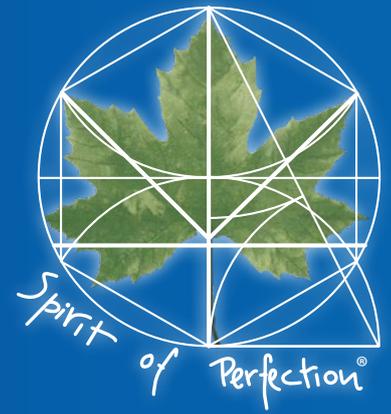
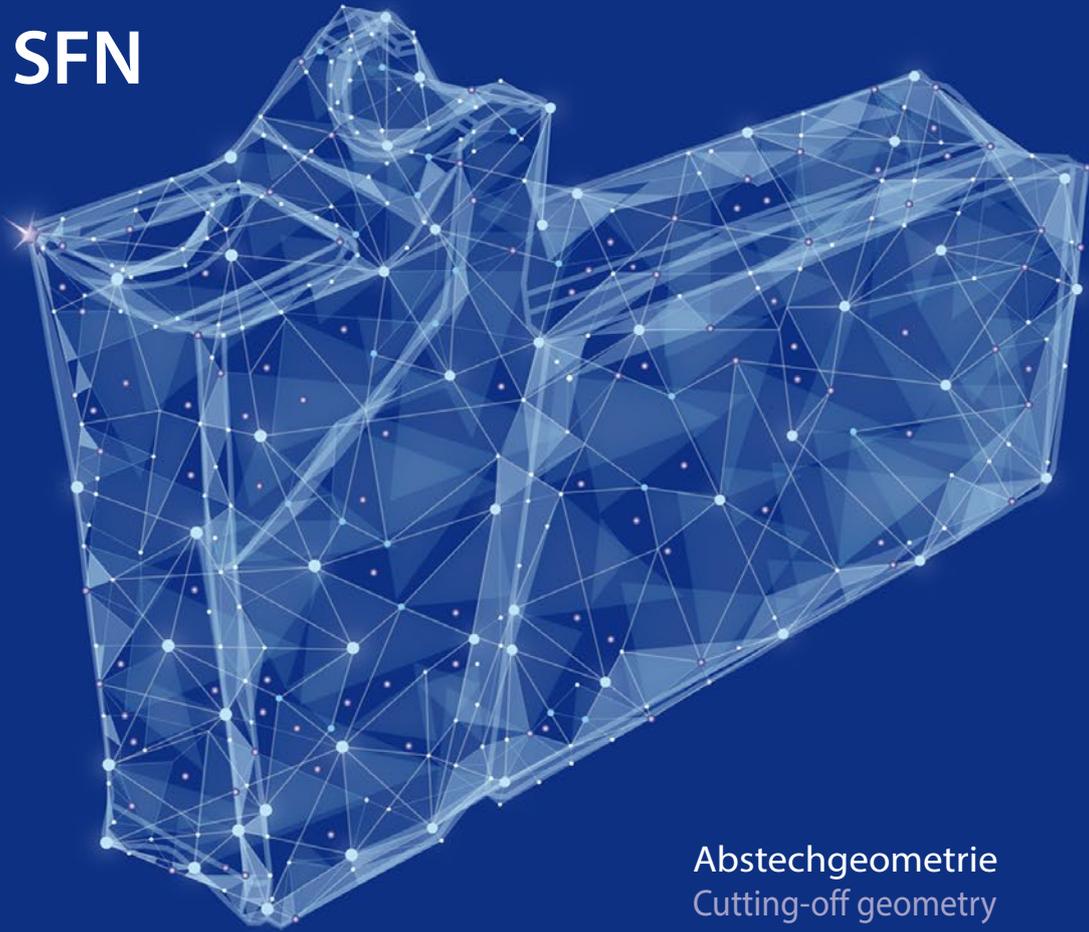


GRIPLock[®]

Katalog 2020



SFN



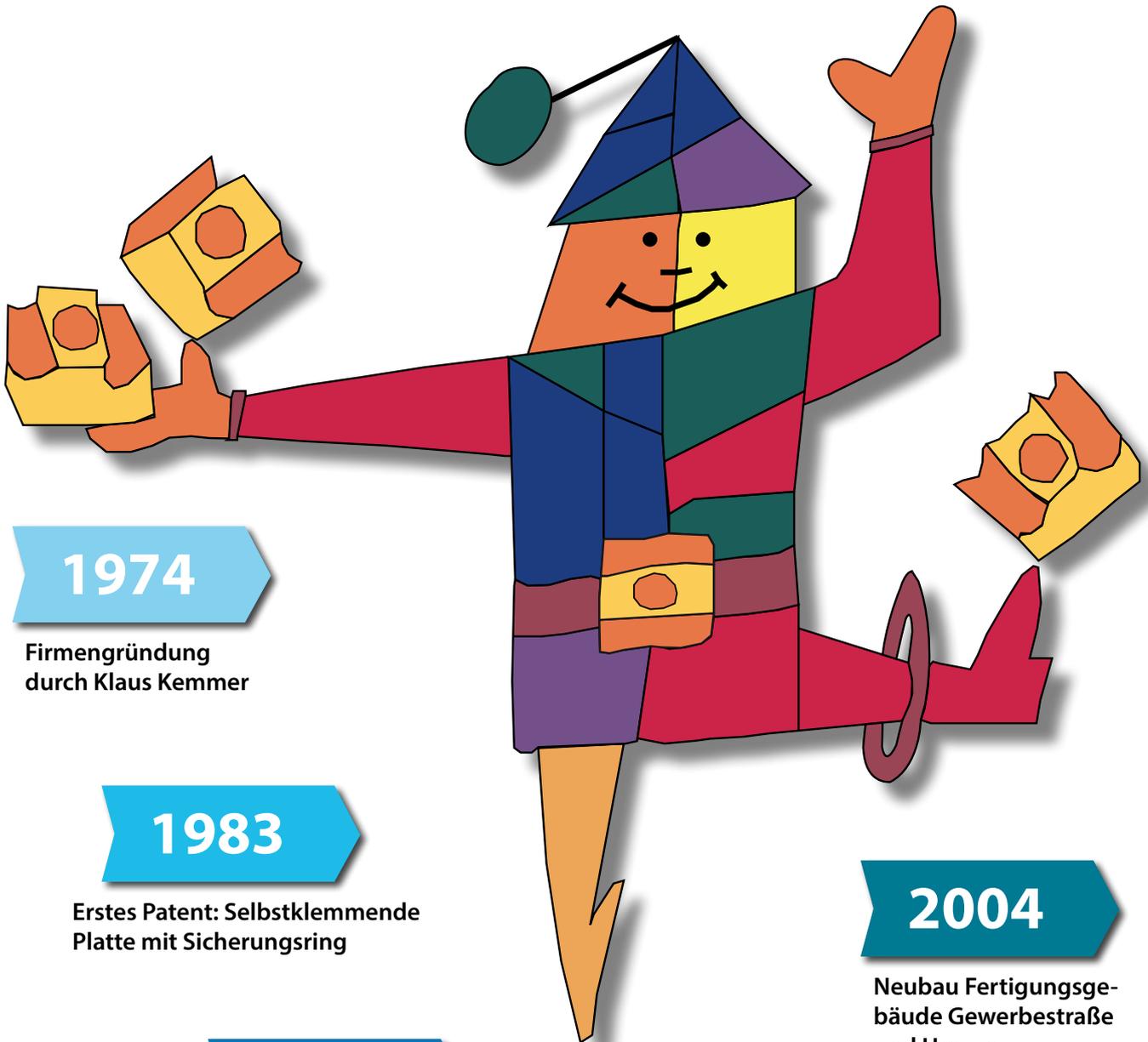
Abstechgeometrie
Cutting-off geometry



Systemübersicht	S. 14
M92 Q – MULTICUT 4 | Ein- und Abstechen, Gewindeschneiden, Präzistechen, Radiusstechen, Hartbearbeitung  , Innenkühlung 	S. 25
GLRM92 MULTICUT | Zirkularfräsen	S. 47
P92 | Einstechen, Längsdrehen, Abstechen, Hartbearbeitung  , Innenkühlung 	S. 55
P92 2 und P92 90 | Planstechen	S. 109
P92 P | Präzisions-Nutenstechen, - Kopieren, -Gewindeschneiden	S. 123
P92 S | Einstechen, Längsdrehen, Abstechen, Gewindeschneiden, Hartbearbeitung 	S. 141
Einschneidige Stechsysteme | Ein- Abstechen, Planstechen, Innenkühlung 	S. 157
GLM – GripLock Modular | Schnellwechselsystem, Innenkühlung 	S. 185
F92 - Profilformsystem | Formstechen	S. 203
Sonderlösungen	S. 207
Individuelle IK Anschlussmöglichkeiten 	S. 215
Ersatzteile und Zubehör	S. 223
Technischer Abschnitt, Erläuterungen, Produktindex	S. 229

1974 | Firmengeschichte

2020



1974

Firmengründung
durch Klaus Kemmer

1983

Erstes Patent: Selbstklemmende
Platte mit Sicherungsring

1993

Übernahme der Südthüringer
Präzisionsgewindewerkzeug-
fabrik und Produktionsstart
in Zella-Mehlis

1997

Neubau Verwaltungs-
gebäude Wildberg

2004

Neubau Fertigungsge-
bäude Gewerbestraße
und Umzug

1974 2020

Seit über 45 Jahren wird Kemmer Hartmetallwerkzeuge GmbH als Familienunternehmen geführt. Das Team besteht aus Mitarbeitern aus Baden-Württemberg und Thüringen, unter der Führung von Klaus Kemmer und Raimund Kemmer.

Das breite Leistungsspektrum umfasst die Herstellung von Wendeschneidplatten aus Hartmetall und den dafür passenden Werkzeugen. Dies beinhaltet die Bereiche Ein- und Abstechen, Längsdrehen, Präzisions-einstecken, Planstechen und Gewindedrehen. Mit einer überaus großen Auswahl an Geometrien deckt KEMMER den Standardbedarf für jede Kundenanforderung ab. Für besondere und sehr spezifische Aufgaben fertigen kreative und technisch hoch qualifizierte Mitarbeiter Sonderplatten und Werkzeuge nach Maß.



2009

Erste Zertifizierung



2016

Einführung
des Warenzeichens
„Spirit of Perfection“

2017

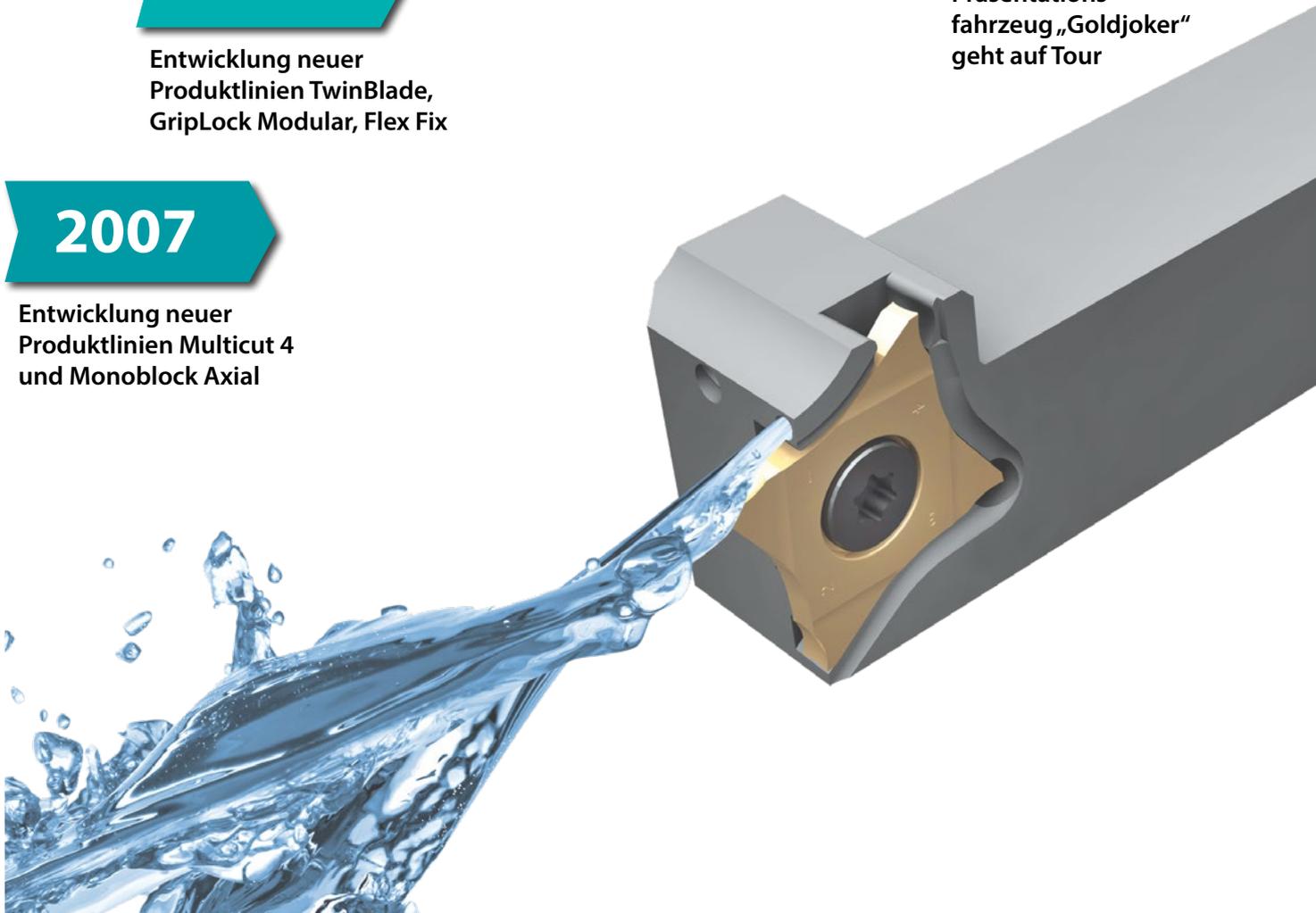
Präsentations-
fahrzeug „Goldjoker“
geht auf Tour

2009

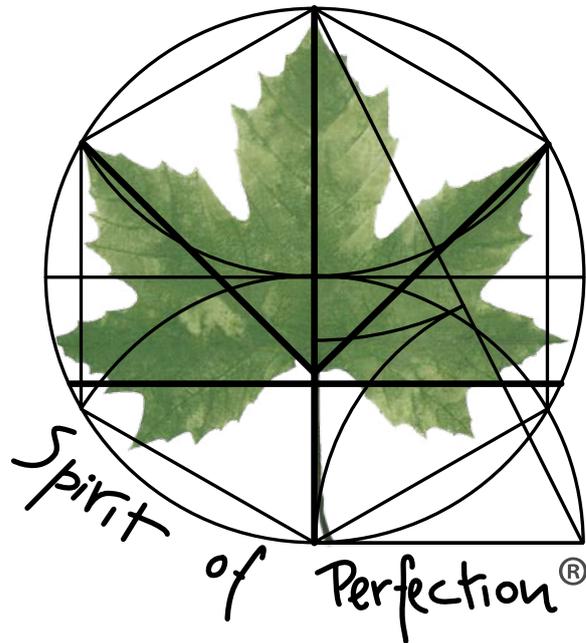
Entwicklung neuer
Produktlinien TwinBlade,
GripLock Modular, Flex Fix

2007

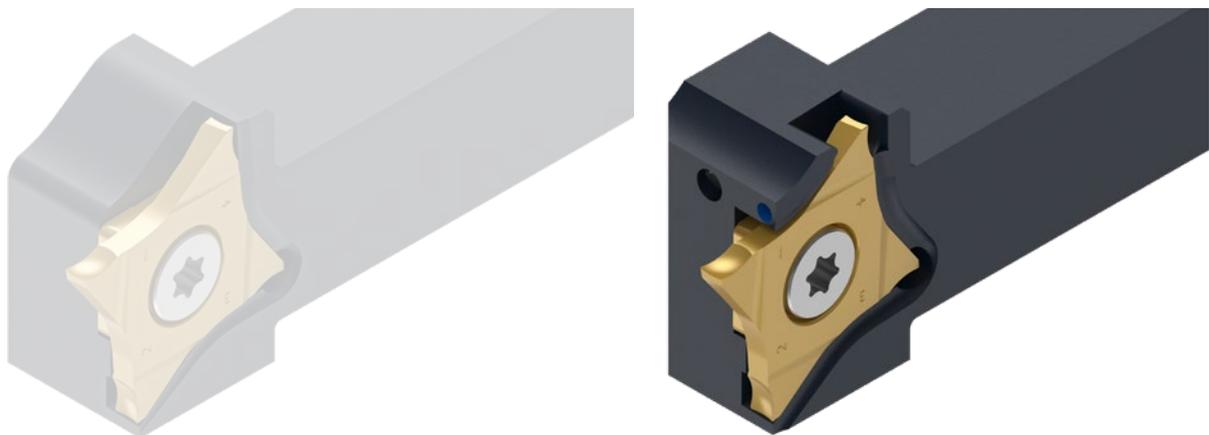
Entwicklung neuer
Produktlinien Multicut 4
und Monoblock Axial



Warenzeichen "Spirit of Perfection"



WARENZEICHEN UND LOGO
SIND AUSDRUCK UNSERER HINGABE
ZUR PERFEKTION.



