

¹⁾ Preis per St.

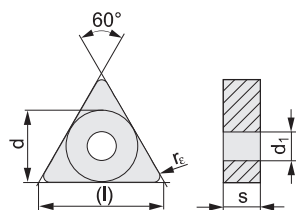
Wendeschnidplatte TCMT

zur mittleren Bearbeitung = M

TECWERK



		in Werkstoff P / M / K / N / S / H																				
Art.-Nr.		Vc (m/min) min							Vorschub f (mm/U) min							Schnitttiefe ap (mm) min						
		Vc (m/min) max							Vorschub f (mm/U) max							Schnitttiefe ap (mm) max						
Multi-beschichtet																						
TCMT-M																						
	2000 858 910		85	50	80	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-		
			145	85	135	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-		
	2000 858 849		85	50	80	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-		
			145	85	135	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-		
	2000 858 814		95	55	90	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-		
			175	105	165	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-		
TiN-beschichtet																						
	2480 011 293		120	65	95	-	-	-	0,08	0,09	0,08	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-		
			230	125	185	-	-	-	0,3	0,27	0,3	-	-	-	3	3	3	-	-	-		
TiAlN-beschichtet																						
	2480 009 270		150	90	140	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-		
			195	115	185	-	-	-	0,2	0,18	0,2	-	-	-	2	2	2	-	-	-		
	2480 009 271		145	85	135	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-		
			190	110	180	-	-	-	0,2	0,18	0,2	-	-	-	3	3	3	-	-	-		
	2480 008 522		145	85	135	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-		
			220	130	205	-	-	-	0,3	0,27	0,3	-	-	-	3	3	3	-	-	-		
ISO-Bezeichnung	Sorte		l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS											
Multi-beschichtet																						
TCMT110204-M	UNI		11	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2000 858 910	4,30 ¹⁾	PR07											
TCMT16T304-M	UNI		16,5	9,525	4,4	3,97	0,4	10	2000 858 849	5,95 ¹⁾	PR07											
TCMT16T308-M	UNI		16,5	9,525	4,4	3,97	0,8	10	2000 858 814	5,95 ¹⁾	PR07											
TiN-beschichtet																						
TCMT16T308-M	UNI35		16,5	9,525	4,4	3,97	0,8	10	2480 011 293	10,50 ¹⁾	PC13											
TiAlN-beschichtet																						
TCMT110204-M	PMK30		11	6,35	2,8	2,38	0,4	10	2480 009 270	7,75 ¹⁾	PC13											
TCMT16T304-M	PMK30		16,5	9,525	4,4	3,97	0,4	10	2480 009 271	9,75 ¹⁾	PC13											
TCMT16T308-M	PMK30		16,5	9,525	4,4	3,97	0,8	10	2480 008 522	9,75 ¹⁾	PC13											



in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.	Vc (m/min) min Vc (m/min) max	Vorschub f (mm/U) min Vorschub f (mm/U) max	Schnitttiefe ap (mm) min Schnitttiefe ap (mm) max
Multi-beschichtet			
TNMG-M			
 2000 858 733	130	75	120
	200	120	190
 2000 858 734	130	75	120
	205	120	190
 2480 011 977	235	-	220
	300	-	285
 2480 011 978	190	-	180
	310	-	290
 2480 011 981	175	-	165
	310	-	290
TiAlN-beschichtet			
 2480 009 208	170	-	160
	205	-	190
 2480 008 296	145	-	135
	250	-	235
 2480 009 283	125	-	115
	245	-	230

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
Multi-beschichtet										
TNMG160404-M	UNI	16,5	9,525	3,81	4,76	0,4	10	2000 858 733	6,25 ¹⁾	PR07
TNMG160408-M	UNI	16,5	9,525	3,81	4,76	0,8	10	2000 858 734	6,25 ¹⁾	PR07
TNMG160404-M	PMK10	16,5	9,525	3,81	4,76	0,4	10	2480 011 977	10,25 ¹⁾	PC13
TNMG160408-M	PMK10	16,5	9,525	3,81	4,76	0,8	10	2480 011 978	10,25 ¹⁾	PC13
TNMG160412-M	PMK10	16,5	9,525	3,81	4,76	1,2	10	2480 011 981	10,25 ¹⁾	PC13
TiAlN-beschichtet										
TNMG160404-M	PMK30	16,5	9,525	3,81	4,76	0,4	10	2480 009 208	10,25 ¹⁾	PC13
TNMG160408-M	PMK30	16,5	9,525	3,81	4,76	0,8	10	2480 008 296	10,25 ¹⁾	PC13
TNMG160412-M	PMK30	16,5	9,525	3,81	4,76	1,2	10	2480 009 283	10,25 ¹⁾	PC13

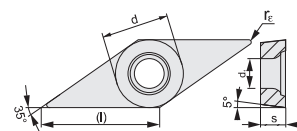
¹⁾ Preis per St.

...finden Sie auf Seite 1/48

Wendeschneidplatte VBMT

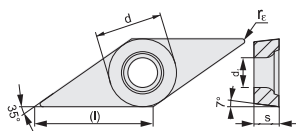
zur mittleren Bearbeitung = M

TECWERK



Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H										Vorschub f (mm/U) min					Schnitttiefe ap (mm) min				
		Vc (m/min) min					Vc (m/min) max					Vorschub f (mm/U) max					Schnitttiefe ap (mm) max				
Multi-beschichtet																					
VBMT-M																					
	2000 858 776		85	50	80	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-	
			135	80	125	-	-	-	0,2	0,15	0,2	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-	
	2000 858 777		75	45	70	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-	
			150	90	140	-	-	-	0,4	0,3	0,4	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-	
TiN-beschichtet																					
	2480 009 205		110	60	90	-	-	-	0,08	0,09	0,08	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-	
			180	95	145	-	-	-	0,2	0,18	0,2	-	-	-	2	2	2	-	-	-	
	2480 009 206		100	55	85	-	-	-	0,08	0,09	0,08	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-	
			200	110	165	-	-	-	0,3	0,27	0,3	-	-	-	3	3	3	-	-	-	
Multi-beschichtet																					
	2480 011 994		165	-	155	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,4	-	0,4	-	-	-	
			210	-	195	-	-	-	0,2	-	0,2	-	-	-	2	-	2	-	-	-	
TiAlN-beschichtet																					
	2480 008 276		130	75	120	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-	
			170	100	160	-	-	-	0,2	0,18	0,2	-	-	-	2	2	2	-	-	-	
ISO-Bezeichnung	Sorte		l [mm]		d [mm]			d1 [mm]		s [mm]			r [mm]		VE	Art.-Nr.	EUR		KS		
Multi-beschichtet																					
VBMT160404-M	UNI		16,6		9,525			4,4		4,76			0,4		10	2000 858 776	8,95 ¹⁾		PR07		
VBMT160408-M	UNI		16,6		9,525			4,4		4,76			0,8		10	2000 858 777	8,95 ¹⁾		PR07		
TiN-beschichtet																					
VBMT160404-M	UNI35		16,6		9,525			4,4		4,76			0,4		10	2480 009 205	15,95 ¹⁾		PC13		
VBMT160408-M	UNI35		16,6		9,525			4,4		4,76			0,8		10	2480 009 206	15,95 ¹⁾		PC13		
Multi-beschichtet																					
VBMT160404-M	PMK10		16,6		9,525			4,4		4,76			0,4		10	2480 011 994	13,75 ¹⁾		PC13		
TiAlN-beschichtet																					
VBMT160404-M	PMK30		16,6		9,525			4,4		4,76			0,4		10	2480 008 276	13,75 ¹⁾		PC13		

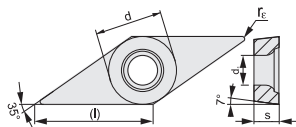
¹⁾ Preis per St.



in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.	Vc (m/min) min	Vc (m/min) max	Vorschub f (mm/U) min	Vorschub f (mm/U) max	Schnitttiefe ap (mm) min	Schnitttiefe ap (mm) max
unbeschichtet, hochglanzpoliert						
VCGT-AL						
2480 005 233	-	-	140	-	0,06	0,3
	-	-	505	-	0,1	2,8
2480 002 222	-	-	110	-	0,1	0,4
	-	-	420	-	0,2	2,8
2480 004 816	-	-	105	-	0,1	0,4
	-	-	420	-	0,2	4
2480 002 224	-	-	105	-	0,1	0,4
	-	-	420	-	0,2	4
TiC/C-beschichtet						
2480 005 396	-	-	200	-	0,06	0,3
	-	-	665	-	0,12	2,8
2480 002 221	-	-	165	-	0,1	0,4
	-	-	575	-	0,24	2,8
2480 004 817	-	-	195	-	0,06	0,3
	-	-	630	-	0,12	4
2480 002 223	-	-	155	-	0,1	0,4
	-	-	560	-	0,24	4

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
unbeschichtet, hochglanzpoliert										
VCGT110302-AL	N20	11,1	6,35	2,8	3,18	0,2	10	2480 005 233	8,25 ¹⁾	PC13
VCGT110304-AL	N20	11,1	6,35	2,8	3,18	0,4	10	2480 002 222	8,25 ¹⁾	PC13
VCGT160402-AL	N20	16,6	9,525	4,4	4,76	0,2	10	2480 004 816	13,50 ¹⁾	PC13
VCGT160404-AL	N20	16,6	9,525	4,4	4,76	0,4	10	2480 002 224	13,50 ¹⁾	PC13
TiC/C-beschichtet										
VCGT110302-AL	UNI10	11,1	6,35	2,8	3,18	0,2	10	2480 005 396	19,25 ¹⁾	PC13
VCGT110304-AL	UNI10	11,1	6,35	2,8	3,18	0,4	10	2480 002 221	19,25 ¹⁾	PC13
VCGT160402-AL	UNI10	16,6	9,525	4,4	4,76	0,2	10	2480 004 817	20,95 ¹⁾	PC13
VCGT160404-AL	UNI10	16,6	9,525	4,4	4,76	0,4	10	2480 002 223	20,95 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.

in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.	Vc (m/min) min	Vc (m/min) max	Vorschub f (mm/U) min	Vorschub f (mm/U) max	Schnitttiefe ap (mm) min	Schnitttiefe ap (mm) max
Multi-beschichtet						
VCMT-M						
2000 858 696	70	40	65	0,08	0,08	0,3
	120	70	110	0,16	0,16	1,8
2000 858 739	70	40	65	0,08	0,08	0,5
	120	70	110	0,2	0,15	2,8
2000 858 697	70	40	65	0,08	0,08	0,8
	120	70	110	0,28	0,19	3,8
2000 858 778	70	40	65	0,08	0,08	0,5
	120	70	110	0,2	0,15	3
2000 858 779	80	45	75	0,08	0,08	0,8
	135	80	125	0,25	0,19	3

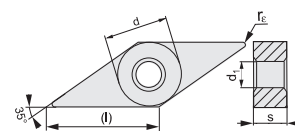
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
Multi-beschichtet										
VCMT110302-M	UNI	11,1	6,35	2,8	3,18	0,2	10	2000 858 696	7,25 ¹⁾	PR07
VCMT110304-M	UNI	11,1	6,35	2,8	3,18	0,4	10	2000 858 739	7,50 ¹⁾	PR07
VCMT110308-M	UNI	11,1	6,35	2,8	3,18	0,8	10	2000 858 697	7,25 ¹⁾	PR07
VCMT160404-M	UNI	16,6	9,525	4,5	4,76	0,4	10	2000 858 778	8,95 ¹⁾	PR07
VCMT160408-M	UNI	16,6	9,525	4,5	4,76	0,8	10	2000 858 779	8,95 ¹⁾	PR07

¹⁾ Preis per St.

Wendeschneidplatte VNMG

zur Schlichtbearbeitung = F

TECWERK



		in Werkstoff P / M / K / N / S / H																		
Art.-Nr.	Vc (m/min) min							Vorschub f (mm/U) min							Schnitttiefe ap (mm) min					
	Vc (m/min) max							Vorschub f (mm/U) max							Schnitttiefe ap (mm) max					
Multi-beschichtet																				
VNMG-F																				
	2480 011 655		195	-	185	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,5	-	0,5	-	-	-
			245	-	230	-	-	-	0,2	-	0,2	-	-	-	3	-	3	-	-	-
	2480 011 656		190	-	180	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
			290	-	275	-	-	-	0,35	-	0,35	-	-	-	3	-	3	-	-	-

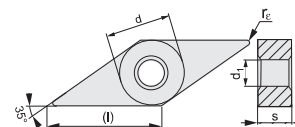
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
Multi-beschichtet										
VNMG160404-F	PMK10	16,6	9,525	3,81	4,76	0,4	10	2480 011 655	20,95 ¹⁾	PC13
VNMG160408-F	PMK10	16,6	9,525	3,81	4,76	0,8	10	2480 011 656	20,95 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.

Wendeschneidplatte VNMG

zur mittleren Bearbeitung = M

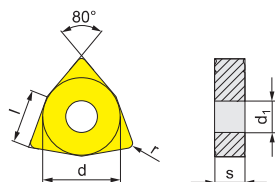
TECWERK



Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H																		
		Vc (m/min) min						Vorschub f (mm/U) min						Schnitttiefe ap (mm) min						
		Vc (m/min) max						Vorschub f (mm/U) max						Schnitttiefe ap (mm) max						
Multi-beschichtet																				
VNMG-M																				
	2480 000 474		100	60	95	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
			150	90	140	-	-	-	0,2	0,15	0,2	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	2480 000 475		95	55	90	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			145	85	135	-	-	-	0,35	0,26	0,35	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
TiAlN-beschichtet																				
	2480 008 284		140	-	130	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
			180	-	170	-	-	-	0,2	-	0,2	-	-	-	3	-	3	-	-	-

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
Multi-beschichtet										
VNMG160404-M	UNI	16,6	9,525	3,81	4,76	0,4	10	2480 000 474	10,50 ¹⁾	PR07
VNMG160408-M	UNI	16,6	9,525	3,81	4,76	0,8	10	2480 000 475	10,50 ¹⁾	PR07
TiAlN-beschichtet										
VNMG160404-M	PMK30	16,6	9,525	3,81	4,76	0,4	10	2480 008 284	20,95 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.



Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H										Vorschub f (mm/U) min				Schnitttiefe ap (mm) min				
		Vc (m/min) min										Vorschub f (mm/U) max				Schnitttiefe ap (mm) max				
		Vc (m/min) max																		
TiN-beschichtet																				
	2480 012 146		155	85	130	-	25	-	0,1	0,11	0,1	-	0,11	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
			280	150	230	-	70	-	0,26	0,23	0,26	-	0,18	-	3	3	3	-	2,4	-
	2480 012 147		155	85	130	-	25	-	0,15	0,17	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-
280			150	230	-	70	-	0,45	0,41	0,45	-	0,36	-	3	3	3	-	2,4	-	
Multi-beschichtet																				
	2480 011 662		255	-	240	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,5	-	0,5	-	-	-
			355	-	335	-	-	-	0,26	-	0,26	-	-	-	3	-	3	-	-	-
	TiAlN-beschichtet																			
	2000 859 180		220	130	205	-	40	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
			310	185	290	-	90	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-
	2000 859 181		240	140	225	-	45	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-
355			210	335	-	105	-	0,45	0,34	0,45	-	0,27	-	3	2,3	3	-	1,8	-	
ISO-Bezeichnung	Sorte		l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.		EUR		KS							
TiN-beschichtet																				
WNMG080404-F	UNI35		8,7	12,7	5,16	4,76	0,4	10	2480 012 146		11,75 ¹⁾		PC13							
WNMG080408-F	UNI35		8,7	12,7	5,16	4,76	0,8	10	2480 012 147		11,75 ¹⁾		PC13							
Multi-beschichtet																				
WNMG080404-F	PMK10		8,7	12,7	5,16	4,76	0,4	10	2480 011 662		10,75 ¹⁾		PC13							
TiAlN-beschichtet																				
WNMG080404-F	PMK30		8,7	12,7	5,16	4,76	0,4	10	2000 859 180		10,75 ¹⁾		PC13							
WNMG080408-F	PMK30		8,7	12,7	5,16	4,76	0,8	10	2000 859 181		10,75 ¹⁾		PC13							

¹⁾ Preis per St.

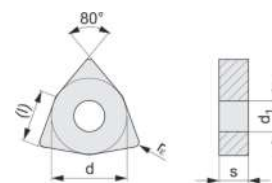


...finden Sie auf Seite 1/101

Wendeschnidplatte WNMG

zur mittleren Bearbeitung = M

TECWERK



in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.		Vc (m/min) min Vc (m/min) max							Vorschub f (mm/U) min Vorschub f (mm/U) max						Schnitttiefe ap (mm) min Schnitttiefe ap (mm) max					
Multi-beschichtet																				
WNMG-M																				
	2000 858 726		120	70	110	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
			220	130	205	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	2000 858 727		130	75	120	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			210	125	195	-	-	-	0,45	0,34	0,45	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	2000 858 912		130	75	120	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			210	125	195	-	-	-	0,45	0,34	0,45	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	2480 012 065		205	-	190	-	-	40	0,17	-	0,17	-	-	0,11	0,8	-	0,8	-	-	0,4
			345	-	325	-	-	65	0,52	-	0,52	-	-	0,26	5,6	-	5,6	-	-	1
TiAlN-beschichtet																				
	2480 009 141		180	-	170	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
			260	-	245	-	-	-	0,26	-	0,26	-	-	-	3	-	3	-	-	-
	2480 009 150		155	-	145	-	-	-	0,17	-	0,17	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
			285	-	270	-	-	-	0,52	-	0,52	-	-	-	4	-	4	-	-	-
	2480 009 244		180	-	170	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
			260	-	245	-	-	-	0,26	-	0,26	-	-	-	3	-	3	-	-	-
	2000 859 182		150	-	140	-	-	-	0,17	-	0,17	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
			275	-	260	-	-	-	0,52	-	0,52	-	-	-	5,6	-	5,6	-	-	-
	2000 859 183		135	-	125	-	-	-	0,17	-	0,17	-	-	-	1,2	-	1,2	-	-	-
			290	-	275	-	-	-	0,78	-	0,78	-	-	-	5,6	-	5,6	-	-	-

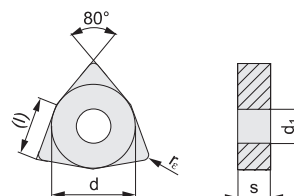
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
Multi-beschichtet										
WNMG080404-M	UNI	8,7	12,7	5,16	4,76	0,4	10	2000 858 726	6,95 ¹⁾	PR07
WNMG080408-M	UNI	8,7	12,7	5,16	4,76	0,8	10	2000 858 727	6,95 ¹⁾	PR07
WNMG080412-M	UNI	8,7	12,7	5,16	4,76	1,2	10	2000 858 912	6,95 ¹⁾	PR07
WNMG080408-M	PMK10	8,7	12,7	5,16	4,76	0,8	10	2480 012 065	10,75 ¹⁾	PC13
TiAlN-beschichtet										
WNMG060404-M	PMK30	6,5	9,525	3,81	4,76	0,4	10	2480 009 141	10,50 ¹⁾	PC13
WNMG060408-M	PMK30	6,5	9,525	3,81	4,76	0,8	10	2480 009 150	10,50 ¹⁾	PC13
WNMG080404-M	PMK30	8,7	12,7	5,16	4,76	0,4	10	2480 009 244	10,95 ¹⁾	PC13
WNMG080408-M	PMK30	8,7	12,7	5,16	4,76	0,8	10	2000 859 182	10,75 ¹⁾	PC13
WNMG080412-M	PMK30	8,7	12,7	5,16	4,76	1,2	10	2000 859 183	10,75 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.

Wendeschnidplatte WNMG

zur Schruppbearbeitung = R

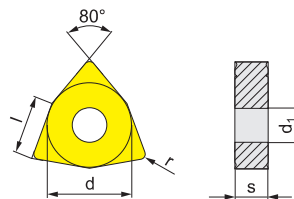
TECWERK



in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.		Vc (m/min) min										Vorschub f (mm/U) min										Schnitttiefe ap (mm) min									
		Vc (m/min) max										Vorschub f (mm/U) max										Schnitttiefe ap (mm) max									
TiAlN-beschichtet																															
WNMG-R																															
	2000 859 184		225	135	210	-	45	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-					
			335	200	315	-	100	-	0,55	0,41	0,55	-	0,33	-	5	3,8	5	-	3	-	5	-	3	-	-	-					
	2480 013 059		185	110	-	-	-	-	0,2	0,2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
			280	165	-	-	-	-	0,55	0,41	-	-	-	-	5	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	2000 859 185		220	130	205	-	40	-	0,25	0,25	0,25	-	0,25	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	-	-	-					
			320	190	300	-	95	-	0,7	0,53	0,7	-	0,42	-	5	3,8	5	-	3	-	5	-	3	-	-	-					
ISO-Bezeichnung		Sorte	l [mm]		d [mm]		d1 [mm]		s [mm]		r [mm]		VE	Art.-Nr.		EUR		KS													
TiAlN-beschichtet																															
WNMG080408-R		PMK30	8,7	12,7		5,16		4,76		0,8		10	2000 859 184		10,75 ¹⁾		PC13														
WNMG080408-R		PMK35	8,7	12,7		5,16		4,76		0,8		10	2480 013 059		10,75 ¹⁾		PC13														
WNMG080412-R		PMK30	8,7	12,7		5,16		4,76		1,2		10	2000 859 185		10,75 ¹⁾		PC13														

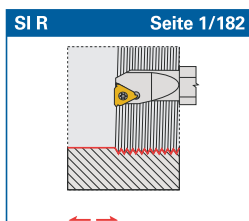
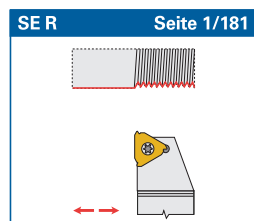
¹⁾ Preis per St.



Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H										Vorschub f (mm/U) min				Schnitttiefe ap (mm) min				
		Vc (m/min) min										Vorschub f (mm/U) max				Schnitttiefe ap (mm) max				
		Vc (m/min) max																		
TiN-beschichtet																				
WNMG-HP links																				
	2480 006 580		155	85	-	215	25	-	0,2	0,22	-	0,2	0,22	-	0,8	0,8	-	0,8	0,8	-
			260	140	-	840	65	-	0,5	0,45	-	0,6	0,35	-	5	5	-	5	4	-
	2480 005 726		180	95	-	245	30	-	0,17	0,18	-	0,17	0,18	-	0,8	0,8	-	0,8	0,8	-
			240	130	-	770	60	-	0,26	0,23	-	0,31	0,23	-	5	5	-	5	4	-
WNMG-HP rechts																				
	2480 006 577		180	95	-	245	30	-	0,17	0,18	-	0,17	0,18	-	0,8	0,8	-	0,8	0,8	-
			240	130	-	770	60	-	0,26	0,23	-	0,31	0,23	-	5	5	-	5	4	-
	2480 005 724		155	85	-	215	25	-	0,2	0,22	-	0,2	0,22	-	0,8	0,8	-	0,8	0,8	-
			260	140	-	840	65	-	0,5	0,45	-	0,6	0,35	-	5	5	-	5	4	-
ISO-Bezeichnung	Sorte		l [mm]	d [mm]		d1 [mm]		s [mm]		r [mm]		VE	Art.-Nr.		EUR		KS			
TiN-beschichtet links																				
WNMG080404L-HP	UNI35		8,7	12,7		5,16		4,76		0,4		10	2480 006 580		11,75¹⁾		PC13			
WNMG080408L-HP	UNI35		8,7	12,7		5,16		4,76		0,8		10	2480 005 726		11,75¹⁾		PC13			
TiN-beschichtet rechts																				
WNMG080404R-HP	UNI35		8,7	12,7		5,16		4,76		0,4		10	2480 006 577		11,75¹⁾		PC13			
WNMG080408R-HP	UNI35		8,7	12,7		5,16		4,76		0,8		10	2480 005 724		11,75¹⁾		PC13			

¹⁾ Preis per St.