Systemübersicht

Seite 3

Einführung

	Seite
▶ Unser Ziel	11
▶ Die Kosten im Blick haben	12
▶ Wichtige Merkmale für ein gutes Ergebnis	13

Produktübersicht

Seite 14

Abstechen

4 Schneiden

	Startseite
▶ Stechplatten	29
▶ Halter	43
▶ Träger	45



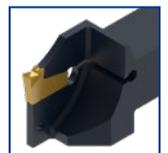
2 Schneiden

▶ Stechplatten	74, 143
▶ Halter	88, 152
▶ Träger	101, 153



1 Schneide

▶ Stechplatten	160, 170, 176
▶ Halter	163, 172, 179
▶ Träger	166, 173, 181



Einstecken und Längsdrehen

4 Schneiden

	Startseite
▶ Stechplatten	29
▶ Halter	43
▶ Träger	45



2 Schneiden

▶ Stechplatten	61, 125, 145
▶ Halter	88, 133, 152
▶ Bohrstangen	106, 135, 153



1 Schneide

▶ Stechplatten	107, 138, 154
▶ Bohrstangen	108, 139, 155



Gewindeschneiden

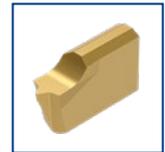
4 Schneiden	Startseite
▶ Schneidplatten	35
▶ Halter	43
▶ Träger	45



2 Schneiden	
▶ Schneidplatten	131, 146
▶ Halter / Träger	133, 152
▶ Bohrstanzen	135, 153



1 Schneide	
▶ Schneidplatten	139, 154
▶ Bohrstanzen	139, 155



Zirkularfräsen

4 Schneiden	Startseite
▶ Schneidplatten	49
▶ Schaftfräser	53
▶ Messerköpfe	54



Planstechen

2 Schneiden	Startseite
▶ Stechplatten	61
▶ Halter + Kassetten	113
▶ Halter Monoblock	118
▶ Schwerter	121

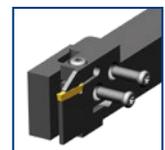


1 Schneide	
▶ Stechplatten	174
▶ Träger	175



GLM - GripLock Modular System

	Startseite
▶ Grundhalter	189
▶ Kassetten	193
▶ Sonderanfertigungen	200



Formstechen

	Seite
▶ Stechplatten	205
▶ Halter	206



Sonderlösungen

Seite 207

Sonderlösungen - Wann und Warum

Seite 208

Sonderplatten

Seite 209

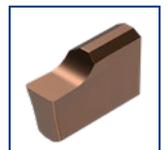
Sonderwerkzeuge

Seite 212



Hartbearbeitung

	Startseite
▶ Platten 1-schneidig	108, 155
▶ Platten 2-schneidig	83, 150
▶ Platten 4-schneidig	39



Innenkühlung

	Startseite
▶ Einführung und Erklärung	215
▶ Grundhalter MC4	219
▶ Grundhalter P92	219
▶ Grundhalter P92A	220
▶ Grundhalter F16	221



Ersatzteile und Zubehör

	Seite
▶ Ersatzteile	224
▶ Drehmomentschlüssel	226

Technischer Abschnitt

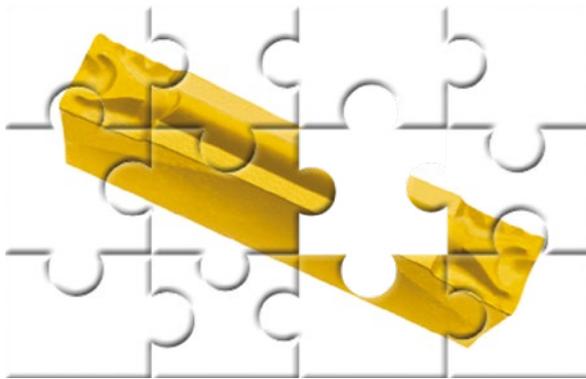
	Seite
▶ Symbole	230
▶ Abkürzungen	230
▶ Wahl der Spanformstufe	231
▶ Spanstufenauflistung	232
▶ Wahl des Schneidstoffs und der Schnittgeschwindigkeit	234
▶ Wahl des Vorschubs	235
▶ Empfehlungsrichtlinien für das Abstechen	236
▶ Härteinstufung des Schneidstoffs	237
▶ Grundlagen zur passenden Werkzeugauswahl	238
▶ Werkzeugeinsatz auf Haupt- und Gegenspindel	239
▶ Beschichtungen	240
▶ Verschleißmerkmale und Problemlösungstipps	242
▶ Empfehlungsrichtlinien für das Stechdrehen	243
▶ Erläuterungen zur Axialbearbeitung	244
▶ Grundlagen Gewindedrehen	245
▶ „Werkzeugabrisse / Werkzeugbruch“ Ursachen, Auswirkungen und Lösungen	252
▶ Technischer Bereich GLRM MULTICUT Zirkularfräser	253
▶ Werkstoff-Vergleichstabelle	254
▶ Produktindex	260

Informationen zum ISO-Bereich sowie Abkürzungen und Symbole finden Sie auf der Innenklappe des Umschlages hinten.



Unser Ziel

Die Schwierigkeit, die es zu meistern gilt.



Um ein präzises Bauteil anzufertigen, benötigt man spezielle, für die jeweilige Aufgabe ausgerichtete, Werkzeuge.

Die vielfältige Auswahl an:

Haltern, Stechgeometrien, Schneidstoffen und Beschichtungen erfordert ein

großes „Know How“ in der Anwendungstechnik, um das für die spezielle Aufgabe passende Werkzeug auszusuchen.



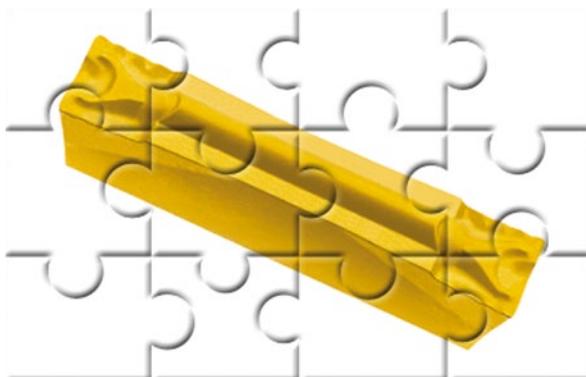
Unsere Kompetenzen



Durch ein großes „Know How“ in der Anwendungstechnik und permanenten Testeinsätzen auf der Maschine erhalten wir die entsprechenden IST/SOLL Auswertungen, die uns ermöglichen eine wirtschaftliche Problemlösung zu finden und Ihren Fertigungsprozess nachhaltig zu verbessern.



Aufgabe und Ziel ist ...



... ein überzeugendes Preis-Leistungsverhältnis zu erbringen, um Ihre Anforderungen effizient und kostengünstig umzusetzen.

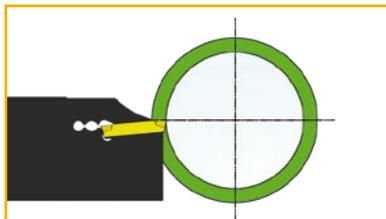
Die Kosten im Blick haben

- ▶ Der Bereich des Stechens ist im Vergleich zu dem des Drehens und dem des FräSENS ein teurer Bereich. Aus diesem Grund sollten Sie hier besonders auf das Preis-Leistungsverhältnis achten.

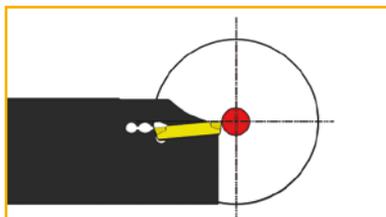
<p>Drehen</p>  <p>CNMG 1204 4 + 4 Schneiden ~ 1 €/Schneide</p>	<p>Drehen</p>  <p>SNMG 1204 8 Schneiden ~ 1 €/Schneide</p>	<p>FräSEN</p>  <p>ODKT 1205 8 Schneiden ~ 1 €/Schneide</p>	<p>Stechen</p>  <p>ITN 4 1 Schneide ~ 9 €/Schneide</p>
---	---	---	---

- ▶ Auf die Qualität sollte man deswegen besonders Wert legen, denn sie spielt dabei eine wesentliche Rolle!
- ▶ Wir versuchen unser Bestes, um Ihnen ein faires Preis-Leistungsverhältnis anzubieten und beraten Sie gerne bei der Auswahl der Platten und Werkzeuge.

Der schwierige Weg zur Mitte



- ▶ Der Weg zur Mitte ist nicht immer ganz einfach... Außen ist noch **alles in bester Ordnung**
 - Schnittgeschwindigkeit V_c
 - Kühlung und
 - Spanabfuhr



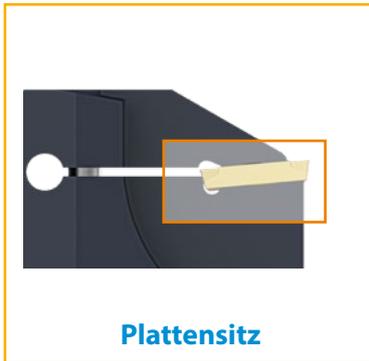
- ▶ Je weiter man nach innen kommt, wird es jedoch **zunehmend schwieriger**.
 - V_c geht gegen 0
 - die Kühlung und
 - die Spanabfuhr werden schwierig

- ▶ Bei Zerspanungsarten, die sehr teuer und schwierig sind, sollte das Preis-Leistungsverhältnis besonders beachtet werden.

... denn nur so spart man Geld!



Wichtige Merkmale für ein gutes Ergebnis



- ▶ Für das Abstechen gilt der eiserne Grundsatz:

Je fester und massiver der Werkzeughalter und je höher die Spannkraft, desto besser sind die Ergebnisse.

- ✓ Abweichungsfreier Geradeauslauf
- ✓ Gute Abstichflächen
- ✓ Planparallelität der Flächen
- ✓ Gleichbleibend hohe Standzeiten
- ✓ Zielgerichtete Kühlung

Optimale Werkzeugauswahl:

Geeignete Spanbrecher

z.B.

- ▶ Abstechgeometrie TWIN **BTNN**
- ▶ Abstechgeometrie TWIN **SCTD**
- ▶ Stech-/Längsdrehgeometrie TWIN **MTNS**
- ▶ Abstechgeometrie Einschneidig **SFN**



Passende Aufnahmewerkzeuge

z.B.

- ▶ TWIN Schwert **P92 TMS**
- ▶ Stechhalter verstärkt **P92 A CXCBR/L**
- ▶ Verstärkte Abstechträger **P92 CXCBR/L...X**
- ▶ Verstärkte Abstechträger **Flex Fix F16 R/L 65**
- ▶ Werkzeuge mit Innenkühlung



Typische Schwachstellen:

- ▶ Ungenügende Spannkraft: Spannschaft - Maschinenaufnahme
 - ▶ Ungenügende Spannkraft: Halter - Schneideinsatz
 - ▶ Zu große Werkzeugauslage
- ▶ **Beim Abstechen keine Kompromisse eingehen und stets die Werkzeuge mit der höchsten Festigkeit verwenden!**



Abb. P92 A CXCBL

M92-System - MULTICUT **4 Schneiden**

Stechplatten



OFQ16R/L...N/R/L
S. 29 - 30

Präzi-Einsteckplatten



OFQ16R/L...N
S. 31

Axial-Stechplatten



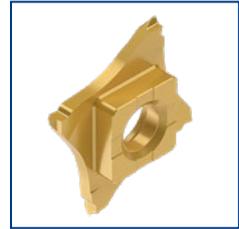
OFQ16R/L...A
S. 33

Vollradiusplatten



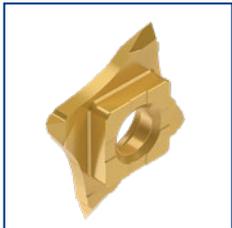
OFQ16R/L...R...
S. 34

Gewindeplatten



OFQ16R/L...EL
S. 35

Teilprofil-Gewindeplatten



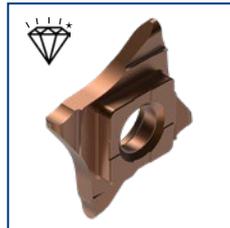
OFQ16R/L...EIR
S. 37

Stechplatten Hartbearbeitung



OFQ16 R/L...N00
S. 39

Vollradiusplatten Hartbearbeitung



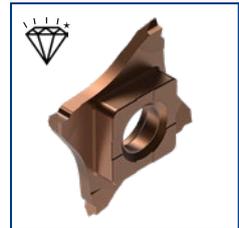
OFQ16R/L..R..N
S. 40

Präzi-Einsteckplatten Hartbearbeitung



OFQ16 R/L...N
S. 41

Gewindeplatten Hartbearbeitung



OFQ16R...ER
S. 42

Halter



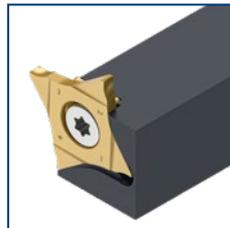
M92 Q FXCBR/L...K...
S. 43

Halter mit Innenkühlung



M92Q...HP
S. 44

Halter für Linearschlitten



M92 Q 90FXCBR_L...
S. 45

Träger



M92 Q FXCBR/L...X...
S. 45

Stech-Kassetten



GLMC R/L M92 Q
S. 193



GLMCR/L M92 Q...HP
S. 193

GLRM92 MULTICUT Zirkularfräsen **4 Schneiden**

Stechplatten für Schaftfräser D28

Stechplatten



OFQ16L..P..S
S. 49

Vollradiusplatten



OFQ16L..R..P..S
S. 50

Präzi-Einsteckplatten



OFQ16L..P35S
S. 51

Präzi-Einsteckplatten



OFQ16L..P..S
S. 51

GLRM92 MULTICUT Zirkularfräsen

4 Schneiden

Stechplatten für Messerköpfe und
Schafffräser D 52-80

Messerköpfe und Schafffräser



ohne Fase

OFQ16L..P35S
S. 52



mit Fase

OFQ16L..P..S
S. 52

Schafffräser D28



GLRM92..28..SW
S. 53

Schafffräser D52



GLRM92..52..SW
S. 53

Messerkopf D52-80



GLRM92..M
S. 54

P92-System

2 Schneiden

Stechdrehplatten



VTNS
S. 61



MTNS
S. 61



MTNSG
S. 62



STNZ / STNG
S. 63



CTDS
S. 63



ETNZ
S. 64



PTNSM
S. 65



MTNZ
S. 66



GTNS
S. 67



XTNS
S. 68



BTNG
S. 69



BTNX
S. 69



OTXC
S. 70



OTXS
S. 70



RTNG
S. 71



RTNX
S. 71

P92-System

2 Schneiden

Abstechplatten


BTNN R/L
 S. 74 - 75

BTNNF
 S. 76

CTD ALU
 S. 77

CTD
 S. 78

SCTD
 S. 79

LTNN
 S. 80

Abstechplatten für große Stechtiefen


A GTNS
 S. 81

A BTNN
 S. 81

A CTD
 S. 81

A SCTD
 S. 82

Stechdrehplatten zur Hartbearbeitung


BTNG
 S. 84

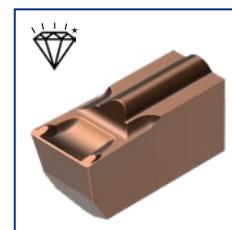
MTNS
 S. 84

RTNG
 S. 85

Stechplatten zum Ein- und Abstechen zur Hartbearbeitung


BTNN
 S. 85

CTD ALU
 S. 86

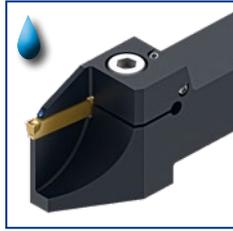
SCTD
 S. 86

KCTD
 S. 87

P92-System **2 Schneiden**

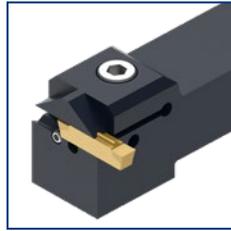
Halter, Bohrstangen, Kassetten und Träger zum Stechen und Stechdrehen



P92 CXCBR/L...
S. 88 - 93



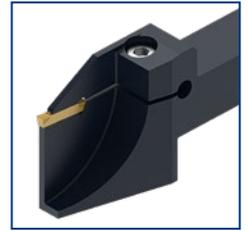
P92 CXCBR/L HP
S. 94



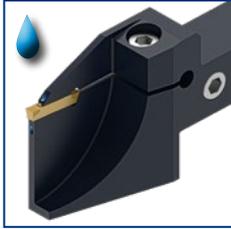
P92 90 UNI
S. 95



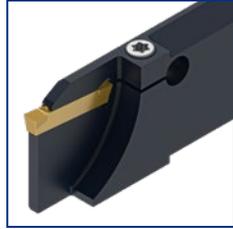
P92 A CXCBR/L...D42-56
S. 96



P92 A CXCBR/L...D65-80
S. 97



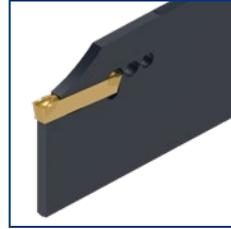
P92 A CXCBR/L HP
S. 98



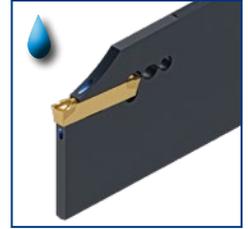
P92 CXCBR/L...R/L
S. 101



P92 A CXCBR HP
S. 102



P92 TMS
S. 103



P92 TMS HP
S. 104



P92 TMS 52
S. 104



P92 CTR...HHPG1/8
S. 105



P92 CT HP
S. 105



P92 CGR/L
S. 106



GLMCR/L P92
S. 194



GLMCR/L P92 HP
S. 194

P92-System **1 Schneide**

Kleine Bohrstangen mit Platten zum Stechen und Stechdrehen



KCTD
S. 107



KCTDS
S. 107

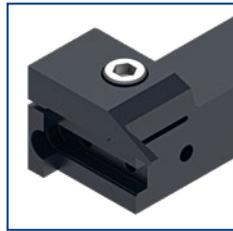
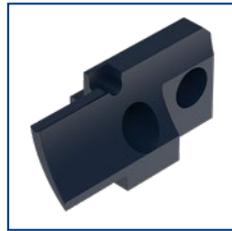


KCTD
S. 108



P92 CGR/L..30C
S. 108

P92 2 und P92 90
2 Schneiden
Halter mit Kassetten zum Planstechen und Plandrehen

P92 2 CXC RD/LD
S. 113

P92 90 CXC RD/LD
S. 115 + 116

C92 LD/RD
S. 115 + 116

P92 2 CXC BR/L
S. 118 - 120
Monoblock Halter zum Planstechen u. -drehen
Schwert zum Planstechen

P92 2 TMS
S. 121
P92 P-System
2 Schneiden
Präzisions-Einsteckplatten

OTX...R/L
S. 125

OTXR...R/L
S. 126

OTXR...N
S. 127

OTXR...N R
S. 127
Präzisions-Langdrehplatten

STV R/L
S. 128

STD R/L
S. 129

OTX DECO (Decolletage)
S. 130
ISO-Gewindeschneidplatten (innen und außen)