Gewindedrehen



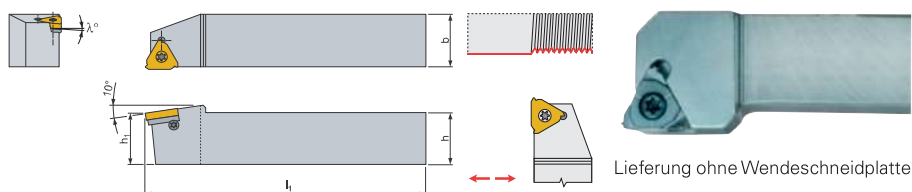
Stechen



Klemmdrehhalter SE R

zum Außengewindedrehen · für Wendeschneidplatte 16 ER 1,5°

Lieferung mit Unterlegplatte

TECWERK

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Spannschraube [mm]	h=h1 [mm]	b [mm]	l1 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts								
SER 1212 F16	16 ER...	M3,5 x 8	12	12	80	2000 604 850	78,95	PC16
SER 1616 H16	16 ER...	M3,5 x 10	16	16	100	2000 604 851	97,95	PC16
SER 2020 K16	16 ER...	M3,5 x 10	20	20	125	2000 604 852	98,95	PC16
SER 2525 M16	16 ER...	M3,5 x 10	25	25	150	2000 604 853	125,00	PC16

Ersatzteile zu Klemmhalter SE R

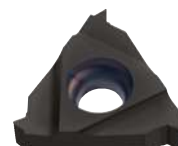
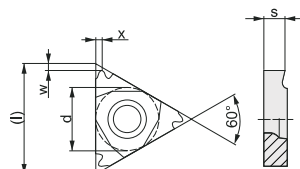
Ersatzteile	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
Spannschraube M3,5 x 8	2	2000 604 858	6,75 ¹⁾	PC12
Spannschraube M3,5 x 10	1	2000 859 112	7,25	PC12
Klemmschraube M3 x 0,6	2	2000 604 860	6,75 ¹⁾	PC12
Unterlage rechts	2	2000 604 861	12,75 ¹⁾	PC12

¹⁾ Preis per St.**Wendeschneidplatte**

zum Außengewindedrehen · TiAlN-beschichtet

TECWERK

VE = 2 Stück



ISO-Bezeichnung	Sorte	Gewindesteigung [mm]	l [mm]	d [mm]	s [mm]	x [mm]	Art.-Nr.	EUR	VE	KS
rechts							TiAlN-beschichtet			
16ER075 ISO	PK30	0,75	16,5	9,525	3,47	0,5	2000 604 881	12,95 ¹⁾	2	PC13
16ER100 ISO	PK30	1	16,5	9,525	3,47	0,7	2000 604 883	12,95 ¹⁾	2	PC13
16ER125 ISO	PK30	1,25	16,5	9,525	3,47	0,9	2000 604 885	12,95 ¹⁾	2	PC13
16ER150 ISO	PK30	1,5	16,5	9,525	3,47	1	2000 604 887	12,95 ¹⁾	2	PC13
16ER175 ISO	PK30	1,75	16,5	9,525	3,47	1,2	2000 604 889	12,95 ¹⁾	2	PC13
16ER200 ISO	PK30	2	16,5	9,525	3,47	1,3	2000 604 891	12,95 ¹⁾	2	PC13
16ER250 ISO	PK30	2,5	16,5	9,525	3,47	1,5	2000 604 893	12,95 ¹⁾	2	PC13
16ER300 ISO	PK30	3	16,5	9,525	3,47	1,6	2000 604 895	12,95 ¹⁾	2	PC13

¹⁾ Preis per St.**Wendeschneidplattenset 16ER**

zum Außengewindedrehen · TiAlN-beschichtet

TECWERK**Inhalt:**

16 ER...PK30 (2x0,75 / 2x1,00 / 2x1,25 / 2x1,50 / 1x1,75 / 1x2,00 mm)



Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
10-teilig	2000 604 913	129,00	PC13

Außengewinde	Zustellungen													
Gewindesteigung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0,50	0,1	0,08	0,07	0,06	0,31									
0,75	0,16	0,13	0,1	0,07	0,46									
1,00	0,18	0,15	0,13	0,09	0,07	0,62								
1,25	0,2	0,16	0,14	0,11	0,09	0,07	0,77							
1,50	0,2	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,92						
1,75	0,22	0,19	0,16	0,14	0,11	0,1	0,09	0,07	1,08					
2,00	0,24	0,21	0,17	0,15	0,12	0,1	0,09	0,08	0,07	1,23				
2,50	0,27	0,22	0,2	0,16	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,08	0,07	1,54		
3,00	0,29	0,24	0,22	0,18	0,15	0,12	0,11	0,1	0,1	0,09	0,09	0,08	0,07	1,84
	0,1	max. Zustellung in mm				0,05	min. Zustellung in mm				1,01	Zustellung gesamt in mm		

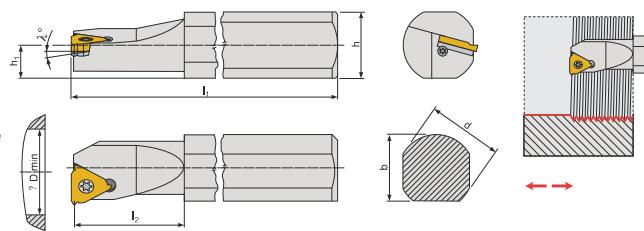
Bohrstange SI R

zum Innengewindedrehen · für Wendeschneidplatte 16 IR 1,5° · mit Innenkühlung

Lieferung teilweise mit Unterlegplatte 1,5°



Lieferung ohne Wendeschneidplatte



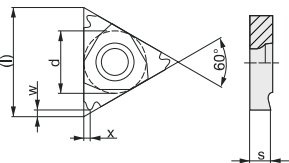
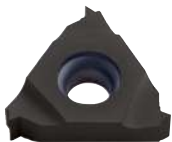
ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Spannschraube [mm]	Unterlage	Ø d g7 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	h [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
rechts											
A1216M-SIR16	16 IR...	M3,5 x 8	-	15	150	36	14	16	2000 604 865	105,00	PC16
A16P-SIR16	16 IR...	M3,5 x 8	-	15	170	34	14	19	2000 604 866	115,00	PC16
A20P-SIR16	16 IR...	M3,5 x 8	links	18	170	34	18	24	2000 604 867	129,00	PC16
A25R-SIR16	16 IR...	M3,5 x 10	links	23	200	34	23	29	2000 604 868	159,00	PC16

Ersatzteile zu Bohrstange SI R

Ersatzteile	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
Spannschraube M3,5 x 8	2	2000 604 858	6,75 ¹⁾	PC12
Spannschraube M3,5 x 10	1	2000 859 112	7,25	PC12
Klemmschraube M3 x 0,6	2	2000 604 860	6,75 ¹⁾	PC12
Unterlage links	2	2000 604 862	12,75 ¹⁾	PC12

¹⁾ Preis per St.**Wendeschneidplatte**

zum Innengewindedrehen · TiAlN-beschichtet



VE = 2 Stück

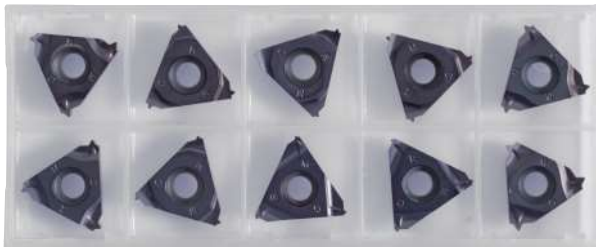
ISO-Bezeichnung	Sorte	Gewindesteigung [mm]	l [mm]	d [mm]	s [mm]	x [mm]	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	VE	KS
rechts										
16IR075 ISO	PK30	0,75	16,5	9,525	3,47	0,5	2000 604 924	12,95 ¹⁾	2	PC13
16IR100 ISO	PK30	1	16,5	9,525	3,47	0,7	2000 604 926	12,95 ¹⁾	2	PC13
16IR125 ISO	PK30	1,25	16,5	9,525	3,47	0,9	2000 604 928	12,95 ¹⁾	2	PC13
16IR150 ISO	PK30	1,5	16,5	9,525	3,47	1	2000 604 930	12,95 ¹⁾	2	PC13
16IR175 ISO	PK30	1,75	16,5	9,525	3,47	1,2	2000 604 932	12,95 ¹⁾	2	PC13
16IR200 ISO	PK30	2	16,5	9,525	3,47	1,3	2000 604 934	12,95 ¹⁾	2	PC13
16IR250 ISO	PK30	2,5	16,5	9,525	3,47	1,5	2000 604 936	12,95 ¹⁾	2	PC13
16IR300 ISO	PK30	3	16,5	9,525	3,47	1,6	2000 604 938	12,95 ¹⁾	2	PC13

¹⁾ Preis per St.**Wendeschneidplattenset 16IR**

zum Innengewindedrehen · TiAlN-beschichtet

Inhalt:

16IR... PK30 (2x0,75 / 2x1,00 / 2x1,25 / 2x1,50 / 1x1,75 / 1x2,00 mm)



Inhalt	Art.-Nr. TiAlN-beschichtet	EUR	KS
10-teilig	2000 604 967	129,00	PC13

Innengewinde	Zustellungen															
Gewindesteigung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,50	0,08	0,06	0,05	0,05	0,05	0,29										
0,75	0,1	0,08	0,08	0,07	0,05	0,05	0,43									
1,00	0,13	0,11	0,1	0,08	0,06	0,05	0,05	0,58								
1,25	0,15	0,12	0,1	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,72							
1,50	0,17	0,14	0,1	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,87					
1,75	0,19	0,16	0,13	0,1	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	1,01				
2,00	0,22	0,17	0,13	0,1	0,09	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	1,16			
2,50	0,25	0,21	0,17	0,13	0,11	0,1	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	1,44		
3,00	0,27	0,22	0,19	0,15	0,12	0,11	0,1	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	1,73
	0,1	max. Zustellung in mm				0,05	min. Zustellung in mm				1,01	Zustellung gesamt in mm				

Abstechset GH20-26 J3.1 / GH25-32 J3.1

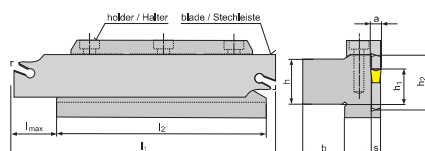
Art.-Nr. 2000 859 370 bestehend aus: 1 x Grundhalter (GFN GH 20-26) 2000 859 040, 1 x Stechschwert (GFN-S 26 J3.1) 2000 859 051, 10 Stecheinsätze (GFN 3.1 PK 30) 2000 858 786
 Art.-Nr. 2000 859 371 bestehend aus: 1 x Grundhalter (GFN GH 25-32) 2000 859 041, 1 x Stechschwert (GFN-S 32 J3.1) 2000 859 066, 10 Stecheinsätze (GFN 3.1 PK 30) 2000 858 786

TECWERK**NEU**

Inhalt	Set bestehend aus	Art.-Nr.	EUR	KS
12-teilig	1xGH20-26 / 1xGFN-S 26 J3,1 / 10xGFN3,1	2000 859 370	275,00	PC16
12-teilig	1xGH25-32 / 1xGFN-S 32 J3,1 / 10xGFN3,1	2000 859 371	289,00	PC16

Grundhalter

Lieferung inkl. Spannkeil, Spannschrauben und Sechskantschlüssel

TECWERK

ISO-Bezeichnung	passend zu	h [mm]	b [mm]	l2 [mm]	h2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
GFN GH 20-26	Stechschwert GFN-S 26J	20	20	90	26	2000 859 040	185,00	PC16
GFN GH 25-26	Stechschwert GFN-S 26J	25	25	90	26	2000 858 781	185,00	PC16
GFN GH 20-32	Stechschwert GFN-S 32J	20	20	110	32	2000 858 782	199,00	PC16
GFN GH 25-32	Stechschwert GFN-S 32J	25	25	110	32	2000 859 041	199,00	PC16

Ersatzteile zu Grundhalter/Stechschwert

Artikel	Schlüssel-W. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Spannschraube M6x20	5	2000 859 045	4,95	PC12
Austreiber KV	-	2000 859 046	2,55	PC12

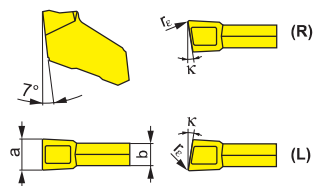
Stechschwert

vernickelt

TECWERK

Lieferung ohne Schneideinsatz

ISO-Bezeichnung	Grundhalter	Schneideinsatz	h1 [mm]	l1 [mm]	h2 [mm]	s [mm]	l max [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
GF-S 26 J2.2	GFN GH 20/26	GF 2.2	20	110	26	2,2	38	2000 859 050	119,00	PC16
GF-S 26 J3.1	GFN GH 20/26	GF 3.1	20	110	26	3,1	42	2000 859 051	119,00	PC16
GF-S 26 J4.1	GFN GH 20/26	GF 4.1	20	110	26	4,1	45	2000 859 052	119,00	PC16
GF-S 32 J2.2	GFN GH 20/32	GF 2.2	25	150	32	2,2	38	2000 859 065	119,00	PC16
GF-S 32 J3.1	GFN GH 20/32	GF 3.1	25	150	32	3,1	42	2000 859 066	119,00	PC16
GF-S 32 J4.1	GFN GH 20/32	GF 4.1	25	150	32	4,1	45	2000 859 067	119,00	PC16



in Werkstoff P / M / K / N / S / H

Art.-Nr.	Vc (m/min) min	Vc (m/min) max	Vorschub f (mm/U) min	Vorschub f (mm/U) max	Schnitttiefe ap (mm) min	Schnitttiefe ap (mm) max
----------	----------------	----------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------	--------------------------

unbeschichtet, hochglanzpoliert

GFN-AL						
 2000 858 783	-	-	140	-	-	0,08
	-	-	630	-	-	0,17
2000 858 784	-	-	140	-	-	0,08
	-	-	630	-	-	0,18

TiAlN-beschichtet

GFN-P						
 2000 858 785	95	55	90	140	15	0,05
	280	105	170	630	50	0,15
2000 858 786	95	-	90	-	-	0,08
	280	-	210	-	-	0,17
2000 858 787	95	-	90	-	-	0,08
	280	-	210	-	-	0,22

TiN-beschichtet

GFN-M						
 2000 858 788	90	55	-	-	15	0,05
	180	105	-	-	50	0,15
2000 858 789	95	55	-	-	15	0,05
	180	105	-	-	50	0,17
2000 858 790	90	55	-	-	15	0,08
	180	105	-	-	50	0,2

GFR-M2

 2000 859 096	70	40	65	-	-	0,05
	130	75	120	-	-	0,14
2000 859 097	70	40	65	-	-	0,07
	130	75	120	-	-	0,16

GFL-M2

 2000 859 098	70	40	65	-	-	0,05
	130	75	120	-	-	0,14
2000 859 099	70	40	65	-	-	0,07
	130	75	120	-	-	0,16

GFR-M2

 2480 008 119	70	40	65	-	-	0,07
	130	75	120	-	-	0,2

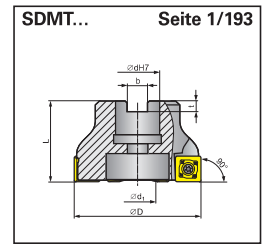
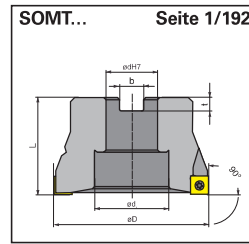
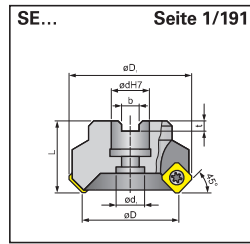
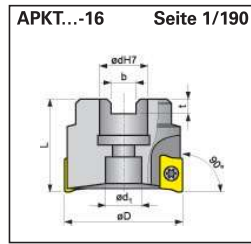
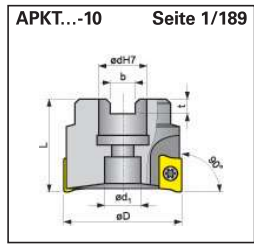
GFL-M2

 2480 008 117	70	40	65	-	-	0,07
	130	75	120	-	-	0,2

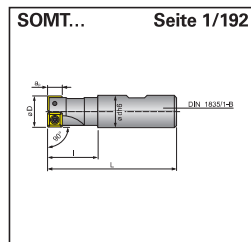
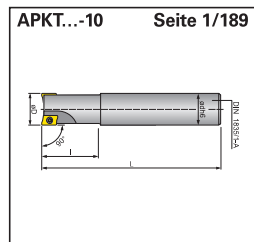
ISO-Bezeichnung	Sorte	a [mm]	tol. "a" +/- [mm]	b [mm]	re [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
unbeschichtet, hochglanzpoliert									
GFN 2.2	ALU	2,2	0,03	1,6	0,16	10	2000 858 783	14,75 ¹⁾	PC15
GFN 3.1	ALU	3,1	0,04	2,6	0,2	10	2000 858 784	14,95 ¹⁾	PC15
TiAlN-beschichtet									
GFN 2.2	PK30	2,2	0,03	1,6	0,16	10	2000 858 785	9,25 ¹⁾	PC15
GFN 3.1	PK30	3,1	0,04	2,6	0,2	10	2000 858 786	9,50 ¹⁾	PC15
GFN 4.1	PK30	4,1	0,04	3,6	0,2	10	2000 858 787	10,25 ¹⁾	PC15
TiN-beschichtet									
GFN 2.2	MS35	2,2	0,03	1,6	0,16	10	2000 858 788	9,25 ¹⁾	PC15
GFN 3.1	MS35	3,1	0,04	2,6	0,2	10	2000 858 789	9,50 ¹⁾	PC15
GFN 4.1	MS35	4,1	0,04	3,6	0,2	10	2000 858 790	10,25 ¹⁾	PC15
GFR 2.00-0.16R6-M2	UNI35	2	0,03	1,6	0,16	10	2000 859 096	9,50 ¹⁾	PC15
GFR 3.10-0.20R8-M2	UNI35	3,1	0,04	2,6	0,2	10	2000 859 097	9,95 ¹⁾	PC15
GFL 2.00-0.16L6-M2	UNI35	2	0,03	1,6	0,16	10	2000 859 098	9,50 ¹⁾	PC15
GFL 3.10-0.20L8-M2	UNI35	3,1	0,04	2,6	0,2	10	2000 859 099	9,95 ¹⁾	PC15
GFR 4.10-0.20R8-M2	UNI35	4,1	0,04	3,6	0,2	10	2480 008 119	10,75 ¹⁾	PC15
GFL 4.10-0.20L8-M2	UNI35	4,1	0,04	3,6	0,2	10	2480 008 117	10,75 ¹⁾	PC15

¹⁾ Preis per St.

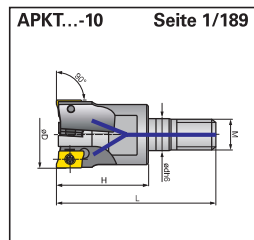
Eckfräser/Planfräser



Schaftfräser



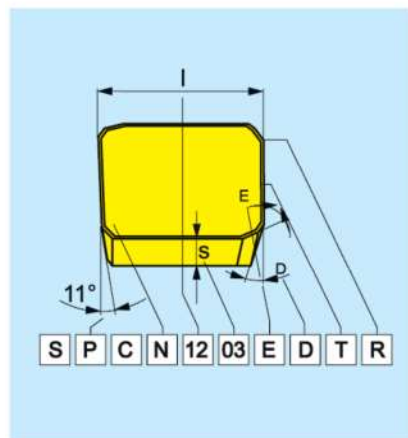
Einschraubfräser



1			
Plattenform			
H	O	P	R
S	T	C	D
E	M	V	W
L	A	B	K

2	
Freiwinkel	
A	B
C	D
E	F
G	N
	Spezial
P	O

4	
Plattform	
N	R
F	A
M	G
W	T
	Spezial
Q	X

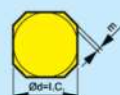
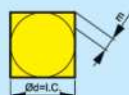


ISO

ANSI

1	2	3	4
S	P	G	N
S	P	K	N
1	2	3	4
S	P	G	
S	P	K	N

3						
Toleranzen						
Symbol	Toleranzen [mm]			Toleranzen [Zoll]		
	m (±)	s (±)	d = l.C. (±)	m (±)	s (±)	d = l.C. (±)
A	0,005	0,025	0,025	0,0002	0,001	0,0010
F	0,005	0,025	0,013	0,0002	0,001	0,0005
C	0,013	0,025	0,025	0,0005	0,001	0,0010
H	0,013	0,025	0,013	0,0005	0,001	0,0005
E	0,025	0,025	0,025	0,0010	0,001	0,0010
G	0,025	0,130	0,025	0,0010	0,005	0,0010
J	0,005	0,025	0,05 ± 0,13	0,0002	0,001	0,002 ± 0,005
K	0,013	0,025	0,05 ± 0,13	0,0005	0,001	0,002 ± 0,005
L	0,025	0,025	0,05 ± 0,13	0,0010	0,001	0,002 ± 0,005
M	0,08 ± 0,18	0,130	0,05 ± 0,13	0,003 ± 0,007	0,005	0,002 ± 0,005
N	0,08 ± 0,18	0,025	0,05 ± 0,13	0,003 ± 0,007	0,001	0,002 ± 0,005
U	0,05 ± 0,38	0,130	0,08 ± 0,25	0,005 ± 0,015	0,005	0,003 ± 0,010



5							
Schneidkantenlänge							
d=I.C.	R	S	T	C	D	V	W
mm	Palce						
3,97	5/32"			06			
5,00	-	05					
5,56	7/32"			09			03
6,00	-	06					
6,35	1/4"			11	06	07	04
8,00	-	08					
9,525	3/8"	09	09	16	09	11	16
10,0	-	10					
12,0	-	12					
12,7	1/2"	12	12	22	12	15	08
15,875	5/8"	15	15	27	16		
16,0	-	16					
19,05	3/4"	19	19	33	19		
20,0	-	20					
25,0	-	25					
25,4	1"	25	25		25		
31,75	1 1/4"	31					
32,0	-	32					

6		
Dicke		
Symb.	s	
	mm	Inch/Zoll
01	1,59	1/16"
T1	1,98	5/64"
02	2,38	3/32"
03	3,18	1/8"
T3	3,97	5/32"
04	4,76	3/16"
05	5,56	7/32"
06	6,35	1/4"
07	7,94	5/16"
09	9,52	3/8"

7			
Eckenradius		Freiwinkel	
		ZZ-Spezial	

5
12
12

6
03
03

7
08
ED

8
S

9
R

5A
4
4

6A
2
2

7A
2
ED

8
S

9
R

ANSI		
Innenkreis	Dicke	Eckenradius
Symb.	d = I.C.	
	mm	inch/Zoll
1	3,175	1/8"
(1.2)	3,969	5/32"
(1.5)	4,763	3/16"
(1.8)	5,556	7/32"
2	6,350	1/4"
(2.5)	7,938	5/16"
3	9,525	3/8"
4	12,700	1/2"
5	15,875	5/8"
6	19,050	3/4"
7	22,225	7/8"
8	25,400	1"
10	31,750	1-1/4"
Symb.	s	
	mm	inch/Zoll
1	1,588	1/16"
(1.2)	1,984	5/64"
(1.5)	2,381	3/32"
2	3,175	1/8"
(2.5)	3,969	5/32"
3	4,763	3/16"
(3.5)	5,556	7/32"
4	6,350	1/4"
5	7,938	5/16"
6	9,525	3/8"
7	11,113	7/16"
8	12,700	1/2"
9	14,288	9/16"
10	15,875	5/8"
Symb.	r_e	
	mm	inch/Zoll
0	0,050	1/512"
(0.2)	0,099	1/256"
(0.5)	0,198	1/128"
1	0,397	1/64"
2	0,794	1/32"
3	1,191	3/64"
4	1,588	1/16"
5	1,984	5/64"
6	2,381	3/32"
7	2,778	7/64"
8	3,175	1/8"
10	3,969	5/32"
12	4,763	3/16"
14	5,556	7/32"
16	6,350	1/4"
x	Andere	

8	
Schneidkante Ausführung	
	scharfe Kante
	gerundete Kante
	Kanten mit Schneidfase
	gerundete Kanten mit Fase
	Kanten mit Doppelschneidfase
	gerundete Kanten mit Doppelfase

9	
Vorschubrichtung	
	Vorschub
	Vorschub
	Vorschub

AUFSTECKFRÄSER ISO 7406-88 DIN 8029/1

2		
Fräsertyp und Art und/oder Grösse der Werkzeugaufnahme		
A ISO 6462/A DIN 8030/A ČSN 22 2301/A	B ISO 6462/B DIN 8030/B ČSN 22 2301/B	C ISO 6462/C DIN 8030/C ČSN 22 2301/C
F $\varnothing d = 27$	G $\varnothing d = 32$	H $\varnothing d = 40$
J $\varnothing d = 50$	K $\varnothing d = 60$	M $\varnothing d = 80$
T		

6	
Einstellwinkel	
K 90°	
K 75°	
K 60°	
K 45°	
K MO	

10	
Freiwinkel der Planschneide	
N $\alpha'_s = 0^\circ$	E $\alpha'_s = 20^\circ$
P $\alpha'_s = 11^\circ$	F $\alpha'_s = 25^\circ$
D $\alpha'_s = 15^\circ$	

11	
Schneidenlänge (Breite)	
	B B [mm]
	l l [mm]

1	2	3	4
160	H	05	N
250	C	16	R

5	6	7	8	9	10	11
F	90	T	P	16	P	22
W	45	S	E	12	F	

1
Fräsdurchmesser

4
Schneidrichtung
R
L
N
3
Wirksame Anzahl der Schneiden

5
Befestigungssystem
C
S
W
F

7	
Plattenform	
S 	C
T 	W
R 	A
8	
Normal Freiwinkel	
N $\alpha_s = 0^\circ$	D $\alpha_s = 15^\circ$
C $\alpha_s = 7^\circ$	E $\alpha_s = 20^\circ$
P $\alpha_s = 11^\circ$	F $\alpha_s = 25^\circ$