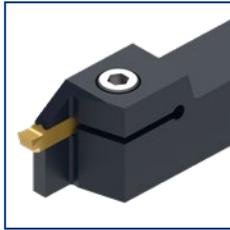
OTX ER Vollprofil
S. 131

OTX IR Vollprofil
S. 131

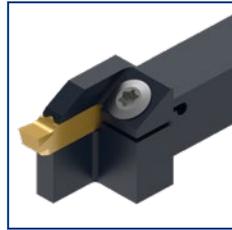
OTX EIR Teilprofil
S. 132

P92 P-System **2 Schneiden**

Präzisionshalter, -bohrstangen und -kassetten für OTX Platten



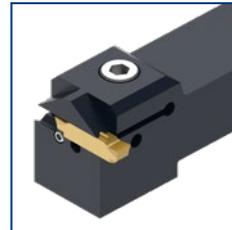
P92 P CXCBRL
S. 133



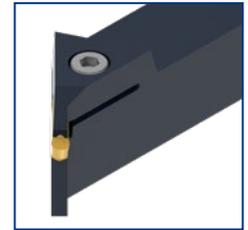
P92 P CXCBRL..K4 11
S. 134



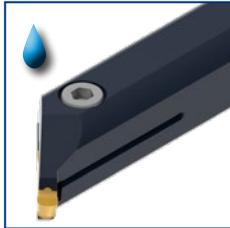
P92 P CGRL
S. 135



P92 P 90 uni
S. 136



P92 P 45 CXCBRL
S. 137



P92 P 45 CGR
S. 137



GLMCR/L P92 P
S. 195

P92 P-System **1 Schneide**

Präzisionseinstech- und ISO Gewindeschneidplatten innen

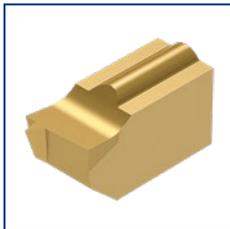
passende Bohrstangen



KOTX...R/L
S. 138



KOTX R...R/L
S. 138



KOTX 4 IR Vollprofil
S. 139



P92 P CGR...4C
S. 139

P92 S-System (2 mm Stechbreite, kurze Auslage) **2 Schneiden**

Platten zum Abstechen und schmale ISO-Gewindeschneidplatten



BTNS
S. 143



ITNS
S. 143



STNS
S. 144



HTNS
S. 144



HTNST
S. 145

Stechplatten Hartbearbeitung



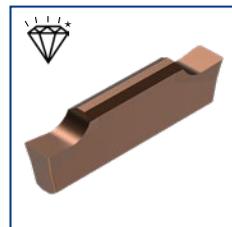
HTNG 2 ER / IR
S. 146-147



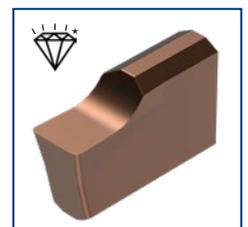
ITNS
S. 150



STNS
S. 150



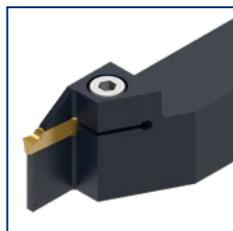
HTNS
S. 150



KHTNS
S. 151

P92 S-System (2 mm Stechbreite, kurze Auslage)
2 Schneiden

Halter, Träger und Bohrstangen zum Stechen, Stechdrehen und Gewindeschneiden


P92 S CXCBR/L
 S. 152

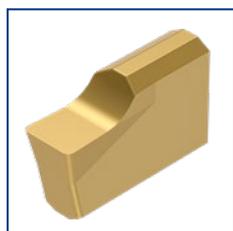
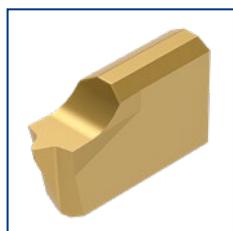
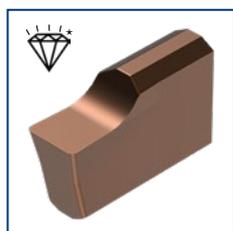
P92 S CXCBR/L..11
 S. 152

P92 S CXCBR/L...X
 S. 153

P92 S CGR/L
 S. 153

P92 S-System
1 Schneide

Platten zum Stechen und Gewindeschneiden

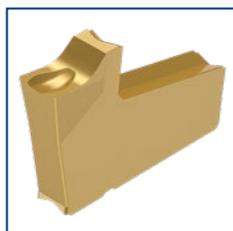
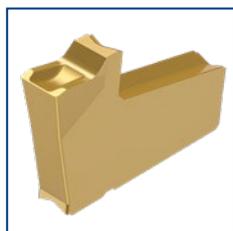
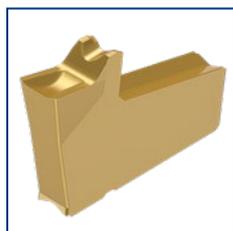
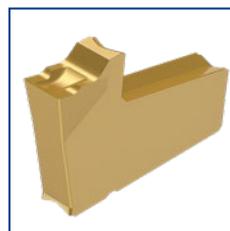

KHTNS 2
 S. 154

KHTNG 2 IR
 S. 154

KHTNS
 S. 155

Stechplatten Hartbearbeitung

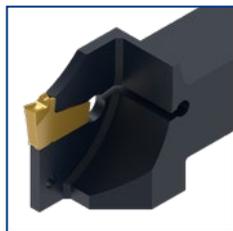

P92 S CGR/L M20C
 S. 155

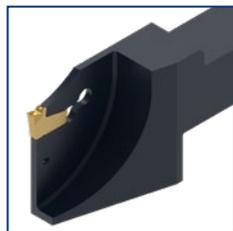
FLEX FIX - System
1 Schneide

Abstecheinsätze


BFN
 S. 160

IFN
 S. 161

SFN
 S. 162

IFN ALU
 S. 162

Halter, Träger und Kassetten zum Abstechen


F16 R/L 42
 S. 163

F16 R/L 42 HP
 S. 163

F16 R/L 65
 S. 164

F16 R/L 65 HP
 S. 164

F16 R/L
 S. 165

F16 T
 S. 166

F16 T HP
 S. 166

F16 PM
 S. 167

GLMCR/L F16
 S. 195

GLMCR/L F16 HP
 S. 196

passt perfekt-System (mit geschliffenem Oberprisma) 1 Schneide

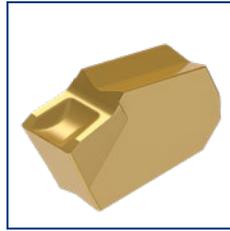
Abstecheinsätze



SNP
S. 170



BGP R/L
S. 171



ITP
S. 171

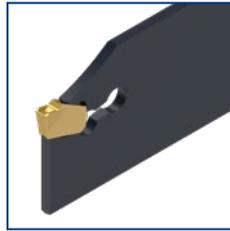
Halter und Träger zum Abstechen



CLPP R/L
S. 172



CLPP R/L...X65
S. 173



TMSPP
S. 173

Platten und Träger zum Planstechen & Plandrehen



PPTNR/L
S. 174



PPSMSR/L
S. 175

Standard Design-System (präzisionsgesintertes Oberprisma) 1 Schneide

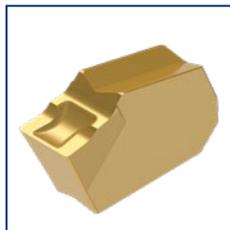
Abstecheinsätze



SNTN/R/L
S. 176



ITN/R/L
S. 177

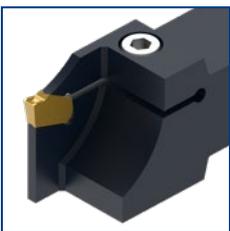


ITN/R/L ALU
S. 178



BGN/R/L
S. 178

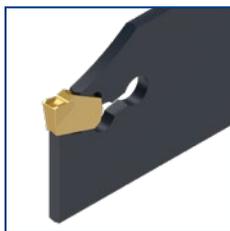
Halter und Träger zum Abstechen



CLCBR/L
S. 179



CLCBR/L...X
S. 180

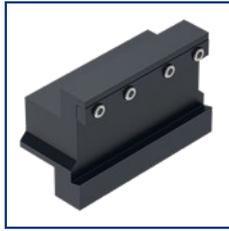


TMS
S. 181

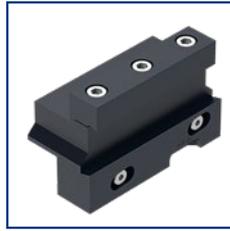
Spannschaftträger



TS
S. 182



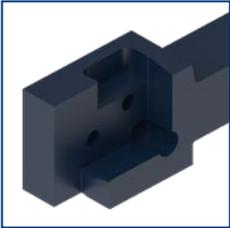
KL 52
S. 183



KLV
S. 183

GLM - GripLock Modular System

Grundhalter



GLM HR/L
S. 189



GLM PSC..R/L 0
S. 190



GLM PSC..R/L 90
S. 190



GLM HSK63T..R/L 0
S. 191



GLM HSK63T..R/L 10
S. 191



GLM HSK63T..R/L 45
S. 191



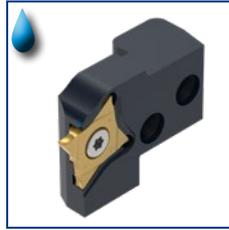
GLM HSK63T..R/L 90
S. 192

GLM - GripLock Modular System

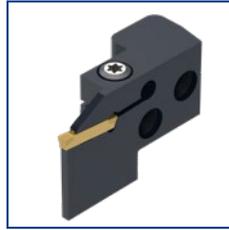
Stech-Kassetten



GLMC R/L M92 Q
S. 193



GLMCR/L M92 Q...HP
S. 193



GLMCR/L P92
S. 194



GLMCR/L P92 HP
S. 194



GLMCR/L P92 P
S. 195



GLMCR/L F16
S. 195

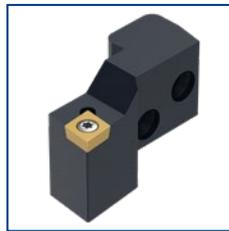


GLMCR/L F16 HP
S. 196

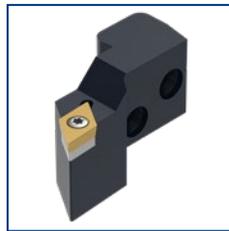
ISO-Kassetten



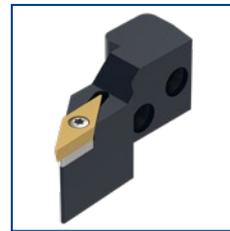
GLMCR/L 16EL/R ISO
S. 197



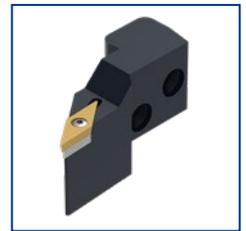
GLMCR/L CC09T3
S. 198



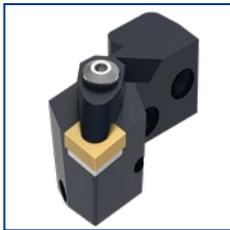
GLMCR/L DC11T3
S. 198



GLMCR/L VC1604
S. 198



GLMCR/L VC1303
S. 198



GLMCR/L CN1204
S. 199



GLMCR/L WN0804
S. 199



GLMCR/L VN1604
S. 199



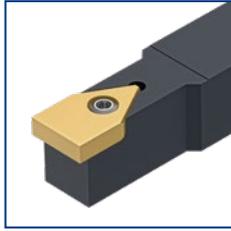
GLMCR/L DN1506
S. 199

F92 Profilformsystem

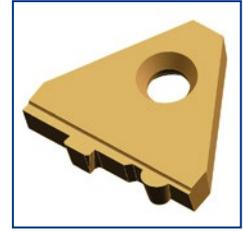
Profilformplatten mit Halter



F 00000
S. 205



F92 SFCCN
S. 206



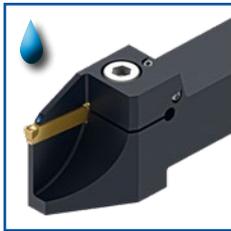
Beispiel: Formplatte
S. 205, 211

Innenkühlung mit individuellen Anschlussmöglichkeiten

Grundhalter



M92 Q FXCB R/L...HP
S. 219



P92 CXCB R/L...HP
S. 219



P92 A CXCB R/L...HP
S. 220



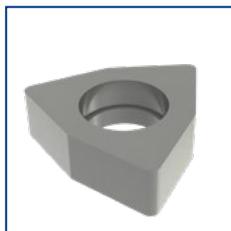
F16 R/L...HP
S. 221

Ersatzteile und Zubehör

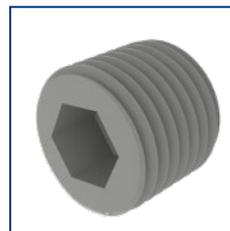
Ersatzteile



Schrauben + Schlüssel
S. 224



Ersatzteile für ISO
S. 225



Ersatzteile für IK
S. 225

Drehmomentwerkzeuge



Torque VARIO ST plus
S. 226



Torque Vario-S
S. 226



WT/F Torx
S. 226



WS/F Sechskant
S. 226

Schraubendreher mit Wechselklingen für MULTICUT Halter



TX 25 10
S. 227

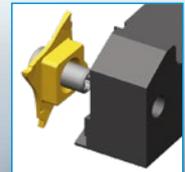
M92 Q MULTICUT 4

Das perfekte Multi-Zerspanungswerkzeug

- ▶ *Abstechen und Einstechen*
- ▶ *Gewindeschneiden*
- ▶ *Präzistechen*
- ▶ *Radiusstechen*
- ▶ *Sonderformen*

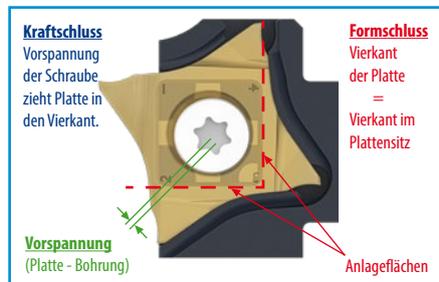


↑
Perfekte
Montage



M92 Q MULTICUT 4

Das perfekte Multi-Zerspanungswerkzeug



Vertikal in Plattensitz eingebaute Platten sind ein bekannter Stand der Technik. Der neue technisch vorteilhafte Stand sind jedoch die segmentierten MULTICUT 4-Schneidkörper. Diese Neuentwicklung weist entscheidende Vorteile auf:



← Perfekte form- und kraftschlüssige Einbindung im Plattensitz



← Extrem hohe Festigkeit des Schneidkörpers verhindert die Entstehung von Vibrationen. Erzielt werden gleichbleibend hohe Standzeiten und Prozesssicherheit.

← Die flächige Versteifung verhindert die Abweichung der vorkragenden Schneiden. Erzielt wird dadurch ein exzellenter Geradeauslauf sowie saubere Drehflächen.



← Bei Schneidenbruch können alle unbenutzten Schneiden völlig uneingeschränkt weiter verwendet werden.

← Präzise Re-Positionierung nach dem Schneidenwechsel.

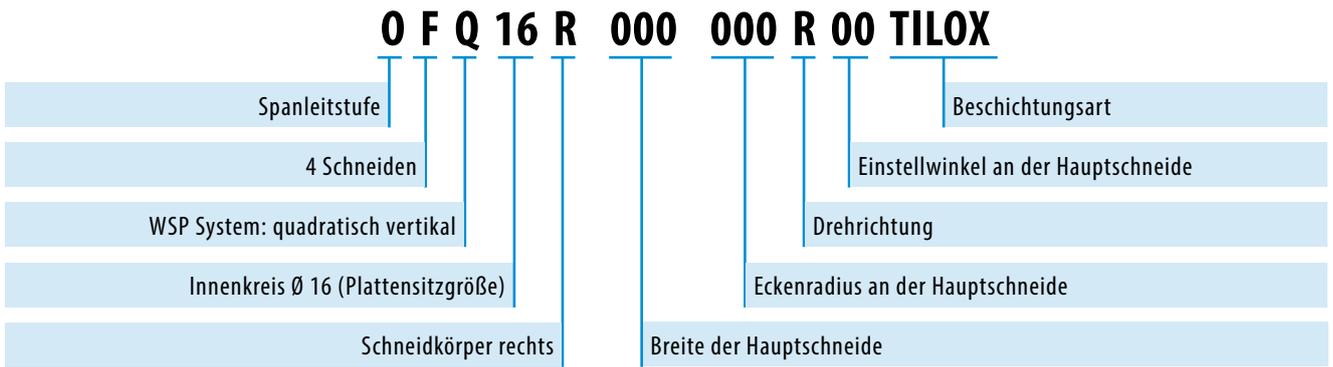
← Schnelle und sichere Montage im Plattensitz.



← Nur 1 Plattensitz für zahlreiche verschiedene Fertigungsaufgaben.

← Positiver Spanwinkel mit muldenförmiger Spankammer ab der Breite $S = 1,5 \text{ mm}$.

MULTICUT 4 - Stechplatten Benennungsschlüssel



MULTICUT 4
Schneidplatten mit Biss!



Gewinde



Stechen

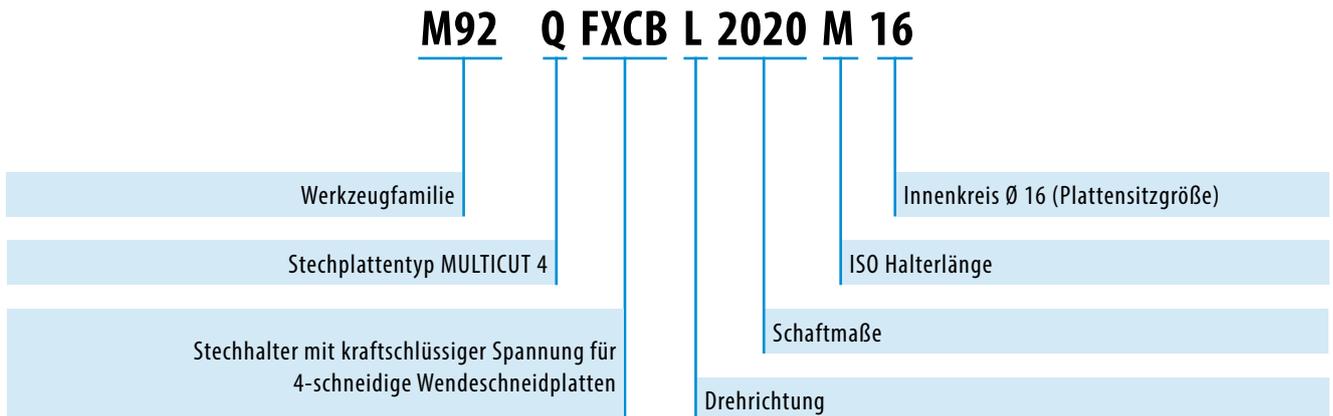


Präzision



Sortiment

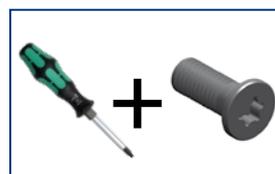
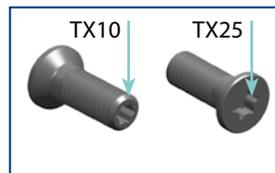
MULTICUT 4 - Werkzeugschlüssel für Halter und Träger



Optimales Spannen und Lösen - Spezial Schraubendreher für MULTICUT 4 Werkzeuge (im Bestellumfang enthalten)

Schraubendreher und Torx-Schrauben mit Wechselklinge zum Wechseln der MULTICUT 4 Platten in engen Arbeitsräumen

Drehrichtung!



ET-Nr.	WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	Erläuterung	Empfohlener Drehmoment max. [Nm]
33	TXM5x14 10 25	44641	Torxschraube L=14	4,5
34	TXM5x10 10 25	44817	Torxschraube L=10	4,5

Bestelldaten

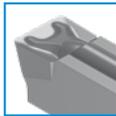
WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	Erläuterung
TX25 10 1	45131	Setinhalt: Ersatzteilnummer 39 + 40 + 33
TX25 10 2	45132	Setinhalt: Ersatzteilnummer 39 + 40 + 34

Detaillierte Beschreibung auf Seite 227

Beschichtungen

ALOX

Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: gekennzeichnet durch eine besonders hohe Verschleißfestigkeit.
Anwendungsbereich: Gusswerkstoffe und Automatenstähle
Schichtdicke: 6 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, TiAlN

AluSpeed

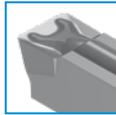
Beschichtungstyp:
Borid



Beschreibung: Geeignet für die Hochleistungszerspanung
Anwendungsbereich: Aluminium, Aluminiumlegierungen, Titan und Buntmetalle.
Schichtdicke: 2 µm
Schichtaufbau: Monolayer

CARBOSPEED

Beschichtungstyp:
Powernitrid



Beschreibung: Gekennzeichnet durch hohe Härte, niedrige Schichtspannungen, exzellenter Haftfestigkeit und Oberflächenglätte.
Anwendungsbereich: Für niedrige und hochlegierte Stähle.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, TiAlCrN

CASTSPEED

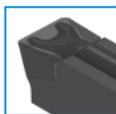
Beschichtungstyp:
MT-CVD
Gasphasen-deposition



Beschreibung: Besitzt perfekt verzahnte Schichten. Dies ermöglicht einen reibungsarmen Spanabfluss bei sehr geringer Klebeneigung.
Anwendungsbereiche: Grauguss, legierter Grauguss, Sphäroguss und Temperguss.
Schichtdicke: 8 µm
Schichtaufbau: AlTiN

CASTSPEED PLUS

Beschichtungstyp:
MT-CVD
Gasphasen-deposition



Beschreibung: Extrem dicke, verschleißfeste und glatte Schicht. Dies ermöglicht einen reibungsarmen Spanabfluss bei sehr geringer Klebeneigung.
Anwendungsbereiche: Grauguss, legierter Grauguss, Sphäroguss und Temperguss.
Schichtdicke: 22 µm
Schichtaufbau: TiCN

Hardlox 2

Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: Besitzt eine sehr feinkristalline Schichtstruktur, die eine sehr glatte Werkstückoberfläche erzeugt. Es können Werkstoffe mit Härten größer 60 HRC wirtschaftlich bearbeitet werden.
Anwendungsbereiche: Harte und stark hitzeerzeugende Werkstoffe.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite AlTiN

HARDSPEED

Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: Besitzt eine sehr feinkristalline Schichtstruktur, die eine sehr glatte Werkstückoberfläche erzeugt. Es können Werkstoffe mit Härten größer 50 HRC wirtschaftlich bearbeitet werden.
Anwendungsbereiche: Stark hitzeerzeugende Werkstoffe.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, AlTiN

HYPERSPEED

Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: Die feine Schichtstruktur eignet sich für den Einsatz mit und ohne Kühlung.
Anwendungsbereiche: Titan und schwer zerspanbare Werkstoffe.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, AlTiN

NANOSPEED

Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: Die TiN-ALOX-Schichten sind mit einer goldfarbenen TiN-Schicht abgedeckt. Dadurch wird eine gute Verschleißerkennung möglich, bei hoher Härte und Zähigkeit.
Anwendungsbereiche: Werkzeugstähle und rostfreie Stähle.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, TiAlN

TILOX

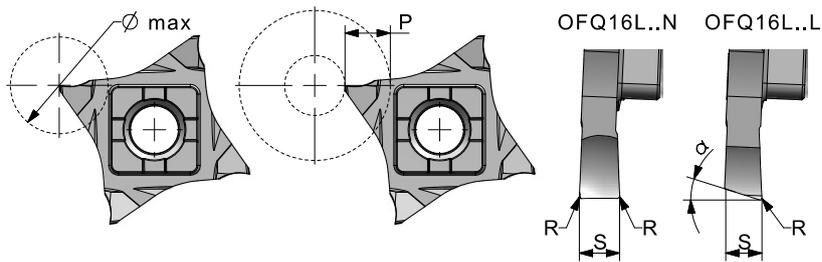
Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung und Einsatzgebiet: Tilox ist gekennzeichnet durch sehr hohe Härte und Zähigkeit aufgrund der Nanocomposite-Strukturen.
Anwendungsbereiche: C-Stähle, niedriglegierte und rostfreie Stähle, Gusswerkstoffe
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, TiAlN

MULTICUT 4 - Stechplatten mit 4 Schneiden zum Ab- u. Einstechen

OFQ16L..N/L
System M92-Q



WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED ID-Nr.	FM TILOX ID-Nr.	Platten- sitzgröße	()	P	R	S ^{+0,05}	α	Ømax.
OFQ16L 050 000 N 00	31019	31020	16	N	2,5	0,00	0,50	0	5,0
OFQ16L 100 000 N 00	31021	31022	16	N	3,5	0,00	1,00	0	7,0
OFQ16L 120 000 N 00	35046	38719	16	N	6,5	0,00	1,20	0	13,0
OFQ16L 150 010 N 00	31239	31238	16	N	6,5	0,10	1,50	0	13,0
OFQ16L 200 010 N 00	31026	31027	16	N	6,5	0,10	2,00	0	13,0
OFQ16L 200 020 N 00	43669	43670	16	N	6,5	0,20	2,00	0	13,0
OFQ16L 250 010 N 00	30946	31028	16	N	6,5	0,10	2,50	0	13,0
OFQ16L 250 020 N 00	43671	43672	16	N	6,5	0,20	2,50	0	13,0
OFQ16L 300 010 N 00	31029	31030	16	N	6,5	0,10	3,00	0	13,0
OFQ16L 300 020 N 00	43673	43674	16	N	6,5	0,20	3,00	0	13,0
OFQ16L 100 000 L 06	31031	31032	16	L	3,5	0,00	1,00	6	7,0
OFQ16L 100 000 L 15	31033	31034	16	L	3,5	0,00	1,00	15	7,0
OFQ16L 120 000 L 06	38720	38721	16	L	6,5	0,00	1,20	6	13,0
OFQ16L 150 010 L 06	37813	26738	16	L	6,5	0,10	1,50	6	13,0
OFQ16L 150 010 L 15	31266	31265	16	L	6,5	0,10	1,50	15	13,0
OFQ16L 200 010 L 06	31039	31040	16	L	6,5	0,10	2,00	6	13,0
OFQ16L 200 020 L 06	43675	43676	16	L	6,5	0,20	2,00	6	13,0
OFQ16L 200 010 L 15	31041	31042	16	L	6,5	0,10	2,00	15	13,0
OFQ16L 200 020 L 15	43677	43678	16	L	6,5	0,20	2,00	15	13,0

Bemerkung:

Segmentierter und geschliffener Schneidkörper aus Feinkornhartmetall.
Positiver Spanwinkel mit **muldenförmiger** Spankammer (ab S = 1,5 mm).



S. 44, 193



S. 229



S. 230



S. 232



S. 43, 44



S. 45



S. 45



S. 53-54

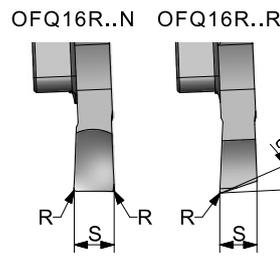
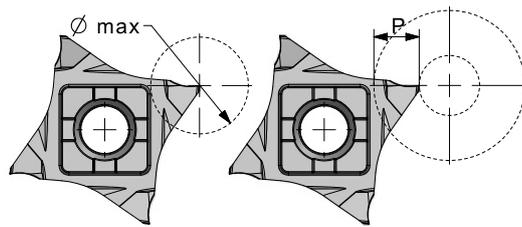


S. 193

Passende Werkzeuge

MULTICUT 4 - Stechplatten mit 4 Schneiden zum Ab - u. Einstechen

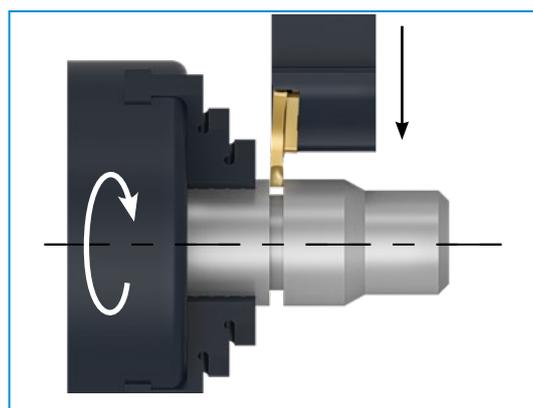
OFQ16R...N/R
System M92-Q



WG 400 Bezeichnung	FM NANOSPEED ID-Nr.	FM TILOX ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	P	R	S ^{+0,05}	α	Ømax.
OFQ16R 050 000 N 00	30971	30972	16	N	2,5	0,00	0,50	0	5,0
OFQ16R 100 000 N 00	30973	30974	16	N	3,5	0,00	1,00	0	7,0
OFQ16R 120 000 N 00	35044	38722	16	N	6,5	0,00	1,20	0	13,0
OFQ16R 150 010 N 00	31257	31237	16	N	6,5	0,10	1,50	0	13,0
OFQ16R 200 010 N 00	30977	30978	16	N	6,5	0,10	2,00	0	13,0
OFQ16R 200 020 N 00	43679	43680	16	N	6,5	0,20	2,00	0	13,0
OFQ16R 250 010 N 00	30945	30979	16	N	6,5	0,10	2,50	0	13,0
OFQ16R 250 020 N 00	43681	43682	16	N	6,5	0,20	2,50	0	13,0
OFQ16R 300 010 N 00	30980	30981	16	N	6,5	0,10	3,00	0	13,0
OFQ16R 300 020 N 00	43683	43684	16	N	6,5	0,20	3,00	0	13,0
OFQ16R 100 000 R 06	30982	30983	16	R	3,5	0,00	1,00	6	7,0
OFQ16R 100 000 R 15	30984	30985	16	R	3,5	0,00	1,00	15	7,0
OFQ16R 120 000 R 06	38723	38724	16	R	6,5	0,00	1,20	6	13,0
OFQ16R 150 010 R 06	31262	31261	16	R	6,5	0,10	1,50	6	13,0
OFQ16R 150 010 R 15	31264	31263	16	R	6,5	0,10	1,50	15	13,0
OFQ16R 200 010 R 06	30990	30991	16	R	6,5	0,10	2,00	6	13,0
OFQ16R 200 020 R 06	43685	43686	16	R	6,5	0,20	2,00	6	13,0
OFQ16R 200 010 R 15	30992	30993	16	R	6,5	0,10	2,00	15	13,0
OFQ16R 200 020 R 15	43687	43688	16	R	6,5	0,20	2,00	15	13,0

Bemerkung:

Segmentierter und geschliffener Schneidkörper aus Feinkornhartmetall. Positiver Spanwinkel mit **muldenförmiger** Spankammer (ab S = 1,5 mm).



MULTICUT 4

nur 1 Plattensitz für zahlreiche verschiedene Funktionen

- Abstechen und Einstechen
- Gewindeschneiden
- Präzistechen
- Radiusstechen
- Sonderformen

Passende Werkzeuge



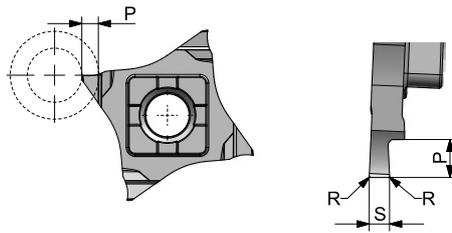
MULTICUT 4 - Präzi-Einsteckplatten für Einstiche nach DIN 471 ohne Entgratfase

OFQ16L...N

System M92-Q



Links



Vergrößerungsansicht

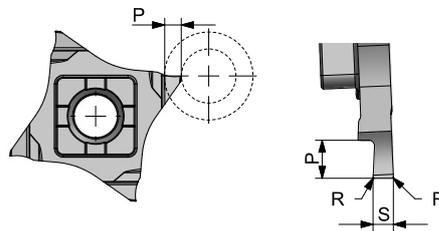
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED ID-Nr.	FM TILOX ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	P	R	Breite	S ^{-0,05}
OFQ16L 050 000 N	31152	31153	16	L	1,0	0,00	0,50	0,57
OFQ16L 060 000 N	31154	31155	16	L	1,0	0,00	0,60	0,67
OFQ16L 070 000 N	31156	31157	16	L	1,5	0,00	0,70	0,77
OFQ16L 080 000 N	31158	31159	16	L	1,5	0,00	0,80	0,87
OFQ16L 090 000 N	31160	31161	16	L	1,5	0,00	0,90	0,97
OFQ16L 100 000 N	38725	38727	16	L	1,5	0,00	1,00	1,07
OFQ16L 110 010 N	31162	31163	16	L	1,5	0,10	1,10	1,24
OFQ16L 130 010 N	31164	31165	16	L	1,5	0,10	1,30	1,44
OFQ16L 160 010 N	31172	31173	16	L	2,0	0,10	1,60	1,74
OFQ16L 185 010 N	31174	31175	16	L	2,0	0,10	1,85	1,99
OFQ16L 215 010 N	31176	31177	16	L	2,5	0,10	2,15	2,29
OFQ16L 265 010 N	31178	31179	16	L	2,5	0,10	2,65	2,79
OFQ16L 315 010 N	31180	31181	16	L	2,5	0,10	3,15	3,29

OFQ16R...N

System M92-Q



Rechts



Vergrößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED ID-Nr.	FM TILOX ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	P	R	Breite	S ^{-0,05}
OFQ16R 050 000 N	31127	31128	16	R	1,0	0,00	0,50	0,57
OFQ16R 060 000 N	31129	31130	16	R	1,0	0,00	0,60	0,67
OFQ16R 070 000 N	31131	31132	16	R	1,5	0,00	0,70	0,77
OFQ16R 080 000 N	31133	31134	16	R	1,5	0,00	0,80	0,87
OFQ16R 090 000 N	31136	31137	16	R	1,5	0,00	0,90	0,97
OFQ16R 100 000 N	38726	38728	16	R	1,5	0,00	1,00	1,07
OFQ16R 110 010 N	31138	31139	16	R	1,5	0,10	1,10	1,24
OFQ16R 130 010 N	31140	31141	16	R	1,5	0,10	1,30	1,44
OFQ16R 160 010 N	31142	31143	16	R	2,0	0,10	1,60	1,74
OFQ16R 185 010 N	31144	31145	16	R	2,0	0,10	1,85	1,99
OFQ16R 215 010 N	31146	31147	16	R	2,5	0,10	2,15	2,29
OFQ16R 265 010 N	31148	31149	16	R	2,5	0,10	2,65	2,79
OFQ16R 315 010 N	31150	31151	16	R	2,5	0,10	3,15	3,29

Bemerkung: Segmentierter und präzisionsgeschliffener Schneidkörper aus Feinkornhartmetall.
Positiver Spanwinkel und horizontale Schneide.

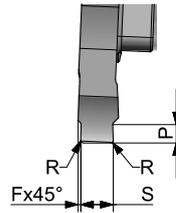
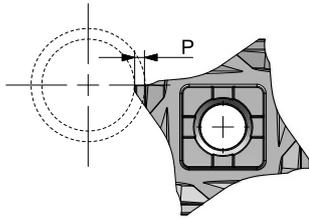


S. 44, 193 S. 229 S. 230 S. 232 S. 43, 44 S. 45 S. 45 S. 53 - 54 S. 193

MULTICUT 4 - Präzi-Einsteckplatten für Einstiche nach DIN 471 mit Entgratfase

OFQ16L..P..M

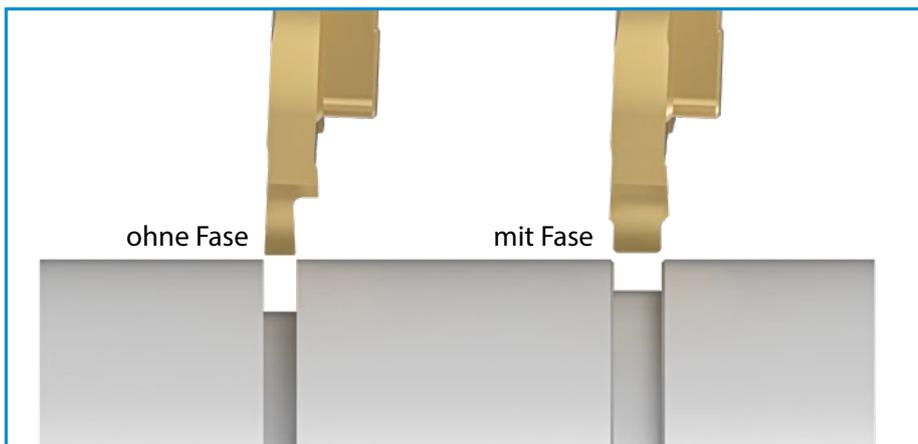
System M92-Q



Vergrößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	KM NANOSPEED	Plattensitzgröße	(C)	F	P	R		S ^{-0,05}
	ID-Nr.							
OFQ16L 110 010 P050 M	43103	16	L	0,15	0,50	0,10	1,10	1,24
OFQ16L 130 010 P067 M	43104	16	L	0,15	0,67	0,10	1,30	1,44
OFQ16L 160 010 P100 M	43105	16	L	0,15	1,00	0,10	1,60	1,74
OFQ16L 185 015 P125 M	43106	16	L	0,20	1,25	0,15	1,85	1,99
OFQ16L 215 015 P150 M	43107	16	L	0,20	1,50	0,15	2,15	2,29
OFQ16L 265 015 P150 M	43108	16	L	0,20	1,50	0,15	2,65	2,79
OFQ16L 265 015 P175 M	43109	16	L	0,20	1,75	0,15	2,65	2,79

Bemerkung: Segmentierter und präzisionsgeschliffener Schneidkörper aus Feinkornhartmetall. Positiver Spanwinkel und horizontale Schneide.