9						
Grösse der Wendeschneidplatten (Schneidenlänge)						
d [mm]	S	C	T	W	R	A
6,35						09/11
7,94				05		
8,00					08	
9,525	09	09	16	06		12
10,00					10	
12,00					12	
12,70	12	12	22	08		15
15,875	15					
16,00					16	
25,00					25	
25,40	25					

SCHAFTFRÄSER ISO 7548-86 DIN 8029/2

1	1a	3	4
63	J	4	R
32	A	3	R

2a	3a	4a
150	H	50
040	B	32

5	7	8	9 (11)
S	SA	P	95
S	A	D	12

1a	
Fräsertyp und Einstellwinkel	
A 	N
E 	H
J 	K

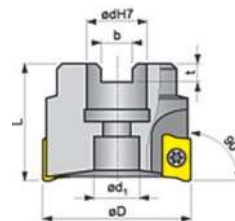
2a
Auskraglänge

3a
Schaftform
A DIN 1835/1-A
B ISO 3338/B DIN 1835/1-B ČSN 22 0412
E ISO 296 DIN 228/A ČSN 22 0420
G ISO 297 DIN 2080/1 ČSN 22 0430
X ČSN 22 0432
H ISO 7388/1 DIN 69871/A ČSN 22 0434

4a	
Schaftgrösse	
ø D	ø d
08 + 32	10 + 32
ø D	ø d
10; 12; 16	16
20	20
25	25
32; 40	32
ø D	MORSE No.
10; 12; 16	02
20; 25; 32	03
40	04
ø D	7:24 No.
32; 40 (50; 63)	40
50; 63; 80	50
ø D	7:24 No.
32; 40	40
50; 63; 80	50

Eckfräser**90° · vernickelte Ausführung · mit****Innenkühlung** · für die leichte bis mittlere Zerspanung · zum Eck-, Nuten-, Zirkular- und Umfangfräsen · für Wendeschneidplatte APKT-10

Lieferung inkl. Anzugschraube, Klemmschraube, ohne Schraubendreher (Größe T8)

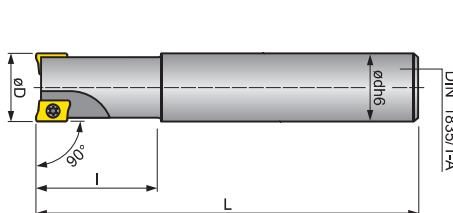
TECWERK

Lieferung ohne Wendeschneidplatte

D [mm]	Ø d H7 [mm]	d1 [mm]	L [mm]	b [mm]	Schneidenanzahl	Wendeplatte	Art.-Nr.	EUR	KS
40	16	13,5	40	8,4	6	APKT-10	2000 859 070	249,00	PC17
50	22	17,5	40	10,4	7	APKT-10	2483 999 985	299,00	PC17
63	22	17,5	40	10,4	8	APKT-10	2000 859 072	335,00	PC17
80	27	38	50	12,4	11	APKT-10	2000 859 087	355,00	PC17

Schaftfräser**90° · vernickelte Ausführung · mit****Innenkühlung** · für Wendeschneidplatte APKT-10

Lieferung inkl. Klemmschraube, ohne Schraubendreher (Größe T8)

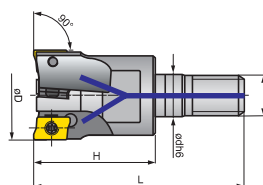
TECWERK

Lieferung ohne Wendeschneidplatte

D [mm]	L [mm]	l [mm]	d h6 [mm]	Schneidenanzahl	Wendeplatte	Art.-Nr.	EUR	KS
12	75	27	16	1	APKT-10	2000 859 076	149,00	PC17
16	80	32	16	2	APKT-10	2000 859 078	189,00	PC17
20	82	32	20	3	APKT-10	2000 859 030	235,00	PC17
25	98	42	25	4	APKT-10	2000 859 080	289,00	PC17

Einschraubfräser**90° · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung** · für Wendeschneidplatte APKT-10

Lieferung inkl. Klemmschraube, ohne Schraubendreher (Größe T8)

TECWERK

Lieferung ohne Wendeschneidplatte

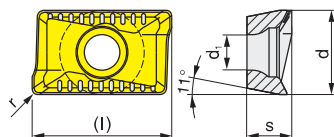
D [mm]	H [mm]	d2 [mm]	Schneidenanzahl	Gewinde	Wendeplatte	Art.-Nr.	EUR	KS
20	30	18	3	M10	APKT-10	2483 999 983	199,00	PC17
25	35	21	4	M12	APKT-10	2483 999 982	229,00	PC17
32	43	29	5	M16	APKT-10	2483 999 981	249,00	PC17

Ersatzteil zu Eck-/Schaft-/Einschraubfräser 90°

Artikel	Größe	Art.-Nr.	EUR	KS
Spannschraube US2505-T8	T8	2000 859 111	7,25	PC12

Wendeschneidplatte APKT

Spanformer-Geometrie M = zur mittleren Bearbeitung
Spanformer-Geometrie AL = zur Aluminiumbearbeitung



Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H										Vorschub fz min				Schnitttiefe ap (mm) min			
		Vc (m/min) min										Vorschub fz max				Schnitttiefe ap (mm) max			
		Vc (m/min) max																	
TiN-beschichtet																			
APKT-M																			
	2000 859 063		205	120	190	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	1	1	1	-	-
			305	180	285	-	-	-	0,25	0,19	0,25	-	-	-	9	6,8	9	-	-
	2000 859 036		205	120	190	-	40	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	1	1	1	-	1
			305	180	285	-	90	-	0,25	0,19	0,25	-	0,15	-	9	6,8	9	-	5,4
	2000 859 037		185	110	175	-	35	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	1	1	1	-	1
			255	150	240	-	75	-	0,25	0,19	0,25	-	0,15	-	9	6,8	9	-	5,4
unbeschichtet, hochglanzpoliert																			
APKT-AL																			
	2000 859 038		-	-	-	125	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,8	-	
			-	-	-	560	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	9	-	
TiAlN-beschichtet																			
APKT-M																			
	2480 000 056		220	130	205	-	40	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	1	1	1	-	1
			320	190	300	-	95	-	0,25	0,19	0,25	-	0,15	-	9	9	9	-	7,2

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiN-beschichtet										
APKT100305PDSR-M	UNI	11	6,7	2,88	3,5	0,5	10	2000 859 063	7,25 ¹⁾	PC14
APKT 1003PDER-M	PMK30	11	6,7	2,88	3,5	0,5	10	2000 859 036	9,95 ¹⁾	PC14
APKT100305PDER-M	PMK40	11	6,7	2,88	3,5	0,5	10	2000 859 037	9,95 ¹⁾	PC14
unbeschichtet, hochglanzpoliert										
APKT100305PDFR-AL	N20	11	6,7	2,88	3,5	0,5	10	2000 859 038	10,50 ¹⁾	PC14
TiAlN-beschichtet										
APKT100305PDER-M	KNH10	11	6,7	2,88	3,5	0,5	10	2480 000 056	9,95 ¹⁾	PC14

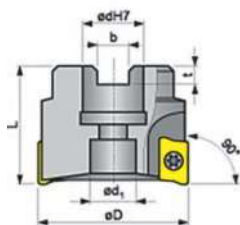
¹⁾ Preis per St.

Eckfräser

90° · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung ·

mit ungleicher Teilung für mittlere bis starke Schruppbearbeitung ·
für Wendeschneidplatte APKT-16

Lieferung inkl. Anzugschraube, Klemmschraube, ohne
Schraubendreher (Größe T15)



Lieferung ohne
Wendeschneidplatte

D [mm]	Ø d H7 [mm]	d1 [mm]	L [mm]	b [mm]	Schneidenanzahl	Wendeplatte	Art.-Nr.	EUR	KS
40	16	18	40	8,4	4	APKT-16	2000 859 039	239,00	PC17
50	22	18	40	10,4	5	APKT-16	2000 859 016	249,00	PC17
63	22	18	40	10,4	6	APKT-16	2000 859 017	289,00	PC17
80	27	38	50	12,4	7	APKT-16	2000 859 018	389,00	PC17

Ersatzteil zu Eckfräser 90°

Artikel	Größe	Art.-Nr.	EUR	KS
Spannschraube US 4011	T15	2000 859 019	7,75	PC12

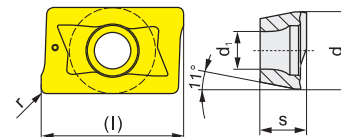
Wendeschneidplatte APKT 1604

Spanformer-Geometrie AL = zur Aluminiumbearbeitung

Spanformer-Geometrie M = zur mittleren Bearbeitung

Spanformer-Geometrie R = zur Schruppbearbeitung

TECWERK



Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H										Vorschub fz min Vorschub fz max				Schnitttiefe ap (mm) min Schnitttiefe ap (mm) max				
		Vc (m/min) min Vc (m/min) max																		
TiAlN-beschichtet																				
	2000 859 064		190	110	170	-	35	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	1	1	1	-	1	-
			285	170	270	-	85	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	13	9,8	13	-	7,8	-
unbeschichtet, hochglanzpoliert																				
	2000 859 026		-	-	-	105	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	-	0,8	-	-
			-	-	-	525	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	15	-	-
TiN-beschichtet																				
	2480 008 682		190	110	170	-	35	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	1	1	1	-	1	-
			285	170	270	-	85	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	13	9,8	13	-	7,8	-
	2480 008 746		175	105	-	-	35	-	0,15	0,15	-	-	0,15	-	1	1	-	-	1	-
250			150	-	-	75	-	0,3	0,23	-	-	0,18	-	13	9,8	-	-	7,8	-	
APKT-R																				
	2000 859 069		185	110	175	-	35	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-
			270	160	255	-	80	-	0,35	0,26	0,35	-	0,21	-	13	9,8	13	-	7,8	-
	2000 859 025		175	105	-	-	35	-	0,2	0,2	-	-	0,2	-	1	1	-	-	1	-
245			145	-	-	70	-	0,35	0,26	-	-	0,21	-	13	9,8	-	-	7,8	-	

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiAlN-beschichtet										
APKT160408PDR-M	UNI	17	9,44	4,5	5,67	0,8	10	2000 859 064	10,25 ¹⁾	PC14
unbeschichtet, hochglanzpoliert										
APKT160408FR-AL	N20	17	9,6	4,5	4,76	0,8	10	2000 859 026	12,95 ¹⁾	PC14
TiN-beschichtet										
APKT 1604PDR-GM	PMK30	17	9,44	4,5	5,67	0,8	10	2480 008 682	11,50 ¹⁾	PC14
APKT160408PDR-M	PMK40	17	9,44	4,5	5,67	0,8	10	2480 008 746	11,50 ¹⁾	PC14
APKT 1604PDR-HM	PMK30	17	9,44	4,5	5,67	0,8	10	2000 859 069	11,50 ¹⁾	PC14
APKT160408PDR-R	PMK40	17	9,44	4,5	5,67	0,8	10	2000 859 025	11,50 ¹⁾	PC14

¹⁾ Preis per St.