Ausführung Multicut mit und ohne Entgratfase

Vorteile

Flexible Stechtiefe (bis Maß P)

Vorteile

Keine zusätzliche Fasenherstellung/Bearbeitung erforderlich

Nachteile

Zusätzliche Fasenherstellung/Bearbeitung

Nachteile

Fixe Stechtiefe P

Passende Werkzeuge



S. 44, 193



Ab S. 229



S. 230



S. 232



S. 43, 44



S. 45



S. 45



S. 53 - 54



S. 54

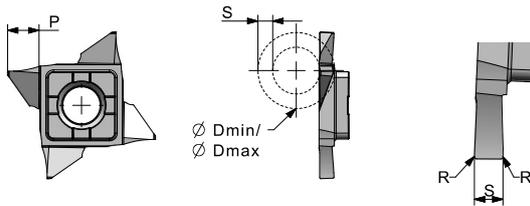


S. 193

MULTICUT 4 - Stechplatten zum Axialstechen



OFQ16L...A 50
System M92-Q

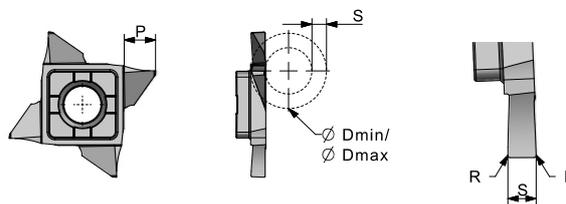


Vergrößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	KM ID-Nr.	KM NANO- SPEED ID-Nr.	KM CARBO- SPEED ID-Nr.	Platten- sitzgröße	()	D min	D max	P	R	S +0,05
OFQ16L 150 010 A 50	55336	55344	55351	16	R	15	∞	5,0	0,10	1,50
OFQ16L 200 010 A 50	55337	55345	55352	16	R	20	∞	5,0	0,10	2,00
OFQ16L 250 020 A 50	55338	55346	55353	16	R	20	∞	5,0	0,20	2,50
OFQ16L 300 020 A 50	55339	55322	55354	16	R	20	∞	5,0	0,20	3,00



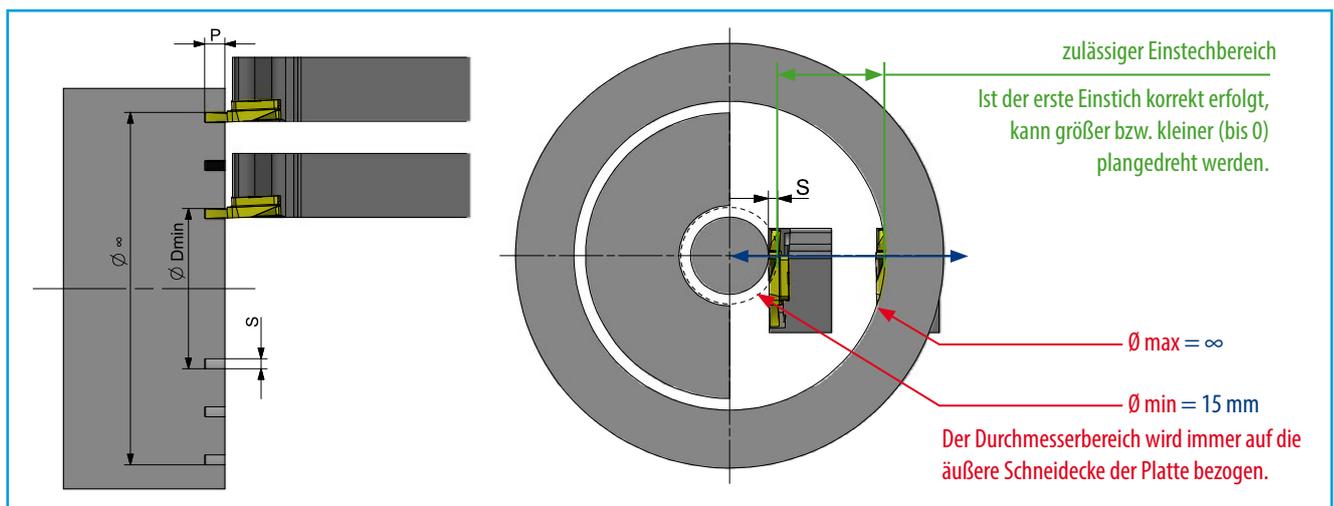
OFQ16R...A 50
System M92-Q



Vergrößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	KM ID-Nr.	KM NANO- SPEED ID-Nr.	KM CARBO- SPEED ID-Nr.	Platten- sitzgröße	()	D min	D max	P	R	S +0,05
OFQ16R 150 010 A 50	55340	55347	55355	16	L	15	∞	5,0	0,10	1,50
OFQ16R 200 010 A 50	55341	55348	55356	16	L	20	∞	5,0	0,10	2,00
OFQ16R 250 020 A 50	55342	55349	55357	16	L	20	∞	5,0	0,20	2,50
OFQ16R 300 020 A 50	55343	55350	55358	16	L	20	∞	5,0	0,20	3,00

Bemerkung: Der 1. Einstich darf nicht kleiner als $\varnothing D$ min sein.



- Passende Werkzeuge**
- Innenkühlung S. 44, 193
 - Tech. Abschnitt S. 229
 - Plattensitzgröße S. 230
 - Hauptschneide (Spaneinlauf) S. 232
 - S. 43, 44
 - S. 45
 - S. 45
 - S. 193

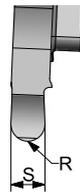
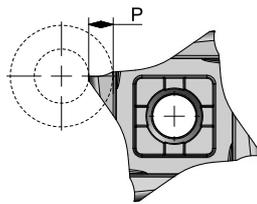
MULTICUT 4 - Vollradiusplatten zum Einstechen und Kopieren

OFQ16L..R..N

System M92-Q



Links



Vergrößerungsansicht

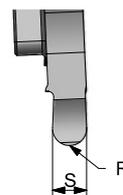
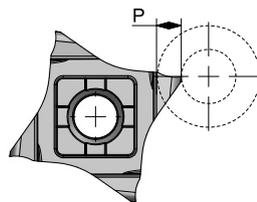
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED ID-Nr.	FM TILOX ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	P	R	S +0,05
OFQ16L 100 R050 N	31202	31203	16	L	1,0	0,50	1,00
OFQ16L 150 R075 N	31204	31205	16	L	1,5	0,75	1,50
OFQ16L 200 R100 N	31206	31207	16	L	2,0	1,00	2,00
OFQ16L 250 R125 N	31208	31209	16	L	2,5	1,25	2,50
OFQ16L 300 R150 N	31210	31211	16	L	3,0	1,50	3,00

OFQ16R..R..N

System M92-Q



Rechts

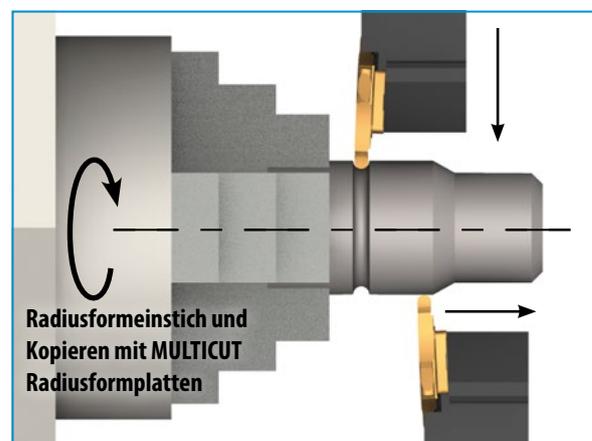


Vergrößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED ID-Nr.	FM TILOX ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	P	R	S +0,05
OFQ16R 100 R050 N	31187	31188	16	R	1,0	0,50	1,00
OFQ16R 150 R075 N	31189	31190	16	R	1,5	0,75	1,50
OFQ16R 200 R100 N	31191	31192	16	R	2,0	1,00	2,00
OFQ16R 250 R125 N	31193	31194	16	R	2,5	1,25	2,50
OFQ16R 300 R150 N	31195	31196	16	R	3,0	1,50	3,00

Bemerkung:

Segmentierter und präzisionsgeschliffener
Schneidkörper aus Feinkornhartmetall.
Positiver Spanwinkel und horizontale Schneide.

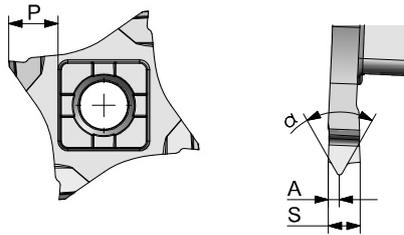


Passende Werkzeuge



MULTICUT 4 - ISO - und Whitworth Vollprofil-Gewindeplatten außen

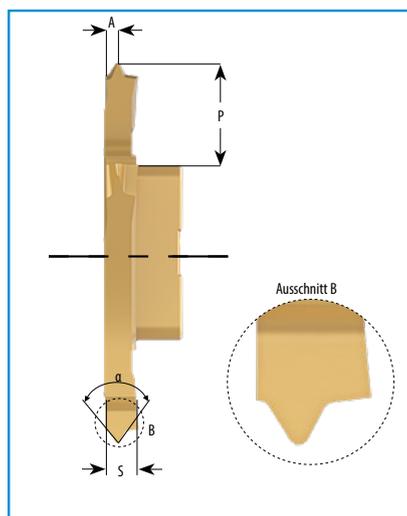
OFQ16L...EL
System M92-Q



Vergrößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	()		A	P	S	α°
	ID-Nr.	ID-Nr.							
OFQ16L 200 050 EL ISO	31418	31419	16	L	0,50	0,5	6,5	2,0	60
OFQ16L 200 070 EL ISO	31420	31421	16	L	0,70	0,5	6,5	2,0	60
OFQ16L 200 075 EL ISO	31422	31423	16	L	0,75	0,5	6,5	2,0	60
OFQ16L 200 080 EL ISO	31424	31425	16	L	0,80	0,7	6,5	2,0	60
OFQ16L 200 100 EL ISO	31426	31427	16	L	1,00	0,7	6,5	2,0	60
OFQ16L 200 125 EL ISO	31428	31429	16	L	1,25	0,7	6,5	2,0	60
OFQ16L 200 28W EL	31430	31431	16	L	28 G/Zoll	1,0	6,5	2,0	55
OFQ16L 200 19W EL	31432	31433	16	L	19 G/Zoll	1,0	6,5	2,0	55
OFQ16L 350 14W EL	31434	31435	16	L	14 G/Zoll	1,3	6,5	3,5	55
OFQ16L 350 11W EL	31436	31437	16	L	11 G/Zoll	1,5	6,5	3,5	55
OFQ16L 350 150 EL ISO	31438	31439	16	L	1,50	0,8	6,5	3,5	60
OFQ16L 350 175 EL ISO	31440	31441	16	L	1,75	0,9	6,5	3,5	60
OFQ16L 350 200 EL ISO	31442	31443	16	L	2,00	1,0	6,5	3,5	60
OFQ16L 350 250 EL ISO	37451	34994	16	L	2,50	1,3	6,5	3,5	60
OFQ16L 350 300 EL ISO	37452	34995	16	L	3,00	1,8	6,5	3,5	60

Lieferzeit und Preise auf Anfrage, Mindestabnahme 3 Stück.



**Präzisionsgeschliffene Gewindegewinde-
platten für Außengewinde**

Vertikale Ausrichtung der Gewindegewindeplatten, positive Spanwinkel, große Spanräume, große Freiwinkel und beschichtetes Feinkornhartmetall verdichten sich zu optimalen Konditionen für das Gewindegewinden.

- Innenkühlung
S. 44, 193
- Tech. Abschnitt
S. 229
- Plattensitzgröße
S. 230
- Hauptschneide (Spaneinlauf)
S. 232
- S. 43, 44
- S. 45
- S. 45
- S. 193

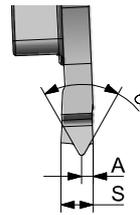
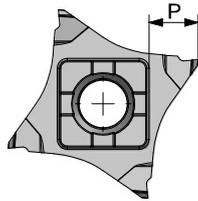
Passende Werkzeuge

MULTICUT 4 - ISO - und Whitworth Vollprofil-Gewindeplatten außen

OFQ16R...ER
System M92-Q



Rechts



Vergrößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	(R)		A	P	S	α°
	ID-Nr.	ID-Nr.							
OFQ16R 200 050 ER ISO	31294	31297	16	R	0,50	0,5	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 070 ER ISO	31298	31299	16	R	0,70	0,5	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 075 ER ISO	31393	31394	16	R	0,75	0,5	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 080 ER ISO	31395	31396	16	R	0,80	0,7	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 100 ER ISO	31397	31400	16	R	1,00	0,7	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 125 ER ISO	31401	31402	16	R	1,25	0,7	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 28W ER	31403	31404	16	R	28 G/Zoll	1,0	6,5	2,0	55
OFQ16R 200 19W ER	31405	31406	16	R	19 G/Zoll	1,0	6,5	2,0	55
OFQ16R 350 14W ER	31407	31408	16	R	14 G/Zoll	1,3	6,5	3,5	55
OFQ16R 350 11W ER	31409	31410	16	R	11 G/Zoll	1,5	6,5	3,5	55
OFQ16R 350 150 ER ISO	31411	31412	16	R	1,50	0,8	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 175 ER ISO	31413	31414	16	R	1,75	0,9	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 200 ER ISO	31415	31417	16	R	2,00	1,0	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 250 ER ISO	37450	34992	16	R	2,50	1,3	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 300 ER ISO	34130	34993	16	R	3,00	1,8	6,5	3,5	60

Präzisionsgeschliffene Gewindeschneidplatten für Außengewinde

Vertikale Ausrichtung der Gewindeschneidplatten, positive Spanwinkel, große Spanräume, große Freiwinkel und beschichtetes Feinkornhartmetall verdichten sich zu optimalen Bedingungen für das Gewindeschneiden.

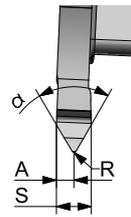
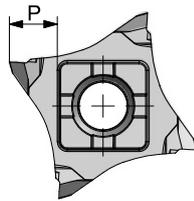
Passende Werkzeuge

- Innenkühlung
S. 44, 193
- Tech. Abschnitt
S. 229
- Plattensitzgröße
S. 230
- Hauptschneide (Spaneinlauf)
S. 232
- S. 43, 44
- S. 45
- S. 45
- S. 193

MULTICUT 4 - ISO - und Whitworth Teilprofil-Gewindeplatten außen

OFQ16L...EIR

System M92-Q



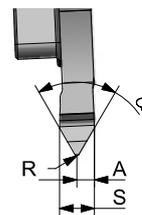
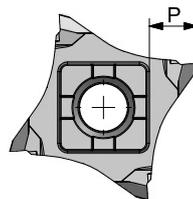
Vergrößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	()		A	P	R	S	α°
	ID-Nr.	ID-Nr.								
OFQ16L 200 EIR55 28 W	43128	43129	16	L	28-20 G/Zoll	0,9	6,5	0,1	2,0	55
OFQ16L 200 EIR60 050	43130	43131	16	L	0,5-1,00	0,9	6,5	0,1	2,0	60
OFQ16L 250 EIR55 19 W	43132	43133	16	L	19-14 G/Zoll	1,2	6,5	0,2	2,5	55
OFQ16L 250 EIR60 125	43134	43135	16	L	1,25-1,75	1,2	6,5	0,2	2,5	60
OFQ16L 350 EIR55 12 W	43136	43137	16	L	12-10 G/Zoll	1,8	6,5	0,3	3,5	55
OFQ16L 350 EIR60 200	43138	43139	16	L	2,00-3,00	1,8	6,5	0,3	3,5	60

Lieferzeit und Preise auf Anfrage, Mindestabnahme 3 Stück.

OFQ16R...EIR

System M92-Q



Vergrößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	()		A	P	R	S	α°
	ID-Nr.	ID-Nr.								
OFQ16R 200 EIR55 28 W	43140	43141	16	R	28-20 G/Zoll	0,9	6,5	0,1	2,0	55
OFQ16R 200 EIR60 050	43142	43143	16	R	0,5-1,00	0,9	6,5	0,1	2,0	60
OFQ16R 250 EIR55 19 W	43144	43145	16	R	19-14 G/Zoll	1,2	6,5	0,2	2,5	55
OFQ16R 250 EIR60 125	43146	43147	16	R	1,25-1,75	1,2	6,5	0,2	2,5	60
OFQ16R 350 EIR55 12 W	43148	43149	16	R	12-10 G/Zoll	1,8	6,5	0,3	3,5	55
OFQ16R 350 EIR60 200	43150	43151	16	R	2,00-3,00	1,8	6,5	0,3	3,5	60



S. 44, 193



S. 229



S. 230



S. 232



S. 43, 44



S. 45



S. 45



S. 193

Passende Werkzeuge

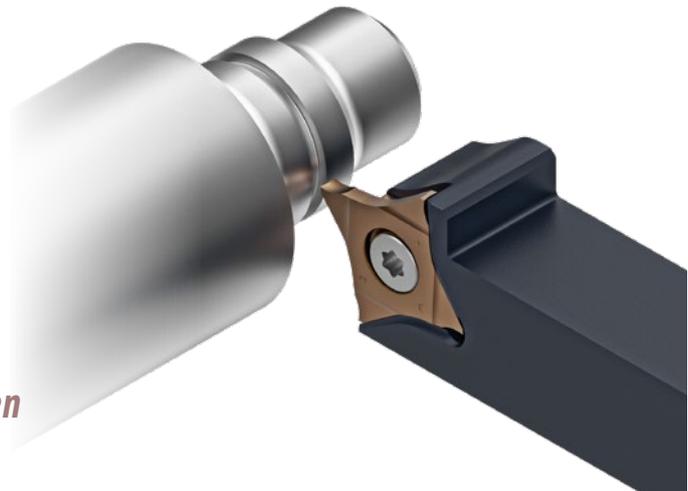
Hartbearbeitung



**Platten mit Beschichtung zum
Abstechen, Einstechen und Längsdrehen**

**Speziell beschichtete Stechplatten
in HARDLOX 2[®] mit geeigneten
Spanstufen für:**

- ▶ **gehärtete Materialien**
- ▶ **einsatzgehärtete Materialien**
- ▶ **exotische + hochvergütete Materialien**



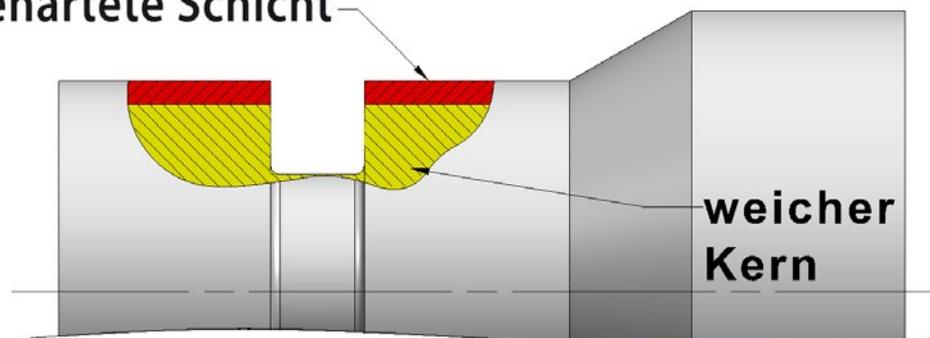
Unter Hartbearbeitung versteht man das Bearbeiten von gehärteten Materialien ab einer Härte von 54 HRC (Härte nach Rockwell). Bei der Zerspaltung treten Kräfte auf, die hohe Anforderungen an Werkzeug und Beschichtung stellen.

HARDLOX 2[®]



- Polierte und verdichtete Schneidkanten und Spanflächen
- Kostengünstige Alternative zu CBN
- Auch für Stahlanwendungen geeignet
- Mehrere nutzbare Schneiden
- Gleichbleibende Leistungsfähigkeit beim Übergang von der harten Randzone in den weichen Kern (Randgehärtete Teile)

Gehärtete Schicht

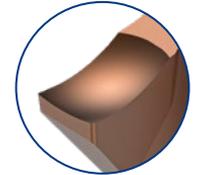
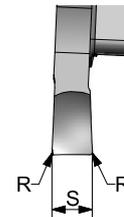
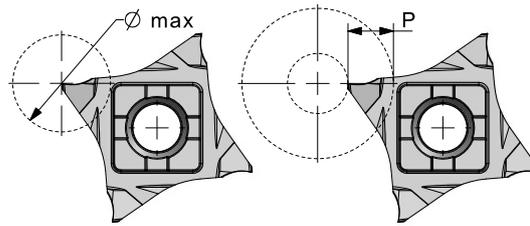
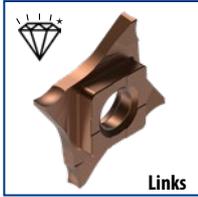


Anmerkung: Andere Stechbreiten sowie Sonderkonturen mit Beschichtung HARDLOX 2[®] auf Anfrage.

MULTICUT 4 Stechplatten zum Ein- und Abstechen | Hartbearbeitung

OFQ16 L...N00

System M92 Q

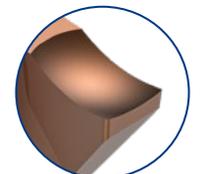
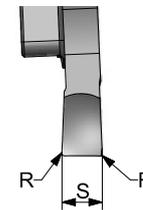
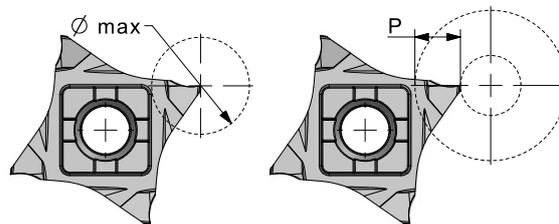


Vergrößerungsansicht

WG404 Bezeichnung	FM Hardlox2	Plattensitzgröße	(C)	P	R	S ± 0,05	Ømax.
	ID-Nr.						
OFQ16L 100 000 N 00	44788	16	N	3,5	0,00	1,00	7,0
OFQ16L 120 000 N 00	38771	16	N	6,5	0,00	1,20	13,0
OFQ16L 150 010 N 00	38772	16	N	6,5	0,10	1,50	13,0
OFQ16L 200 010 N 00	38773	16	N	6,5	0,10	2,00	13,0
OFQ16L 200 020 N 00	43689	16	N	6,5	0,20	2,00	13,0
OFQ16L 250 010 N 00	55005	16	N	6,5	0,10	2,50	13,0
OFQ16L 250 020 N 00	55006	16	N	6,5	0,20	2,50	13,0
OFQ16L 300 010 N 00	55008	16	N	6,5	0,10	3,00	13,0
OFQ16L 300 020 N 00	55010	16	N	6,5	0,20	3,00	13,0

OFQ16 R...N00

System M92 Q



Vergrößerungsansicht

WG404 Bezeichnung	FM Hardlox2	Plattensitzgröße	(C)	P	R	S ± 0,05	Ømax.
	ID-Nr.						
OFQ16R 100 000 N 00	56208	16	N	3,5	0,00	1,00	7,0
OFQ16R 120 000 N 00	38774	16	N	6,5	0,00	1,20	13,0
OFQ16R 150 010 N 00	38775	16	N	6,5	0,10	1,50	13,0
OFQ16R 200 010 N 00	38776	16	N	6,5	0,10	2,00	13,0
OFQ16R 200 020 N 00	43690	16	N	6,5	0,20	2,00	13,0
OFQ16R 250 010 N 00	55012	16	N	6,5	0,10	2,50	13,0
OFQ16R 250 020 N 00	55013	16	N	6,5	0,20	2,50	13,0
OFQ16R 300 010 N 00	55014	16	N	6,5	0,10	3,00	13,0
OFQ16R 300 020 N 00	55015	16	N	6,5	0,20	3,00	13,0

Passende Werkzeuge



S. 44, 193

S. 229

S. 230

S. 232

S. 43, 44

S. 45

S. 45

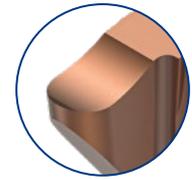
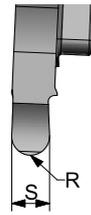
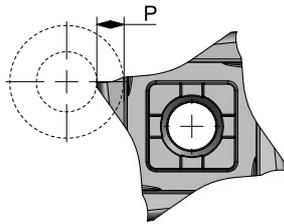
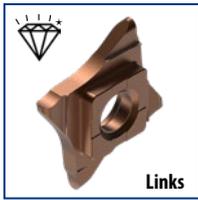
S. 53 - 54

S. 193

MULTICUT 4 - Vollradiusplatten zum Einstechen und Kopieren | Hartbearbeitung

OFQ16L..R..N

System M92-Q



Vergrößerungsansicht

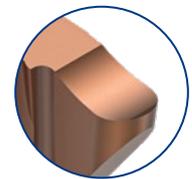
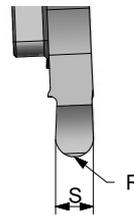
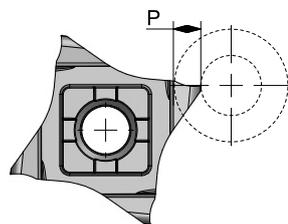
WG404 Bezeichnung	FM Hardlox 2 ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	P	R	S ^{+0,05}
OFQ16L 100 R050 N	55031	16	L	1,0	0,50	1,00
OFQ16L 150 R075 N	43481	16	L	1,5	0,75	1,50
OFQ16L 200 R100 N	55032	16	L	2,0	1,00	2,00
OFQ16L 250 R125 N	55033	16	L	2,5	1,25	2,50
OFQ16L 300 R150 N	55034	16	L	3,0	1,50	3,00

Bemerkung:

Segmentierter und präzisionsgeschliffener Schneidkörper aus Feinkornhartmetall.
Positiver Spanwinkel und horizontale Schneide.

OFQ16R..R..N

System M92-Q



Vergrößerungsansicht

WG404 Bezeichnung	FM Hardlox 2 ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	P	R	S ^{+0,05}
OFQ16R 100 R050 N	55035	16	R	1,0	0,50	1,00
OFQ16R 150 R075 N	55039	16	R	1,5	0,75	1,50
OFQ16R 200 R100 N	55036	16	R	2,0	1,00	2,00
OFQ16R 250 R125 N	55037	16	R	2,5	1,25	2,50
OFQ16R 300 R150 N	55038	16	R	3,0	1,50	3,00

Bemerkung:

Segmentierter und präzisionsgeschliffener Schneidkörper aus Feinkornhartmetall.
Positiver Spanwinkel und horizontale Schneide.

Passende Werkzeuge



S. 44, 193

S. 229

S. 230

S. 232

S. 43, 44

S. 45

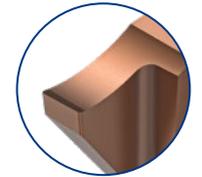
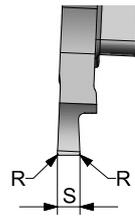
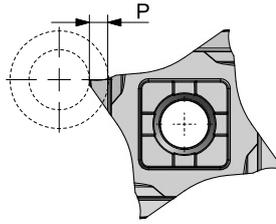
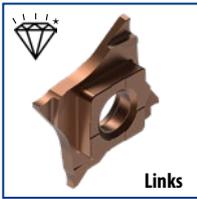
S. 45

S. 53 - 54

S. 193

MULTICUT 4 - Präzi-Einsteckplatten für Einstiche nach DIN 471 | Hartbearbeitung

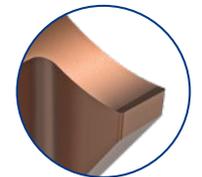
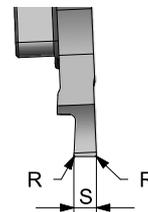
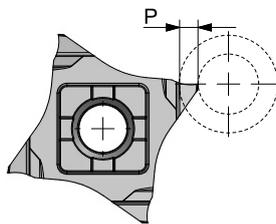
OFQ16 L...N
System M92 Q



Vergrößerungsansicht

WG404 Bezeichnung	FM Hardlox 2	Plattensitzgröße	()	P	R		S ^{-0,05}
	ID-Nr.						
OFQ16L 050 000 N	38781	16	L	1,0	0,00	0,50	0,57
OFQ16L 060 000 N	55004	16	L	1,0	0,00	0,60	0,67
OFQ16L 070 000 N	55007	16	L	1,5	0,00	0,70	0,77
OFQ16L 080 000 N	55009	16	L	1,5	0,00	0,80	0,87
OFQ16L 090 000 N	55011	16	L	1,5	0,00	0,90	0,97
OFQ16L 100 000 N	38782	16	L	1,5	0,00	1,00	1,07
OFQ16L 110 010 N	55016	16	L	1,5	0,10	1,10	1,24
OFQ16L 130 010 N	55017	16	L	1,5	0,10	1,30	1,44
OFQ16L 160 010 N	38783	16	L	2,0	0,10	1,60	1,74
OFQ16L 185 010 N	55019	16	L	2,0	0,10	1,85	1,99
OFQ16L 215 010 N	38784	16	L	2,5	0,10	2,15	2,29
OFQ16L 265 010 N	55020	16	L	2,5	0,10	2,65	2,79
OFQ16L 315 010 N	55021	16	L	2,5	0,10	3,15	3,29

OFQ16 R...N
System M92 Q



Vergrößerungsansicht

WG404 Bezeichnung	FM Hardlox 2	Plattensitzgröße	()	P	R		S ^{-0,05}
	ID-Nr.						
OFQ16R 050 000 N	38777	16	R	1,0	0,00	0,50	0,57
OFQ16R 060 000 N	55022	16	R	1,0	0,00	0,60	0,67
OFQ16R 070 000 N	55023	16	R	1,5	0,00	0,70	0,77
OFQ16R 080 000 N	55024	16	R	1,5	0,00	0,80	0,87
OFQ16R 090 000 N	55025	16	R	1,5	0,00	0,90	0,97
OFQ16R 100 000 N	38778	16	R	1,5	0,00	1,00	1,07
OFQ16R 110 010 N	55026	16	R	1,5	0,10	1,10	1,24
OFQ16R 130 010 N	55027	16	R	1,5	0,10	1,30	1,44
OFQ16R 160 010 N	38779	16	R	2,0	0,10	1,60	1,74
OFQ16R 185 010 N	55028	16	R	2,0	0,10	1,85	1,99
OFQ16R 215 010 N	38780	16	R	2,5	0,10	2,15	2,29
OFQ16R 265 010 N	47854	16	R	2,5	0,10	2,65	2,79
OFQ16R 315 010 N	55029	16	R	2,5	0,10	3,15	3,29



S. 44, 193



S. 229



S. 230



S. 232



S. 43, 44



S. 45



S. 45



S. 53 - 54



S. 54

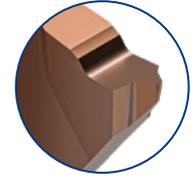
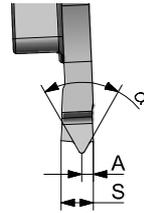
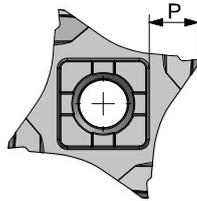


S. 193

Passende Werkzeuge

MULTICUT 4 - ISO - und Whitworth Vollprofil-Gewindeplatten außen

OFQ16R...ER
System M92-Q



Vergrößerungsansicht

WG404 Bezeichnung	FM Hardlox 2 ID-Nr.	Plattensitzgröße	(R)		A	P	S	α
OFQ16R 200 050 ER ISO	54985	16	R	0,50	0,5	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 070 ER ISO	54961	16	R	0,70	0,5	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 075 ER ISO	54962	16	R	0,75	0,5	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 080 ER ISO	54987	16	R	0,80	0,7	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 100 ER ISO	54988	16	R	1,00	0,7	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 125 ER ISO	45201	16	R	1,25	0,7	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 28W ER	54966	16	R	28 G/Zoll	1,0	6,5	2,0	55
OFQ16R 200 19W ER	54997	16	R	19 G/Zoll	1,0	6,5	2,0	55
OFQ16R 350 14W ER	54998	16	R	14 G/Zoll	1,3	6,5	3,5	55
OFQ16R 350 11W ER	54999	16	R	11 G/Zoll	1,5	6,5	3,5	55
OFQ16R 350 150 ER ISO	50333	16	R	1,50	0,8	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 175 ER ISO	55000	16	R	1,75	0,9	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 200 ER ISO	55001	16	R	2,00	1,0	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 250 ER ISO	55002	16	R	2,50	1,3	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 300 ER ISO	55003	16	R	3,00	1,8	6,5	3,5	60

Bemerkung: Linke Gewindeplatten auf Anfrage.



S. 44, 193



S. 229



S. 230



S. 232



S. 43, 44



S. 45



S. 45



S. 53 - 54



S. 54



S. 193

Passende Werkzeuge

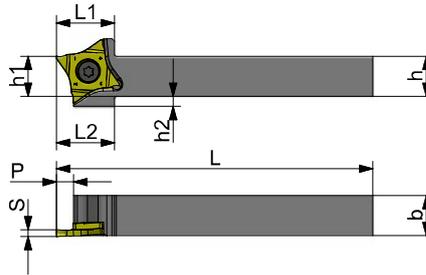
MULTICUT 4 - Halter für Stech-, Gewinde- und Präziplatten

M92 Q FXCB L

System M92-Q



Linker Halter für
Schneidkörper links



M92 Q FXCB R

System M92-Q



Rechter Halter für
Schneidkörper rechts

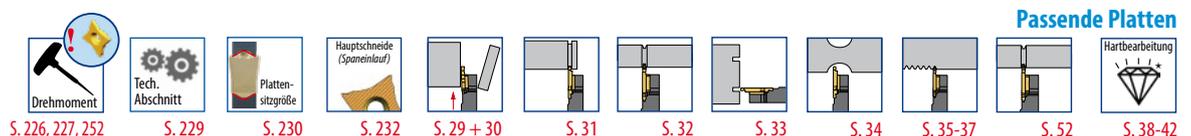
WG402 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	()	h	h1	h2	b	f	P	L	L1	L2	
M92 Q FXCBL 1012 K16	30306	16	L	10	10	10	12	12,3	6,5	125	23	27	34+39+40
M92 Q FXCBL 1212 K16	30312	16	L	12	12	8	12	12,3	6,5	125	23	27	34+39+40
M92 Q FXCBL 1616 K16	30316	16	L	16	16	4	16	16,3	6,5	125	23	23	33+39+40
M92 Q FXCBL 2020 K16	29120	16	L	20	20	-	20	20,3	6,5	125	23	-	33+39+40
M92 Q FXCBL 2525 M16	30320	16	L	25	25	-	25	25,3	6,5	150	23	-	33+39+40
M92 Q FXCBR 1012 K16	30324	16	R	10	10	10	12	12,3	6,5	125	23	27	34+39+40
M92 Q FXCBR 1212 K16	30328	16	R	12	12	8	12	12,3	6,5	125	23	27	34+39+40
M92 Q FXCBR 1616 K16	30332	16	R	16	16	4	16	16,3	6,5	125	23	23	33+39+40
M92 Q FXCBR 2020 K16	30302	16	R	20	20	-	20	20,3	6,5	125	23	-	33+39+40
M92 Q FXCBR 2525 M16	30336	16	R	25	25	-	25	25,3	6,5	150	23	-	33+39+40

Achtung:

Auf rechte Halter / Träger passen nur rechte Schneidkörper und auf linke Halter / Träger passen nur linke Schneidkörper.

Bestellbeispiel:

1 St. M92 Q FXCB**R** 1012 K16 oder: **1 St. ID-Nr. 30324** **empfohlen**
5 St. OFQ 16**R** 050 000N FM TILOX oder: **5 St. ID-Nr. 31128**

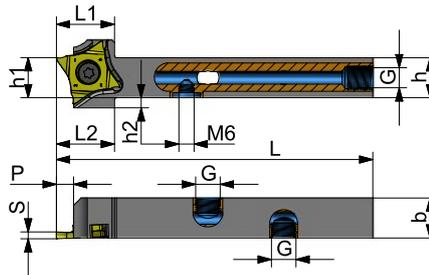


MULTICUT 4 - Halter mit Innenkühlung für Stech-, Gewinde- und Präziplattens

M92 Q FXCB L HP
System M92-Q



M92 Q FXCB R HP
System M92-Q



WG4020 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	G	h	h1	h2	b	f	P	L	L1	L2	
M92 Q FXCBL 1212 K16HPM8x1	56581	16	L	M8x1	12	12	8	12	12,3	6,5	125	23,0	27	34+39+40
M92 Q FXCBL 1616 K16HPG1/8	56585	16	L	G1/8	16	16	4	16	16,3	6,5	125	23,0	19,5	33+39+40
M92 Q FXCBL 2020 K16HPG1/8	56587	16	L	G1/8	20	20	-	20	20,3	6,5	125	23,0	-	33+39+40
M92 Q FXCBL 2525 M16HPG1/8	56590	16	L	G1/8	25	25	-	25	25,3	6,5	150	23,0	-	33+39+40
M92 Q FXCBR 1212 K16HPM8x1	56584	16	R	M8x1	12	12	8	12	12,3	6,5	125	23,0	27	34+39+40
M92 Q FXCBR 1616 K16HPG1/8	56586	16	R	G1/8	16	16	4	16	16,3	6,5	125	23,0	19,5	33+39+40
M92 Q FXCBR 2020 K16HPG1/8	56588	16	R	G1/8	20	20	-	20	20,3	6,5	125	23,0	-	33+39+40
M92 Q FXCBR 2525 M16HPG1/8	56591	16	R	G1/8	25	25	-	25	25,3	6,5	150	23,0	-	33+39+40

Achtung:

Auf rechte Halter / Träger passen nur rechte Schneidkörper und auf linke Halter / Träger passen nur linke Schneidkörper.



Maßgeschneiderte Kühlmittelanschlüsse möglich.
Mehr Informationen ab Seite 215



S. 226, 227, 252



S. 229



S. 230



S. 232



S. 29 + 30



S. 31



S. 32



S. 33



S. 34



S. 35-37



S. 52

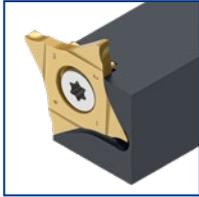


S. 38-42

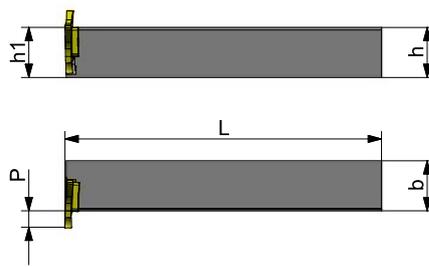
Passende Platten

MULTICUT 4 - Halter für Drehmaschinen mit Linearschlitten

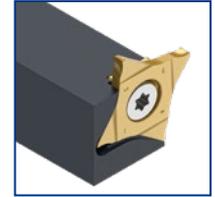
M92 Q 90 FXCBL
System M92-Q



Linker Halter für Schneidkörper rechts



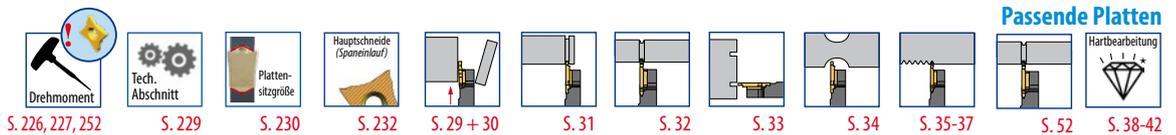
M92 Q 90 FXCBR
System M92-Q



Rechter Halter für Schneidkörper links

WG402 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	h	h1	b	P	L	
M92 Q 90 FXCBL 2020 K16	43343	16	L	20	20	20	6,5	125	33+39+40
M92 Q 90 FXCBR 2020 K16	43342	16	R	20	20	20	6,5	125	33+39+40

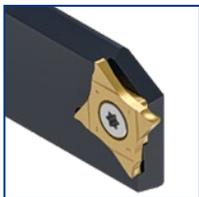
Achtung: Auf rechte Halter passen nur linke Schneidkörper und auf linke Halter nur rechte Schneidkörper.