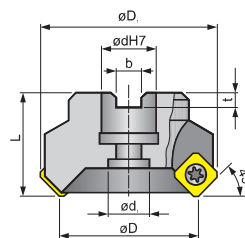
Planfräser

45° · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung ·

mit hochpositiven Spanwinkel, vielseitig einsetzbar · für hohe Vorschübe und Schnitttiefen bis 6 mm · für Wendeschneidplatte SE1204 AF

Lieferung inkl. Anzugschraube, Klemmschraube, ohne Schraubendreher (Größe T20)

TECWERK

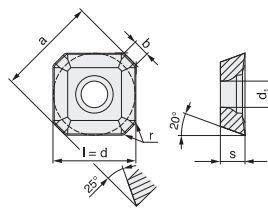


Lieferung ohne Wendeschneidplatte

D [mm]	Ø d H7 [mm]	d1 [mm]	L [mm]	D1 [mm]	b [mm]	t [mm]	Schneidenanzahl	Wendeplatte	Art.-Nr.	EUR	KS
50	22	18	40	65	10,4	6,3	4	SE1204 AF	2000 859 001	269,00	PC17
63	22	18	40	78	10,4	6,3	5	SE1204 AF	2000 859 002	309,00	PC17
80	27	38	50	95	12,4	7,0	5	SE1204 AF	2000 859 003	345,00	PC17

Ersatzteile zu Planfräser 45°

Artikel	Größe	Art.-Nr.	EUR	KS
Spannschraube US 4511	T20	2000 859 009	8,95	PC12



Wendeschneidplatte SEKT / SEET

Spanformer-Geometrie AL = zur Aluminiumbearbeitung
Spanformer-Geometrie M = zur mittleren Bearbeitung
Spanformer-Geometrie F = zur Schlichtbearbeitung
Spanformer-Geometrie R = zur Schruppbearbeitung

in Werkstoff **P / M / K / N / S / H**

Art.-Nr.	Vc (m/min) min Vc (m/min) max	Vorschub fz min Vorschub fz max	Schnitttiefe ap (mm) min Schnitttiefe ap (mm) max
----------	----------------------------------	------------------------------------	--

unbeschichtet, hochglanzpoliert

AFFN



2000 859 012



-	-	-	250	-	-	-	-	-	0,12	-	-	-	-	-	0,2	-	-
-	-	-	1200	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	7	-	-

TiN-beschichtet

AFEN/AFSN



2000 859 010



205	120	190	-	40	40	0,2	0,2	0,2	-	0,2	0,1	0,5	0,5	0,5	-	0,5	0,3
305	180	285	-	90	60	0,4	0,3	0,4	-	0,24	0,2	6,5	4,9	6,5	-	3,9	1,5

2000 859 074



215	125	200	-	40	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-
280	165	265	-	80	-	0,4	0,3	0,4	-	0,24	-	6,5	6,5	6,5	-	5,2	-

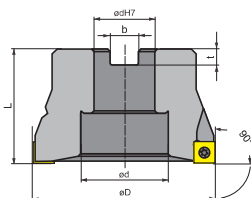
2000 859 011



195	115	185	-	35	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-
260	155	245	-	75	-	0,4	0,3	0,4	-	0,24	-	6,5	6,5	6,5	-	5,2	-

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
unbeschichtet, hochglanzpoliert										
SEKT1204AFEN-AL	N20	12,7	12,7	5,5	4,76	1,6	10	2000 859 012	11,75 ¹⁾	PC14
TiN-beschichtet										
SEET1204AFEN-F	PMK30	12,7	12,7	5,5	4,76	-	10	2000 859 010	13,50 ¹⁾	PC14
SEET1204AFSN-M	PMK30	12,7	12,7	5,5	4,76	-	10	2000 859 074	13,25 ¹⁾	PC14
SEET1204AFSN-R	PMK40	12,7	12,7	5,5	4,76	-	10	2000 859 011	13,25 ¹⁾	PC14

¹⁾ Preis per St.



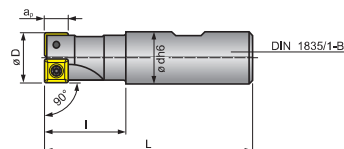
Lieferung ohne
Wendeschneidplatte

Eckfräser

90° · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung · für die leichte bis mittlere Zerspanung · für Wendeschneidplatte SOMT 09T304...

Lieferung inkl. Anzugschraube, Klemmschraube, ohne Schraubendreher (Größe T9)

D [mm]	Ø d H7 [mm]	d1 [mm]	L [mm]	b [mm]	t [mm]	Schneidenanzahl	Wendeplatte	Art.-Nr.	EUR	KS
40	16	14	40	8,4	5,6	5	SOMT 09T304	2000 859 081	285,00	PC17
50	22	18	40	10,4	6,4	6	SOMT 09T304	2000 859 082	299,00	PC17
63	22	18	40	10,4	6,4	7	SOMT 09T304	2000 859 083	349,00	PC17



Lieferung ohne Wendeschneidplatte

Schaftfräser

90° · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung · für Wendeschneidplatte SOMT 09T304...

Lieferung inkl. Klemmschraube, ohne Schraubendreher (Größe T9)

D [mm]	L	l [mm]	d h6 [mm]	Schneidenanzahl	Wendeplatte	Art.-Nr.	EUR	KS
20	82	32	20	2	SOMT 09T304	2000 859 027	219,00	PC17
25	98	42	25	3	SOMT 09T304	2000 859 028	239,00	PC17
32	102	42	32	4	SOMT 09T304	2000 859 029	315,00	PC17

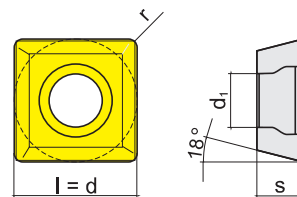
Ersatzteile zu Eck-/Schaftfräser 90°

Artikel	Größe	Art.-Nr.	EUR	KS
Spannschraube US 3006	T9	2000 859 086	8,75	PC12

Wendeschneidplatte SOMT

Spanformer-Geometrie M = zur mittleren Bearbeitung

Spanformer-Geometrie R = zur Schrubbearbeitung

TECWERK

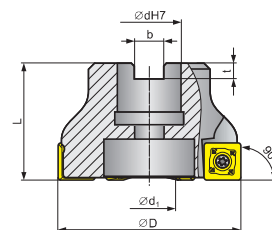
Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H												T - D		S				
		Vc (m/min) min						Vorschub fz min						Schnitttiefe ap (mm) min						
		Vc (m/min) max						Vorschub fz max						Schnitttiefe ap (mm) max						
TiN-beschichtet																				
SOMT																				
	2000 859 095		150	90	140	-	30	-	0,08	0,08	0,08	-	0,08	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
			245	145	230	-	70	-	0,26	0,2	0,35	-	0,21	-	8	8	8	-	6,4	-
	2000 859 092		165	95	155	-	30	-	0,08	0,08	0,08	-	0,08	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
			270	160	255	-	80	-	0,26	0,2	0,35	-	0,21	-	8	8	8	-	6,4	-
	2000 859 090		165	95	155	-	30	-	0,08	0,09	0,08	-	0,09	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
			265	155	250	-	75	-	0,35	0,32	0,35	-	0,25	-	8	8	8	-	6,4	-

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiN-beschichtet										
SOMT09T304-M	PMK40	9,55	9,55	3,5	3,97	0,4	10	2000 859 095	10,95 ¹⁾	PC14
SOMT09T304-R	PMK40	9,55	9,55	3,5	3,97	0,4	10	2000 859 092	10,95 ¹⁾	PC14
SOMT09T304-R	PMK30	9,55	9,55	3,5	3,97	0,4	10	2000 859 090	10,95 ¹⁾	PC14

¹⁾ Preis per St.**Eckfräser**

90° · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung · für die mittlere bis schwere Zerspanung · hochgenaue Fertigung für exzellente Oberflächen · Eck- und Planfräsen mit Einsattiefen bis zu 10 mm möglich · für Wendeschneidplatte SDMT 120508...

Lieferung inkl. Anzugschraube, Klemmschraube, ohne Schraubendreher (Größe T15)

TECWERK

Lieferung ohne Wendeschneidplatte

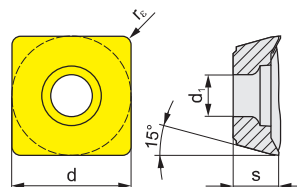
D [mm]	Ø d H7 [mm]	d1 [mm]	L [mm]	b [mm]	t [mm]	Schneidenanzahl	Wendeplatte	Art.-Nr.	EUR	KS
50	22	18	40	10,4	6,3	5	SDMT 120508	2000 859 033	305,00	PC17
63	22	18	40	10,4	6,3	6	SDMT 120508	2000 859 034	345,00	PC17
80	27	38	50	12,4	7,0	6	SDMT 120508	2000 859 035	415,00	PC17

Ersatzteil zu Eckfräser 90°

Artikel	Größe	Art.-Nr.	EUR	KS
Spannschraube US 3511-T15	T15	2000 859 042	8,50	PC12

Wendeschneidplatte SDMT

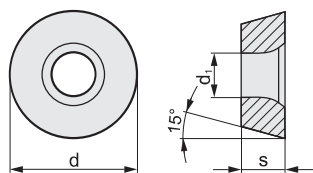
Spanformer-Geometrie M = zur mittleren Bearbeitung

TECWERK

		in Werkstoff P / M / K / N / S / H																			
Art.-Nr.		Vc (m/min) min						Vorschub fz min						Schnitttiefe ap (mm) min							
		Vc (m/min) max						Vorschub fz max						Schnitttiefe ap (mm) max							
TiN-beschichtet																					
SDMT																					
	2000 859 023		195	115	185	-	35	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	1	1	1	-	1	-	
			275	165	260	-	80	-	0,25	0,19	0,25	-	0,15	-	7	5	5	-	8	-	
	2000 859 024		175	150	165	-	35	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	1	1	1	-	1	-	
			250	150	235	-	75	-	0,25	0,19	0,25	-	0,15	-	7	5	5	-	8	-	

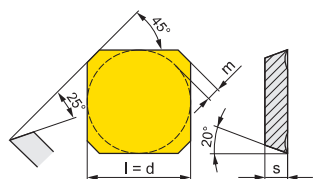
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiN-beschichtet										
SDMT 120508SR-M	PMK30	12,7	12,7	4,4	5	0,8	10	2000 859 023	13,75 ¹⁾	PC14
SDMT 120508SR-M	PMK40	12,7	12,7	4,4	5	0,8	10	2000 859 024	13,75 ¹⁾	PC14

¹⁾ Preis per St.

in Werkstoff **P / M / K / N / S / H**

Art.-Nr.	Vc (m/min) min Vc (m/min) max	Vorschub fz min Vorschub fz max	Schnitttiefe ap (mm) min Schnitttiefe ap (mm) max
unbeschichtet, hochglanzpoliert			
RDHT			
2000 859 285	- - 155 610	- - - -	0,1 - 0,3
2000 859 293	- - 140 610	- - - -	0,1 - 0,4
TiAlN-beschichtet			
RDHX			
2000 859 284	230 - 215 305 - 285	0,1 - 0,2	0,1 - 0,5
2000 859 287	200 - 190 300 - 285	0,1 - 0,3	0,1 - 0,5
2000 859 288	195 - 290	0,1 - 0,3	0,5 - 2,5
2000 859 290	240 - 225 375 - 355	0,1 - 0,35	0,2 - 0,4
2000 859 292	185 - 110 280 165	0,1 - 0,35	0,1 - 0,3

ISO-Bezeichnung	Sorte	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
unbeschichtet, hochglanzpoliert								
RDHT1003MO-ALU	N20	10	3,9	3,18	10	2000 859 285	9,75¹⁾	PC14
RDHT1604MO-ALU	N20	16	5,2	4,76	10	2000 859 293	13,75¹⁾	PC14
TiAlN-beschichtet								
RDHX0702MOT	PK25	7	2,8	2,38	10	2000 859 284	7,95¹⁾	PC14
RDHX1003MOT	PK25	10	3,9	3,18	10	2000 859 287	8,50¹⁾	PC14
RDHX1003MOT	PK40	10	3,9	3,18	10	2000 859 288	8,50¹⁾	PC14
RDHX12T3MOT	KH05	12	3,9	3,97	10	2000 859 290	9,75¹⁾	PC14
RDHX12T3MOT	PK40	12	3,9	3,97	10	2000 859 292	9,75¹⁾	PC14

¹⁾ Preis per St.Spanformer-Geometrie M = zur mittleren Bearbeitung
Spanformer-Geometrie R = zur Schruppbearbeitungin Werkstoff **P / M / K / N / S / H**

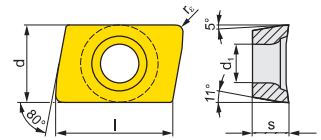
Art.-Nr.	Vc (m/min) min Vc (m/min) max	Vorschub fz min Vorschub fz max	Schnitttiefe ap (mm) min Schnitttiefe ap (mm) max
TiN-beschichtet			
SEER-EN			
2480 008 693	230 - 135 285 170	0,2 - 0,4	0,2 - 0,5
SEER-SN			
2480 008 694	215 - 125 280 165	0,2 - 0,4	1 - 6,5
2480 009 316	215 - 125 280 165	0,2 - 0,4	1 - 6,5

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	s [mm]	m [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiN-beschichtet									
SEER1203AFEN-M	PMK30	12,7	12,7	3,18	1,6	10	2480 008 693	13,75¹⁾	PC14
SEER1203AFSN-R	PMK30	12,7	12,7	3,18	1,6	10	2480 008 694	13,75¹⁾	PC14
SEER1204AFSN-R	PMK30	12,7	12,7	4,76	1,6	10	2480 009 316	15,50¹⁾	PC14

¹⁾ Preis per St.