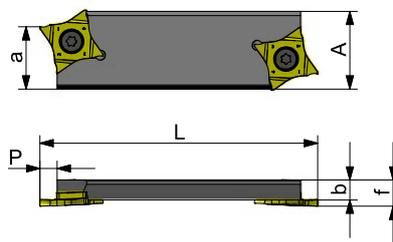
Passende Platten

MULTICUT 4 - Träger für Stech-, Gewinde- und Präziplatten

M92 Q...X..L
System M92-Q



Linker Träger für Schneidkörper links



M92 Q...X..R
System M92-Q



Rechter Träger für Schneidkörper rechts

WG401 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	A	a	b	f	P	L	
M92 Q FXCBL 2608 X16L	30349	16	L	26	21,4	8	10,5	6,5	110	34+39+40
M92 Q FXCBL 3208 X16L	29116	16	L	32	25,0	8	10,5	6,5	110	34+39+40
M92 Q FXCBR 2608 X16R	30353	16	R	26	21,4	8	10,5	6,5	110	34+39+40
M92 Q FXCBR 3208 X16R	30345	16	R	32	25,0	8	10,5	6,5	110	34+39+40

Bemerkung: Träger haben jeweils **2 Plattensitze**.

Achtung:

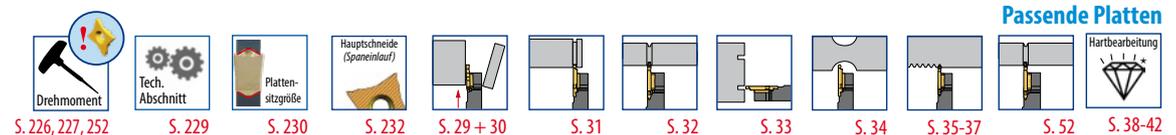
Auf rechte Halter / Träger passen nur rechte Schneidkörper und auf linke Halter / Träger passen nur linke Schneidkörper.

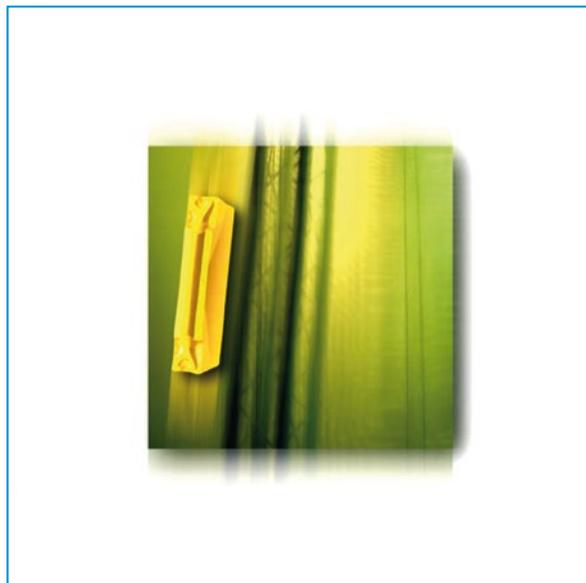
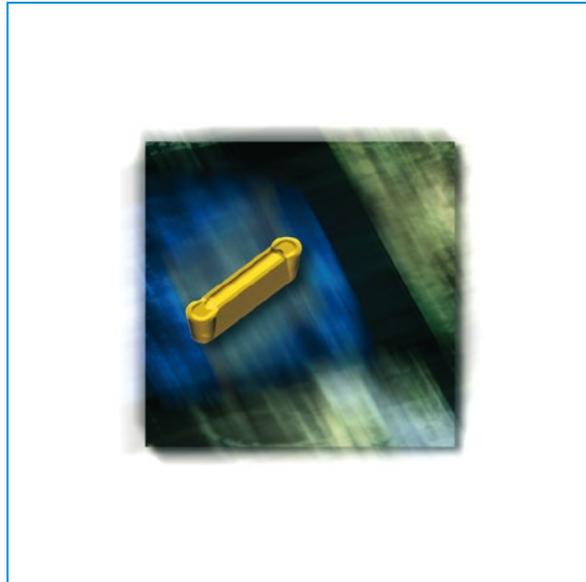


Bestellbeispiel:

1 St. M92 Q FXCBR 2608 X16R oder: 1 St. ID-Nr. 30353
5 St. OFQ 16R 050 000N FM TILOX oder: 5 St. ID-Nr. 31128

empfohlen





GLRM92 MULTICUT

Zirkularfräsen

Die Vorteile des MULTICUT Systems kombiniert mit den Anwendungsmöglichkeiten rotierender Werkzeuge

- ▶ **Schaftfräser mit einer und mehreren Wendeschneidplatten**
- ▶ **Messerköpfe mit mehreren Wendeschneidplatten**



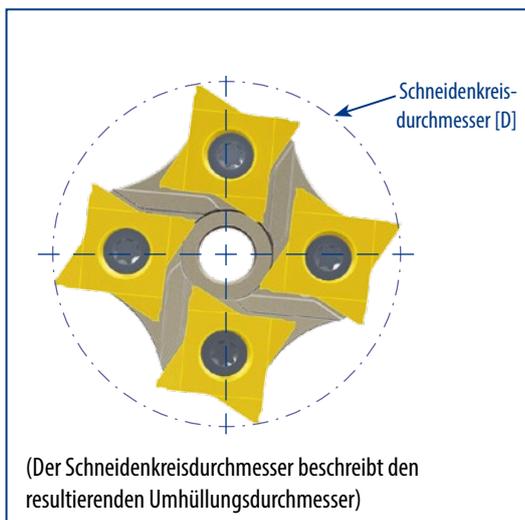
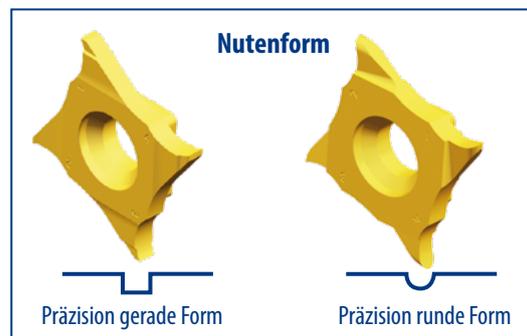
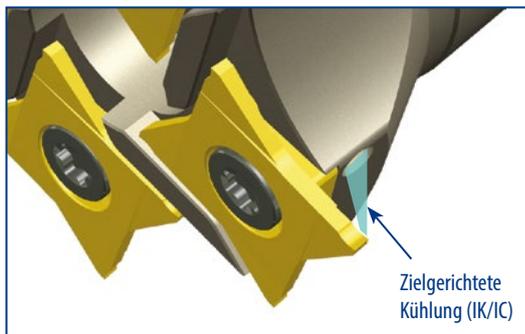
GLRM92 MULTICUT

Zirkularfräsen

Die Vorteile des MULTICUT Systems kombiniert mit den Anwendungsmöglichkeiten rotierender Werkzeuge

Vorteile des MULTICUT Systems:

- ▶ *Perfekte form- und kraftschlüssige Spannung im Plattensitz*
- ▶ *Extrem hohe Festigkeit des Schneidkörpers*
- ▶ *Flächige Versteifung der hervorkragenden Schneiden*
- ▶ *Hohe Wirtschaftlichkeit. Bei Schneidenbruch können alle verbliebenen Schneiden uneingeschränkt weiterverwendet werden*
- ▶ *Ein Plattensitz für zahlreiche verschiedene Fertigungsaufgaben*

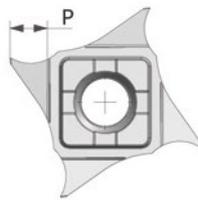


Messerköpfe	Schaftfräser
<p>Zähnezahl Z: 3-5</p> <p>Umkreis Ø: 52 mm - 80 mm</p>	<p>Mit einem Plattensitz</p> <p>Zähnezahl Z: 4</p> <p>Umkreis Ø: 28 mm</p>
	<p>Mit mehreren Plattensitzen</p> <p>Zähnezahl Z: 3</p> <p>Umkreis Ø: 52 mm</p>
<p><i>Die Zähnezahl beschreibt die Anzahl der abwechselnd im Eingriff liegenden Schneiden. Sie ist nicht immer gleich der Anzahl der Plattensitze</i></p>	

<p>Schaftfräser mit einer Platte Es sind alle 4 Schneiden im Eingriff</p> 	<p>Schaftfräser D52 und Messerköpfe D52 - 80 mit 3-5 Platten Es ist immer nur eine Schneide pro Platte im Einsatz</p> 
--	--

Stechplatten für Schaftfräser mit D = 28 mm

OFQ16L..P.S
Zirkular



Vergößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	KM NANOSPEED	Plattensitzgröße	(↺)	P	R	S ±0,05
	ID-Nr.					
OFQ16L 050 010 P25 S	43091	S16	L	2,5	0,10	0,50
OFQ16L 100 010 P35 S	43092	S16	L	3,5	0,10	1,00
OFQ16L 150 015 P35 S	43093	S16	L	3,5	0,15	1,50
OFQ16L 200 015 P35 S	43094	S16	L	3,5	0,15	2,00
OFQ16L 250 015 P35 S	43095	S16	L	3,5	0,15	2,50
OFQ16L 300 015 P35 S	43096	S16	L	3,5	0,15	3,00

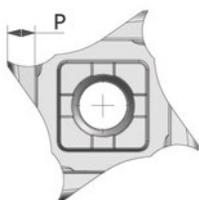
Passende Werkzeuge

 Tech. Abschnitt	 Plattensitzgröße	 Hauptsschneide (Spaneinlauf)	 S. 53
S. 229	S. 230	S. 232	

Vollradiusplatten für Schafräser mit D = 28 mm

OFQ16L..R..P..S

Zirkular



Vergößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	KM NANOSPEED	Plattensitzgröße	(C)	P	R	S +0,05
	ID-Nr.					
OFQ16L 100 R050 P35 S	43110	S16	L	3,5	0,50	1,00
OFQ16L 150 R075 P35 S	43111	S16	L	3,5	0,75	1,50
OFQ16L 200 R100 P35 S	43112	S16	L	3,5	1,00	2,00
OFQ16L 250 R125 P35 S	43113	S16	L	3,5	1,25	2,50
OFQ16L 300 R150 P35 S	43114	S16	L	3,5	1,50	3,00



Anwendung: linke Platte
Es passen nur linke Platten in die Schafräser und Messerköpfe.

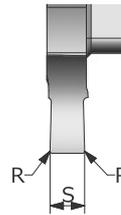
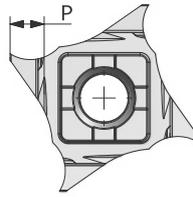
Passende Werkzeuge

			
S. 229	S. 230	S. 232	S. 53

Präzisionseinstechplatten für DIN 471 für Schaftfräser D = 28 mm ohne Entgratfase

OFQ16L..P..S

Zirkular



Vergrößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	KM NANOSPEED	Plattensitzgröße	(C)	P	R		S ^{-0,05}
	ID-Nr.						
OFQ16L 130 010 P35 S	43115	S16	L	3,5	0,10	1,30	1,44
OFQ16L 160 010 P35 S	43116	S16	L	3,5	0,10	1,60	1,74
OFQ16L 185 015 P35 S	43117	S16	L	3,5	0,15	1,85	1,99
OFQ16L 215 015 P35 S	43118	S16	L	3,5	0,15	2,15	2,29
OFQ16L 265 015 P35 S	43119	S16	L	3,5	0,15	2,65	2,79
OFQ16L 315 015 P35 S	43120	S16	L	3,5	0,15	3,15	3,29

Bemerkung

Auch zur Herstellung von Nuten nach DIN 471 Außennut und nach DIN 472 Innennut geeignet.

Passende Werkzeuge



Ab S. 229



S. 230



S. 232

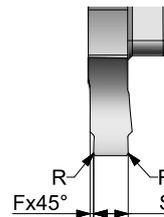
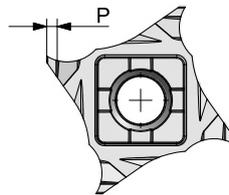


S. 53

Präzisionseinstechplatten für DIN 471 für Schaftfräser D = 28 mm mit Entgratfase

OFQ16L..P..S

Zirkular



Vergrößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	KM NANOSPEED	Plattensitzgröße	(C)	F	P	R		S ^{-0,05}
	ID-Nr.							
OFQ16L 110 010 P050 S	43121	S16	L	0,15	0,50	0,10	1,10	1,24
OFQ16L 130 010 P067 S	43122	S16	L	0,15	0,67	0,10	1,30	1,44
OFQ16L 160 010 P100 S	43123	S16	L	0,15	1,00	0,10	1,60	1,74
OFQ16L 185 015 P125 S	43124	S16	L	0,20	1,25	0,15	1,85	1,99
OFQ16L 215 015 P150 S	43125	S16	L	0,20	1,50	0,15	2,15	2,29
OFQ16L 265 015 P150 S	43126	S16	L	0,20	1,50	0,15	2,65	2,79
OFQ16L 265 015 P175 S	43127	S16	L	0,20	1,75	0,15	2,65	2,79

Passende Werkzeuge



S. 229



S. 230



S. 232

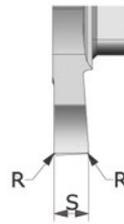
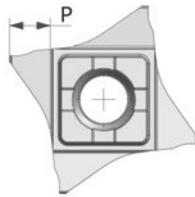


S. 53

Präzisionseinstechplatten für Messerköpfe ohne Entgratfase

OFQ16L..P..M

Zirkular



Vergrößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	KM NANOSPEED	Plattensitzgröße	(C)	P	R		S ^{-0,05}
	ID-Nr.						
OFQ16L 130 010 P55 M	43097	16	L	5,5	0,10	1,30	1,44
OFQ16L 160 010 P55 M	43098	16	L	5,5	0,10	1,60	1,74
OFQ16L 185 015 P55 M	43099	16	L	5,5	0,15	1,85	1,99
OFQ16L 215 015 P55 M	43100	16	L	5,5	0,15	2,15	2,29
OFQ16L 265 015 P55 M	43101	16	L	5,5	0,15	2,65	2,79
OFQ16L 315 015 P55 M	43102	16	L	5,5	0,15	3,15	3,29

Bemerkung:

Diese Platten können aufgrund der Anstellung im Werkzeug **auch für Stechoperationen** verwendet werden.

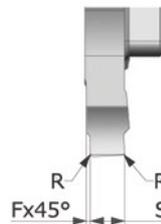
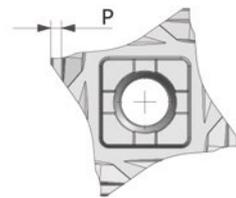
Passende Werkzeuge



Präzisionseinstechplatten für Messerköpfe mit Entgratfase

OFQ16L..P..M

Zirkular



Vergrößerungsansicht

WG400 Bezeichnung	KM NANOSPEED	Plattensitzgröße	(C)	F	P	R		S ^{-0,05}
	ID-Nr.							
OFQ16L 110 010 P050 M	43103	16	L	0,15	0,50	0,10	1,10	1,24
OFQ16L 130 010 P067 M	43104	16	L	0,15	0,67	0,10	1,30	1,44
OFQ16L 160 010 P100 M	43105	16	L	0,15	1,00	0,10	1,60	1,74
OFQ16L 185 015 P125 M	43106	16	L	0,20	1,25	0,15	1,85	1,99
OFQ16L 215 015 P150 M	43107	16	L	0,20	1,50	0,15	2,15	2,29
OFQ16L 265 015 P150 M	43108	16	L	0,20	1,50	0,15	2,65	2,79
OFQ16L 265 015 P175 M	43109	16	L	0,20	1,75	0,15	2,65	2,79

Bemerkung:

Diese Platten können aufgrund der Anstellung im Werkzeug **auch für Stechoperationen** verwendet werden.

Passende Werkzeuge



MULTICUT 4 - Schaftfräser und Messerköpfe Benennungsschlüssel

Systembezeichnung GripLock rotierende Werkzeuge	GLR M92 28 20 SW 16 3 04				Zähneanzahl
					Stechtiefe = P
Spannsystem M92					Innenkreis Ø 16 (Plattensitzgröße)
Schneidkreisdurchmesser					Fräser typ Scheibenfräser = T (Zusatz für Weldon = W) Messerkopf = M z.B.: SW = Schaftfräser Schaftfräser = S mit Weldonaufnahme
Aufnahmedurchmesser					

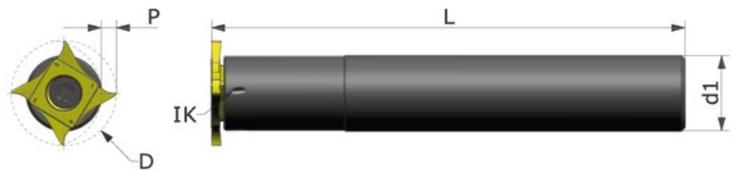
Schaftfräser

GLRM92 28..SW...

Zirkular



Schaftfräser mit einem Plattensitz



WG600 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	D	d1	Plattensitze	P	Z	d	L	
GLR M92 28 20 SW 16 3.5 04	41052	S16	28	20	1	3.5	4	-	125	35

Achtung!

Auf Schaftfräser mit einem Durchmesser D = 28 mm passen nur die Platten, die auf den Seiten 49 - 51 gelistet sind.

Auf Schaftfräser und Messerköpfe passen nur linke Platten.



Ab S. 229



S. 230



S. 49



S. 50



S. 51

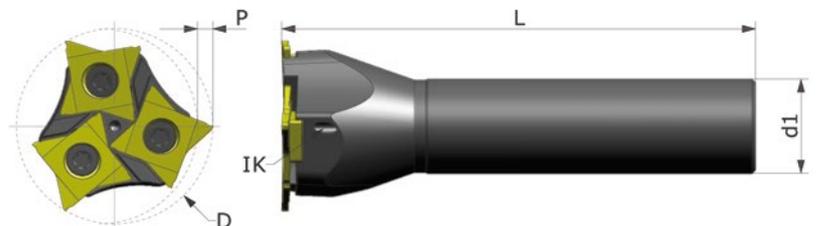
Passende Platten

GLRM92 52..SW...