Wendeschneidplatte XPHT-S/F

Spanformer-Geometrie M = zur mittleren Bearbeitung
Spanformer-Geometrie AL = zur Aluminiumbearbeitung

TECWERK

Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H										Vorschub fz min			Schnitttiefe ap (mm) min					
		Vc (m/min) min										Vorschub fz max			Schnitttiefe ap (mm) max					
		Vc (m/min) max																		
TiN-beschichtet																				
	2480 008 697		170	100	160	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	1,2	1,2	1,2	-	-	-
			255	150	240	-	-	-	0,3	0,23	0,23	-	-	-	15	15	15	-	-	-
			unbeschichtet, hochglanzpoliert																	
	2480 005 003		-	-	-	105	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	-	0,8	-	-
			-	-	-	420	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	15	-	-
ISO-Bezeichnung		Sorte	l [mm]		d [mm]		d1 [mm]		s [mm]		VE		Art.-Nr.		EUR		KS			
TiN-beschichtet																				
XPHT160412S-M		PMK30	15,88		9,525		4,4		4,76		10		2480 008 697		18,50 ¹⁾		PC14			
unbeschichtet, hochglanzpoliert																				
XPHT160408F-AL		N20	15,88		9,525		4,4		4,76		10		2480 005 003		20,95 ¹⁾		PC14			

¹⁾ Preis per St.


TECWERK - höchste Präzision und Spitzen-Qualität!

Weil Top-Qualität zum Top-Preis einfach unschlagbar ist!

TECWERK steht für Werkzeuge, Arbeitsschutz, Oberflächentechnik und Betriebseinrichtungen für höchste Anforderungen zum fairen Preis. Mit rund 10.000 Produkten bietet das vielseitige Sortiment alles von A wie Abziehsteine bis Z wie Zündkerzenbürsten. Die TECWERK-Werkzeuge für die Oberflächentechnik sind auf hohe Standzeiten und maximale Präzision ausgelegt – selbst im Dauereinsatz. Setzen Sie auf Profi-Tools für gleichbleibend saubere Ergebnisse im Bau, bei Renovierung, in der Metall- und Holzverarbeitung. TECWERK gibt es exklusiv bei unseren Fachgroßhändlern und ist deutschlandweit schnell lieferbar.

TECWERK

Fasenfräser

vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung · verstellbar · 10° - 80° · universell einsetzbarer Wendeplatten-Fräsenker
zum Fasen, Entgraten von Kanten, Rund- und Langlöchern und Senken bei starren Einsatzverhältnissen · ruhiger Lauf
und · stabile Ausführung und stabile Konstruktion · Zylinderschaft mit Mitnahmefläche nach DIN 1835 B · **mit SCMT**
auch als Rückwärtssenker einsetzbar



Lieferung ohne Wendeplattenscheibe



Lieferung ohne Wendeplattenscheibe

Lieferung inkl. je 1 Kassette für TCMT 16... und SCMT 12..., Klemmschraube und Schlüssel, ohne Wendeplattenscheibe

Verstellbereich	D min - D max
10°	5 - 32
20°	6 - 33
30°	7 - 34
40°	10 - 33
45°	11 - 33
50°	13 - 32
60°	16 - 31
70°	19 - 29
80°	23 - 27



Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
31	20	90	60	2000 859 264	209,00	PC17
31	25	90	60	2000 859 263	209,00	PC17

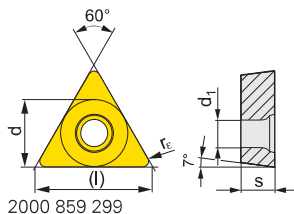
Ersatzteile zu Fasenfräser

Artikel	Art.-Nr.	EUR	KS
Klemmschraube für TCMT 16...	2000 859 265	6,25	PC12
Klemmschraube für SCMT 1204...	2000 859 266	6,25	PC12
Ersatzkassette für TCMT 16T3	2000 859 267	60,95	PC12
Ersatzkassette für SCMT 1204	2000 859 268	48,95	PC12
Klemmschraube für Kassette M6x16	2000 859 269	7,75	PC12

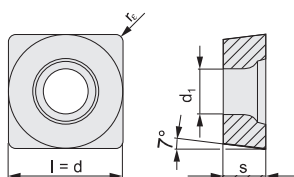
TECWERK

Wendeplattenscheibe TCMT 16T3 / SCMT 1204

Spanformer-Geometrie M = zur mittleren Bearbeitung



2000 859 299

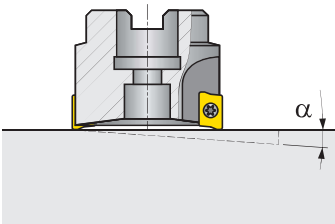
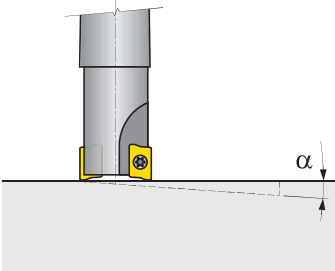
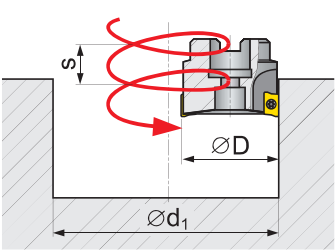
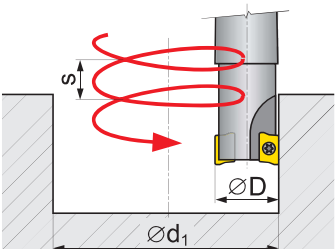
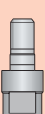


2480 008 525

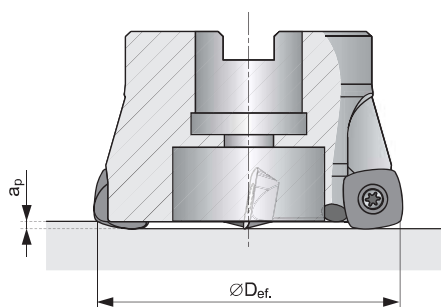
Art.-Nr.	in Werkstoff	P	M	K	N	S	H	Vc (m/min) min	Vc (m/min) max	Vorschub fz min	Vorschub fz max	Schnitttiefe ap (mm) min	Schnitttiefe ap (mm) max
TiN-beschichtet													
TCMTM													
 2000 859 299		175	105	165	-	35	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-
		240	140	225	-	70	-	0,24	0,18	2,4	-	0,18	-
TiAlN-beschichtet													
SCMTM													
 2480 008 525		145	85	135	-	-	-	0,15	0,17	0,15	-	-	-
		265	155	250	-	-	-	0,44	0,4	0,44	-	-	-

ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
TiN-beschichtet										
TCMT16T304E-M	UNI35	16,5	9,525	4,4	3,97	0,4	10	2000 859 299	8,95 ¹⁾	PC14
TiAlN-beschichtet										
SCMT120408-M	PMK30	12,7	12,7	5,5	4,76	0,8	10	2480 008 525	12,75 ¹⁾	PC13

¹⁾ Preis per St.

Schrägeintauchen	Werkzeug	WSP	Fräser- durchmesser	$\alpha_{\max}$		
			[mm]	[°]		
Aufsteckfräser						
		ZDCW 09...	40	0,35 (2,7)*		
		ZDEW 12...	50	0,50 (2,6)*		
		ZDEW 12...	63	0,35 (1,8)*		
			80	0,29 (1,3)*		
		RD... 12...	52	4,0		
			66	3,0		
			80	2,2		
		RD... 16...	52	8,0		
			66	6,0		
			80	4,0		
		100	3,0			
Schaftfräser						
		ZDCW 09...	25	0,9 (6,5)*		
			32	0,5 (4,0)*		
		ZDEW 12...	32	1,2 (4,0)*		
			40	0,7 (3,7)*		
		RDHX 05...	10	15		
			12	11		
			15	7		
		RD... 07...	15	11		
			20	7		
			25	6		
		RD... 10...	20	20		
			25	12		
			30	8		
			35	7		
		RD... 12...	24	25		
			35	9		
			42	8		
		RD... 16...	32	25		
			35	15		
Eintauchen durch Spiralbewegung	Werkzeug	WSP	Fräser- durchmesser	d _{min}	d _{max}	s _{max}
			[mm]			
Aufsteckfräser						
		ZDCW 09...	40	64	76	0,4
		ZDEW 12...	50	79	96	0,7
		ZDEW 12...	63	105	122	0,75
			80	139	156	0,8
		RD... 12...	52	82	102	2,8
			66	110	132	2,8
			80	136	160	2,8
		RD... 16...	52	74	104	4,0
			66	102	132	4,0
			80	130	160	4,0
		100	170	200	4,0	
Schaftfräser						
		ZDCW 09...	25	34	48	0,4
			32	48	60	0,4
		ZDEW 12...	32	43	62	0,65
			40	59	78	0,65
		RDHX 05...	10	12	20	1,0
			12	16	24	1,0
			15	22	32	1,0
		RD... 07...	15	17	30	1,4
			20	28	40	1,4
			25	38	50	1,5
		RD... 10...	20	22	40	2,5
			25	32	50	2,5
			30	42	60	2,3
			35	52	70	2,5
		RD... 12...	24	26	48	3,0
			35	46	70	3,0
			42	62	82	3,5
		RD... 16...	32	34	64	4,0
			35	40	70	4,0

Hochgeschwindigkeits (HFC)-Fräser



Formel zur Berechnung der Schnittgeschwindigkeit:

$$v_c = \frac{\pi \cdot D_{ef} \cdot n}{1000} \text{ [m.min}^{-1}\text{]}$$

Effektivers Durchmesser der Planfräser.

Fräserdurchmesser [mm]	WSP	Effektiver Durchmesser D _{ef} in Relation zur Schnitttiefe a _p in [mm]		
		a _p = 0	a _p = 0,5	a _p = 1,0
25	ZDCW 09T304	11,6	21,0	23,7
32	ZDCW 09T304	18,7	27,9	30,7
40	ZDCW 09T304	27,7	35,9	38,,7

Fräserdurchmesser [mm]	WSP	Effektiver Durchmesser D _{ef} in Relation zur Schnitttiefe a _p in [mm]			
		a _p = 0	a _p = 0,5	a _p = 1,0	a _p = 1,5
32	ZDEW 120408	14,5	24,7	28,0	30,1
40	ZDEW 120408	22,5	32,8	36,1	38,2
50	ZDEW 120408	32,5	42,9	46,1	48,3
63	ZDEW 120408	45,5	56,0	59,2	61,3
80	ZDEW 120408	62,5	73,0	76,2	78,3

	WSP	R	t
		[mm]	[mm]
	ZDCW 09T304	2,27	0,52
	ZDEW 120408	3,52	0,64

Kühlmittelgelenkschlauchset

Loc-Line · 6,35 mm (1/4 Zoll) · Set und Grundausstattung für die gängigsten Anwendungen

LOC-LINE
DAS ORIGINAL
Modulares Schlauchsystem**Art.-Nr. 4000 879 840 bestehend aus:**

- 2 Stück Gelenkschläuche, je 140 mm
- 1 Stück Runddüse 1,5 mm Ø
- 1 Stück Runddüse 3 mm Ø
- 1 Stück Runddüse 6 mm Ø
- 1 Stück Breitstrahldüse 25 mm
- 1 Stück Gewindenippel NPT R 3,18 mm (1/8")
- 1 Stück Gewindenippel NPT R 6,35 mm (1/4")

Art.-Nr. 4000 879 841 bestehend aus:

- 8 Stück Gelenkschläuche, je 90 mm
- 2 Stück Runddüsen 1,5 mm Ø
- 2 Stück Runddüsen 3 mm Ø
- 2 Stück Runddüsen 6 mm Ø
- 1 Stück Breitstrahldüse 25 mm
- 1 Stück Flachdüse 12x1 mm
- 1 Stück Flachdüse 12x1,5 mm
- 1 Stück 5-Lochdüse 1,5 mm Ø
- 1 Stück 7-Lochdüse 1 mm Ø
- 1 Stück Gelenkduschdüse 16x1 mm Ø
- 1 Stück Klemmring mit Schraube
- 1 Stück Y-Abzweig
- 2 Stück Gewindenippel NPT R 3,18 mm (1/8")
- 2 Stück Gewindenippel NPT R 6,35 mm (1/4")
- 1 Stück Absperrventil mit Gelenkanschluss
- 1 Stück Rückschlagventil
- 1 Stück Montagezange



1/4 Zoll Set



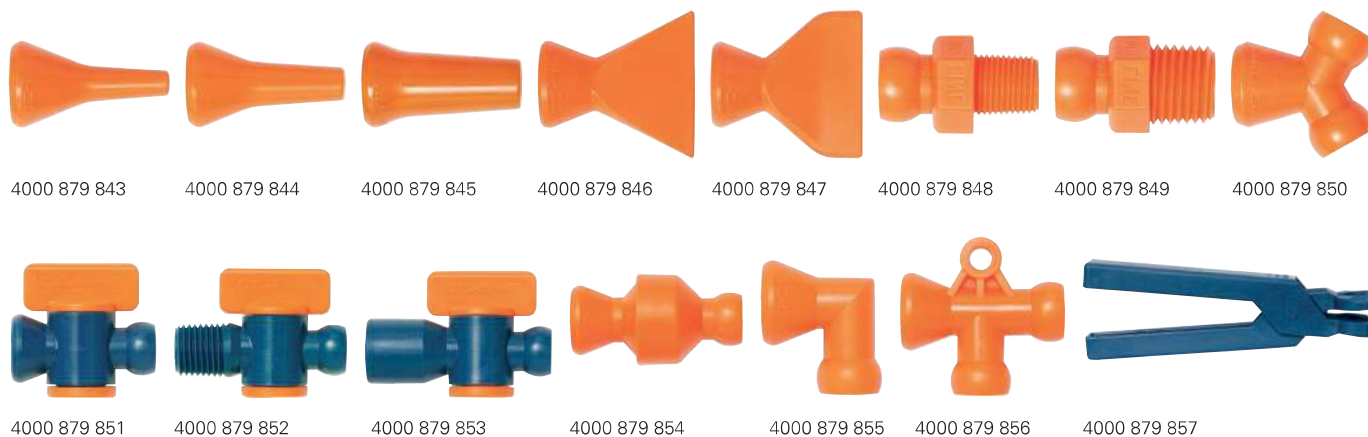
4000 879 841

Art.-Nr. 4000 879 840: Lieferung im Polybeutel**Art.-Nr. 4000 879 841: Lieferung in praktischer Kunststoffbox**

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
8 teilig	4000 879 840	21,95	ZC02
29 teilig	4000 879 841	115,00	ZC02

Einzel- und Ergänzungsteile 6,35 mm (1/4 Zoll)**LOC-LINE**
DAS ORIGINAL
Modulares Schlauchsystem

4000 879 842



4000 879 843

4000 879 844

4000 879 845

4000 879 846

4000 879 847

4000 879 848

4000 879 849

4000 879 850

4000 879 851

4000 879 852

4000 879 853

4000 879 854

4000 879 855

4000 879 856

4000 879 857

Bezeichnung	Ausführung	Inhalt	Ø [mm]	Breite [mm]	Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Gelenkschlauch	-	Beutel mit 2	-	-	294 (2x147)	4000 879 842	9,75 ¹⁾	ZC02
Runddüse	-	Beutel mit 4	1,5	-	-	4000 879 843	8,25 ¹⁾	ZC02
Runddüse	-	Beutel mit 4	3	-	-	4000 879 844	8,25 ¹⁾	ZC02
Runddüse	-	Beutel mit 4	6	-	-	4000 879 845	8,25 ¹⁾	ZC02
Breitstrahldüse	-	Beutel mit 2	-	25	-	4000 879 846	9,25 ¹⁾	ZC02
Schleifdüse	-	Beutel mit 2	-	25	-	4000 879 847	12,25 ¹⁾	ZC02
Gewindenippel	NPT R 1/8	Beutel mit 4	-	-	-	4000 879 848	8,25 ¹⁾	ZC02
Gewindenippel	NPT R 1/4	Beutel mit 4	-	-	-	4000 879 849	7,50 ¹⁾	ZC02
Y-Abzweig	-	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 850	9,50 ¹⁾	ZC02
Absperrventil	mit Gelenkanschluss	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 851	17,75 ¹⁾	ZC02
Absperrventil	mit Außengewinde	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 852	17,75 ¹⁾	ZC02
Absperrventil	mit Innengewinde	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 853	17,75 ¹⁾	ZC02
Rückschlagventil	-	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 854	19,25 ¹⁾	ZC02
Winkelverbindung	-	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 855	10,75 ¹⁾	ZC02
T-Verbindung	-	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 856	11,25 ¹⁾	ZC02
Montagezange	-	-	-	-	-	4000 879 857	22,95	ZC02

¹⁾ Preis per Beutel



4000 879 871

Kühlmittelgelenkschlauchset

Loc-Line · 12,7 mm (1/2 Zoll) · Set und Grundausstattung für die gängigsten Anwendungen

Art.-Nr. 4000 879 870 bestehend aus:

- 2 Stück Gelenkschläuche, je 140 mm
- 1 Stück Runddüse 6 mm Ø
- 1 Stück Runddüse 9 mm Ø
- 1 Stück Runddüse 12 mm Ø
- 1 Stück Breitstrahldüse 32 mm
- 1 Stück Gewindenippel NPT R 9,53 mm (3/8")
- 1 Stück Gewindenippel NPT R 12,7 mm (1/2")

Art.-Nr. 4000 879 871 bestehend aus:

- 9 Stück Gelenkschläuche, je 95 mm
- 2 Stück Runddüsen 6 mm Ø
- 2 Stück Runddüsen 9 mm Ø
- 2 Stück Runddüsen 12 mm Ø
- 1 Stück Breitstrahldüse 32 mm
- 1 Stück Breitstrahldüse 63 mm
- 1 Stück Flachdüse 18x2 mm
- 1 Stück Flachdüse 18x3,2 mm
- 1 Stück 5-Lochdüse 3,2 mm Ø
- 1 Stück 7-Lochdüse 2 mm Ø
- 1 Stück Gelenkduschküse 20x2 mm Ø
- 1 Stück Y-Abzweigung
- 2 Stück Gewindenippel NPT R 9,53 mm (3/8")
- 2 Stück Gewindenippel NPT R 12,7 mm (1/2")
- 1 Stück Absperrventil mit Gelenkanschluss
- 1 Stück Rückschlagventil
- 1 Stück Montagezange



1/2 Zoll Set

Art.-Nr. 4000 879 870: Lieferung im Polybeutel

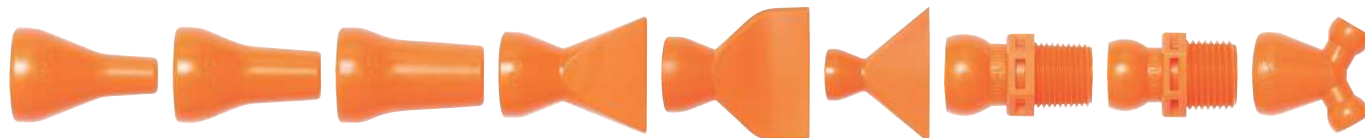
Art.-Nr. 4000 879 871: Lieferung in praktischer Kunststoffbox

Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
8 teilig	4000 879 870	25,95	ZC02
30 teilig	4000 879 871	149,00	ZC02

Einzel- und Ergänzungsteile 12,7 mm (1/2 Zoll)



4000 879 872



4000 879 873 4000 879 874 4000 879 875 4000 879 876 4000 879 877 4000 879 878 4000 879 879 4000 879 880 4000 879 881



4000 879 882 4000 879 883 4000 879 884 4000 879 885 4000 879 886 4000 879 887 4000 879 888 4000 879 889

Bezeichnung	Ausführung	Inhalt	Ø [mm]	Breite [mm]	Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Gelenkschlauch	-	Beutel mit 2	-	-	276 (2x138)	4000 879 872	13,75 ¹⁾	ZC02
Runddüse	-	Beutel mit 4	6	-	-	4000 879 873	8,75 ¹⁾	ZC02
Runddüse	-	Beutel mit 4	9	-	-	4000 879 874	8,75 ¹⁾	ZC02
Runddüse	-	Beutel mit 4	12	-	-	4000 879 875	8,75 ¹⁾	ZC02
Breitstrahldüse	-	Beutel mit 2	-	32	-	4000 879 876	12,25 ¹⁾	ZC02
Schleifdüse	-	Beutel mit 2	-	42	-	4000 879 877	14,50 ¹⁾	ZC02
Breitstrahldüse	-	Beutel mit 2	-	63	-	4000 879 878	14,50 ¹⁾	ZC02
Gewindenippel	NPT R 3/8	Beutel mit 4	-	-	-	4000 879 879	8,75 ¹⁾	ZC02
Gewindenippel	NPT R 1/2	Beutel mit 4	-	-	-	4000 879 880	8,75 ¹⁾	ZC02
Y-Abzweig-Reduzierstück	-	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 881	12,25 ¹⁾	ZC02
Y-Abzweig	-	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 882	12,25 ¹⁾	ZC02
Reduzierstück	-	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 883	9,50 ¹⁾	ZC02
Absperrventil	mit Gelenkanschluss	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 884	21,95 ¹⁾	ZC02
Absperrventil	mit Außengewinde	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 885	21,95 ¹⁾	ZC02
Absperrventil	mit Innengewinde	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 886	21,95 ¹⁾	ZC02
Winkelverbindung	-	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 887	12,25 ¹⁾	ZC02
T-Verbindung	-	Beutel mit 2	-	-	-	4000 879 888	12,25 ¹⁾	ZC02
Montagezange	-	-	-	-	-	4000 879 889	22,95	ZC02

¹⁾ Preis per Beutel



KÄRCHER

SAUGPROFIS FÜR SPÄNE UND SCHMIERSTOFFE.

Die Sauger der IVR-L-Reihe sind zuverlässige "Dauerläufer" beim Aufsaugen und Trennen von Kühl- und Schmiermitteln mit Spänen. Maßgeschneidert für harte, industrielle Dauereinsätze und in verschiedenen Antriebsarten erhältlich. karcher.de/ivr

CHALLENGE ACCEPTED.



ARIANA

ARIANA



Kaltluftdüse

zur punktuellen Kühlung von Metall- und Kunststoffteilen an Werkzeugmaschinen · zur Kühlung mit Kaltluft an Stellen, an denen keine Schmier- oder Kühlflüssigkeiten erwünscht sind · erzeugt sowohl Kalt- als auch Heißluft

Das Zubehör besteht aus dem flexiblen ARIANA-Cool-Line-System (1/2") sowie aus einer Magnetplatte, Kugelhahn, Gewindestülpe für Schnellkupplung sowie einem Schalldämpfer.

Anwendung:

Die Kaltluftdüse wird an Druckluft angeschlossen, bzw. mit Druckluft betrieben. Nach der Funktionsweise des Wirbelrohrprinzips rotieren innerhalb der Kaltluftdüse zwei gegenläufige Luftströme. Der Kälteaustritt erfolgt am blauen Bauteil, der Heißluftaustritt am roten Bauteil. Einstellung von Volumenstrom und Kaltluftanteil durch Verstellerschraube.

Anschlussgewinde ["]	3/8
Betriebsdruck [bar]	3-8
nutzbare Kaltluft [°C]	bis ca. -30
Heißluftaustritt [°C]	bis 60
Art.-Nr.	4522 222 000
EUR	659,00
KS	ZH00

ARIANA



Handrefraktometer

zur schnellen und exakten Kontrolle von Kühl-, Schneid- und Schmierflüssigkeiten · einfache Ablesung zur Sicherstellung der optimalen Emulsionskonzentration · mit einstellbarem Okular

Vorteile:

- höhere Standzeiten der Werkzeuge
- Vermeidung von Rost durch zu niedrig angesetzte Emulsion
- Möglichkeit der Emulsionskonzentration gemäß den Anforderungen zu variieren (TRGS-611)
- Kostenreduzierung

lieferung inkl. Schutztasche, Pipette und Bedienungsanleitung

Messbereich [%]	Skalenteilung [%]	Art.-Nr.	EUR	KS
0-32	0,2	4522 222 001	139,00	ZH00

Emulsionspflegekoffer

nach TRGS 611 · inkl. Bedienungsanleitung und Wartungsplan

Inhalt:

Nitrit-, Nitrat-, Wasserhärte-, pH-Teststäbchen, je 100 Stück
Leer- und Spritzflaschen (3 Stück) und Messbecher zur Probeentnahme
Thermometer, technische Regeln TRGS 611

Ausführung	Art.-Nr.	EUR	KS
nach TRGS 611	4522 222 011	259,00	ZH00

Messstäbchen TRGS 611

für Schutz- und Überwachungsmaßnahmen gem. TRGS 611



4522 222 006



4522 222 007



4522 222 008



4522 222 009-Vorderseite



4522 222 009- Rückseite



4522 222 010

Ausführung	Messbereich	Inhalt [St.]	Gebinde	Art.-Nr.	EUR	KS
Nitrit-Gehalt	0-25 mg/l	100	Dose	4522 222 006	41,95	ZH00
Nitrat-Gehalt	0-500 mg/l	100	Dose	4522 222 007	41,95	ZH00
Wasserhärte	0-28 °dH	100	Dose	4522 222 008	44,95	ZH00
pH-Wert	7,0-14,0 °dH	100	Dose	4522 222 009	29,95	ZH00
Nitrit-, Nitrat-, pH-Wert, Wasserhärte	-	je 100	Set	4522 222 010	139,00	ZH00