Zirkular



Schaftfräser mit mehreren Plattensitzen



WG600 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	D	d1	Plattensitze	P	Z	d	L	
GLR M92 52 25 SW 16 3.5 03	41053	16	52	25	3	3.5	3	-	125	35



S. 229



S. 230



S. 29 - 30



S. 31



S. 32



S. 34

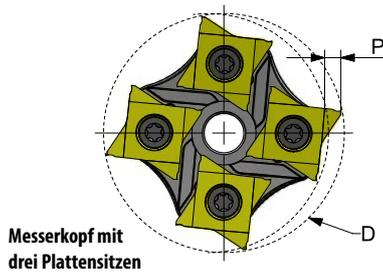


S. 51

Passende Platten

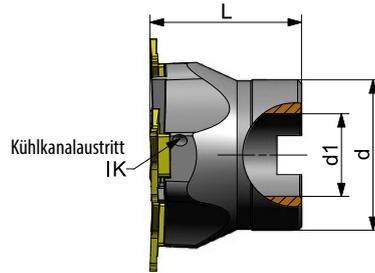
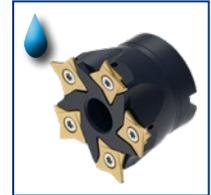
Messerköpfe

GLRM92..M...
Zirkular



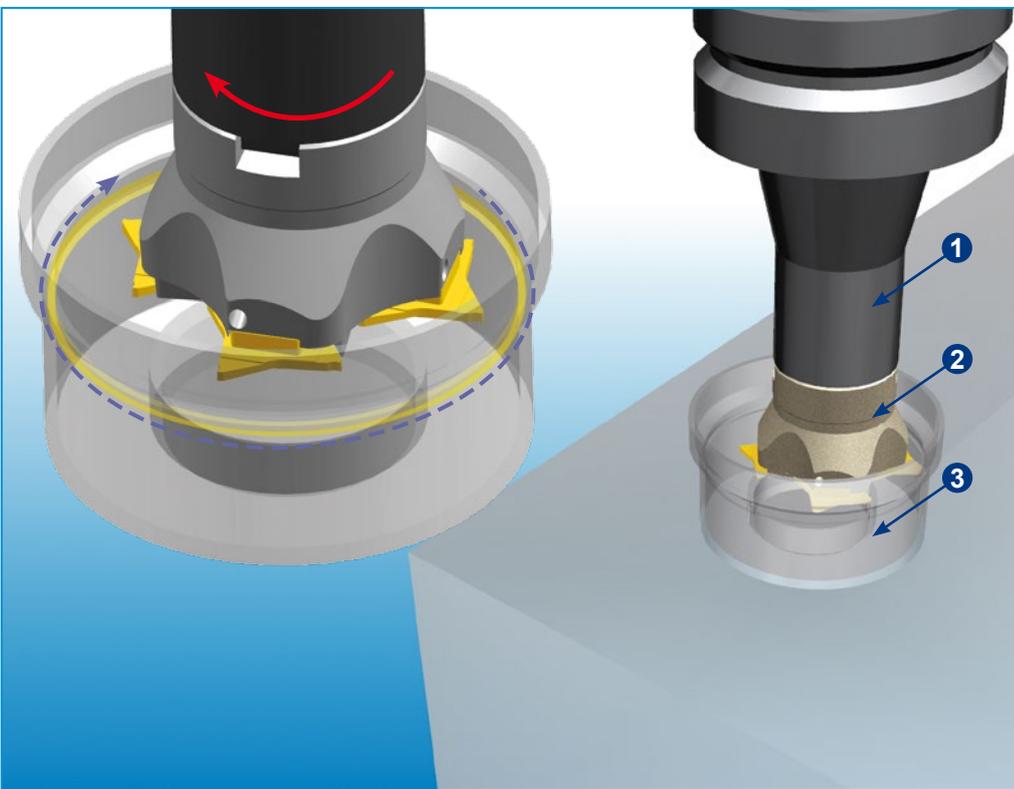
Messerkopf mit drei Plattensitzen

GLRM92..M...
Zirkular



Messerkopf mit fünf Plattensitzen

WG600 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	D	d1	Plattensitze	Pmax	Z	d	L	
GLR M92 52 16 M 16 3.5 03	41054	16	52	16	3	3.5	3	32	40	32+35
GLR M92 63 22 M 16 4.5 04	41055	16	63	22	4	4.5	4	40	40	35
GLR M92 80 27 M 16 5.5 05	41056	16	80	27	5	5.5	5	55	50	35



Anwendungsbeispiel:
Zirkularfräsen Innen mit
MC4 Messerkopf

- 1 Fräseraufnahme für Messerkopf (z.B HSK)
- 2 Messerkopf MC4
- 3 Werkstück

Achtung!



Bei Innenbearbeitung bitte unbedingt den Durchmesser D beachten!
Der Durchmesser eines Fräasers muss immer kleiner sein, als der Innendurchmesser des Teils, in das man mit dem Fräser eintaucht.

Achtung!

Auf Schaftfräser und Messerköpfe passen nur linke Platten.



S. 229



S. 230



S. 29 - 30



S. 31



S. 32



S. 34



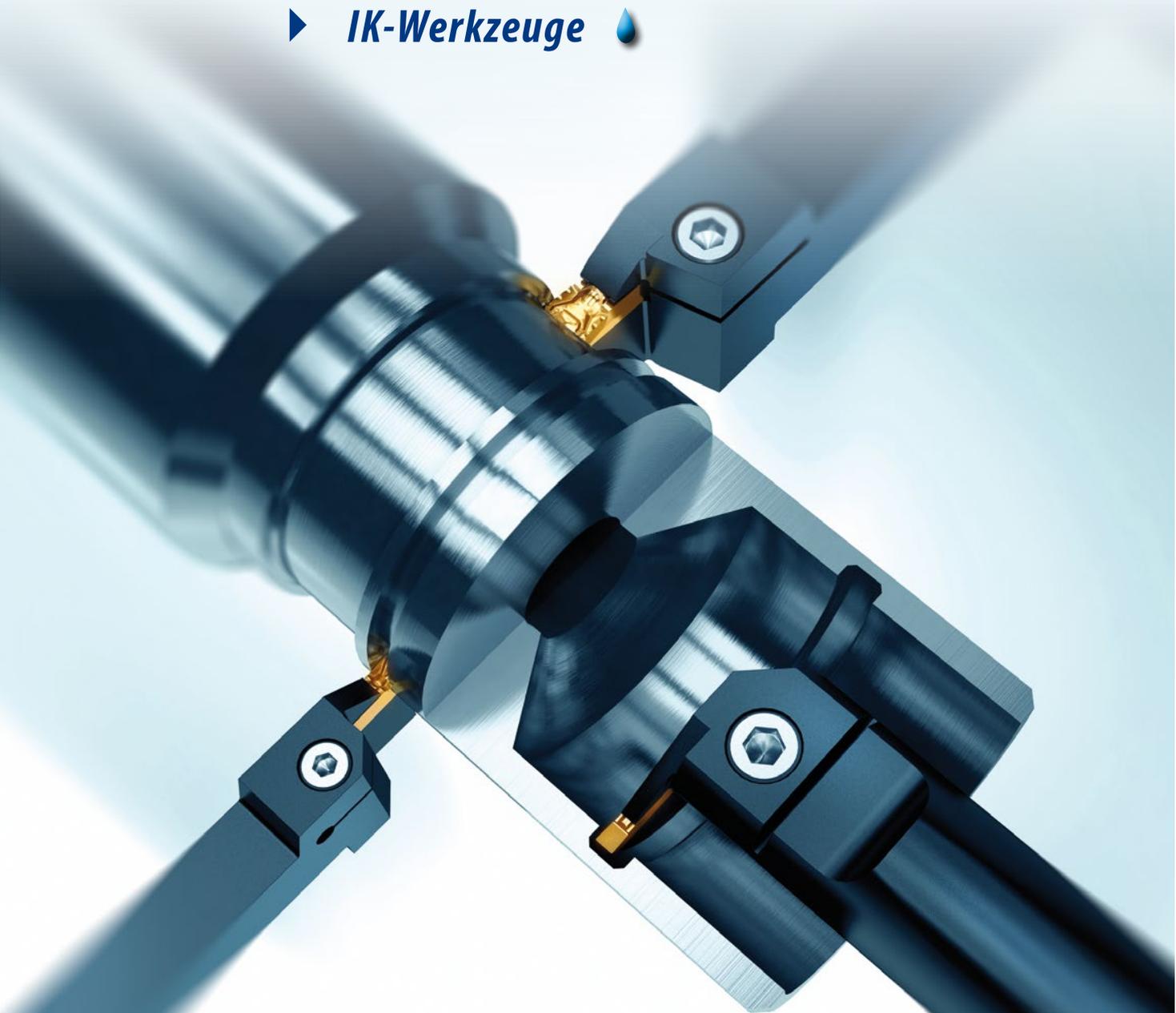
S. 51

Passende Platten

P92 - Stechen und Stechdreher

Eine Vielfalt an Möglichkeiten

- ▶ **Einstecken**
- ▶ **Längsdrehen**
- ▶ **Abstechen**
- ▶ **Hartbearbeitung** 
- ▶ **IK-Werkzeuge** 



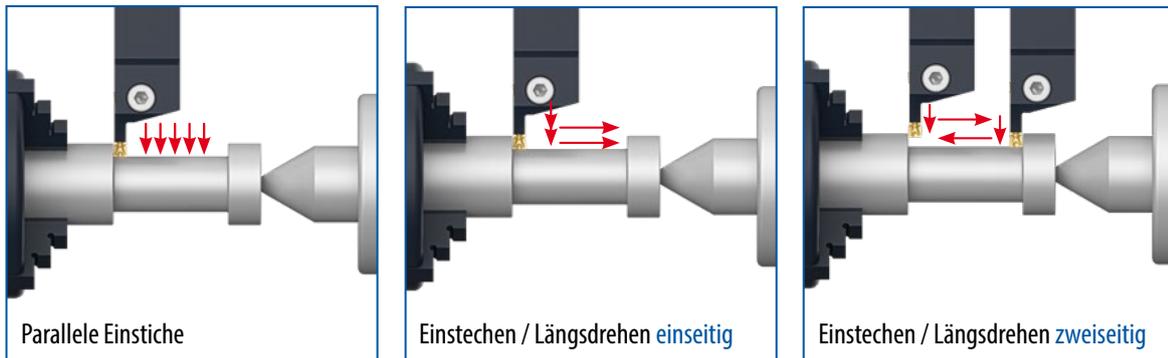
P92 - Stechen und Stechdrehen

Eine Vielfalt an Möglichkeiten

Das Stechdrehen

Stechdrehen ist ein Zerspanungsvorgang, bei dem mit einer Stechdrehplatte eingestochen und längsgedreht wird.

Arten des Stechdrehehs



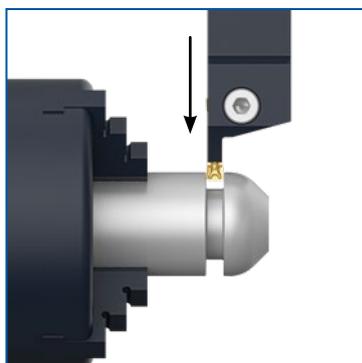
Die Hauptschneide



Die Nebenschneiden



Einstechen



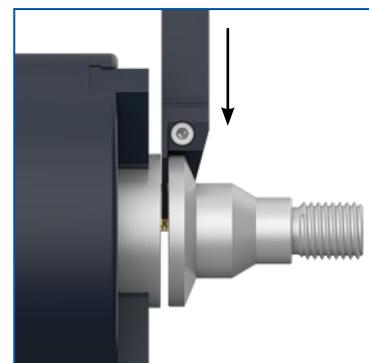
Einstechen MTNS
mit gerader, stabiler
Schneidkante

Einstechen ist ein Zerspanungsvorgang, bei dem mit einer Stechdrehplatte (mit geeigneter Stechgeometrie) Nuten eingestochen werden.

Abstechen



Abstechen BTNN
mit geräumiger,
muldenförmiger
Spankammer

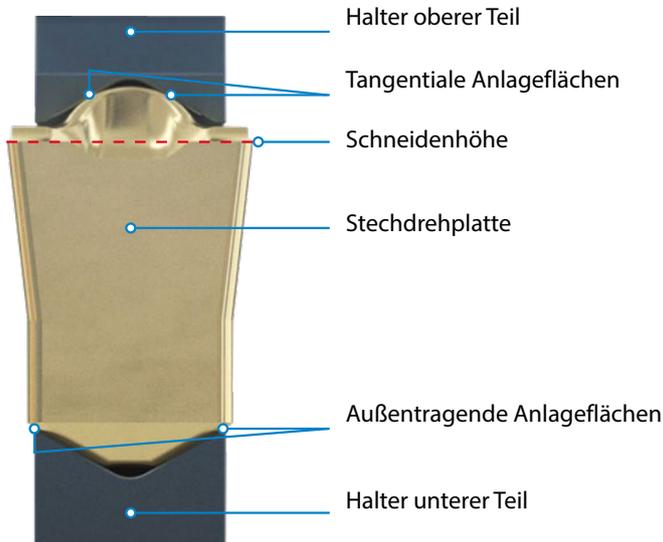


Abstechen ist ein Zerspanungsvorgang, bei dem ein Teil von der Materialstange abgetrennt wird.

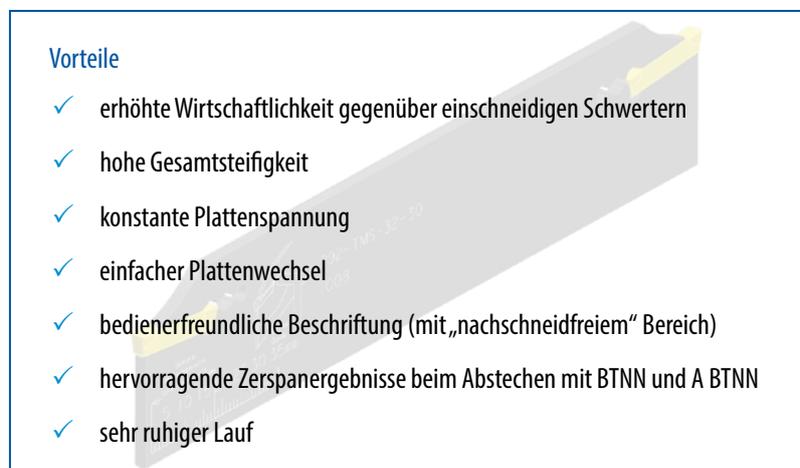
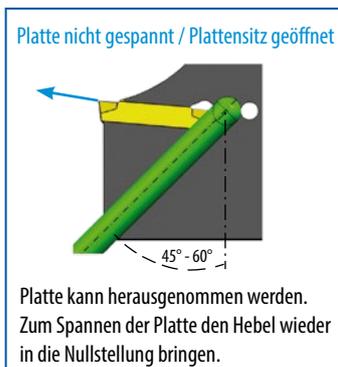
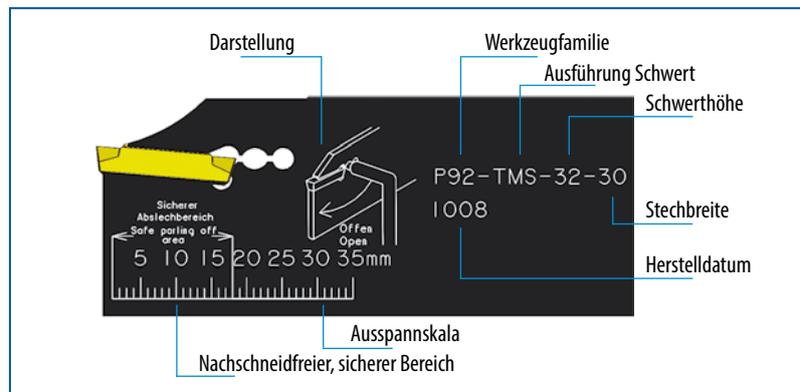
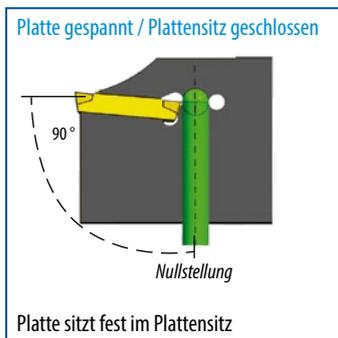
P92 - Stechen und Stechdrehen

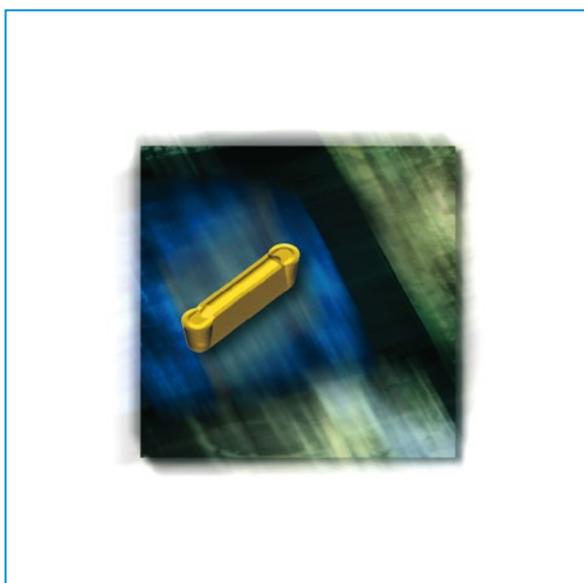
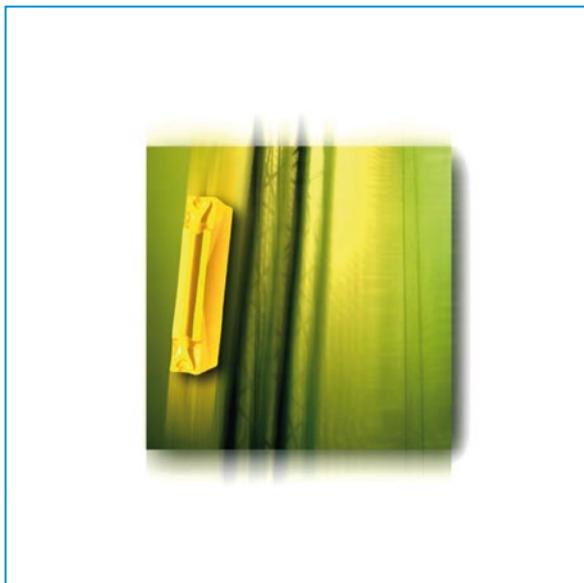
Eine Vielfalt an Möglichkeiten

Das absolut starre Spannsystem



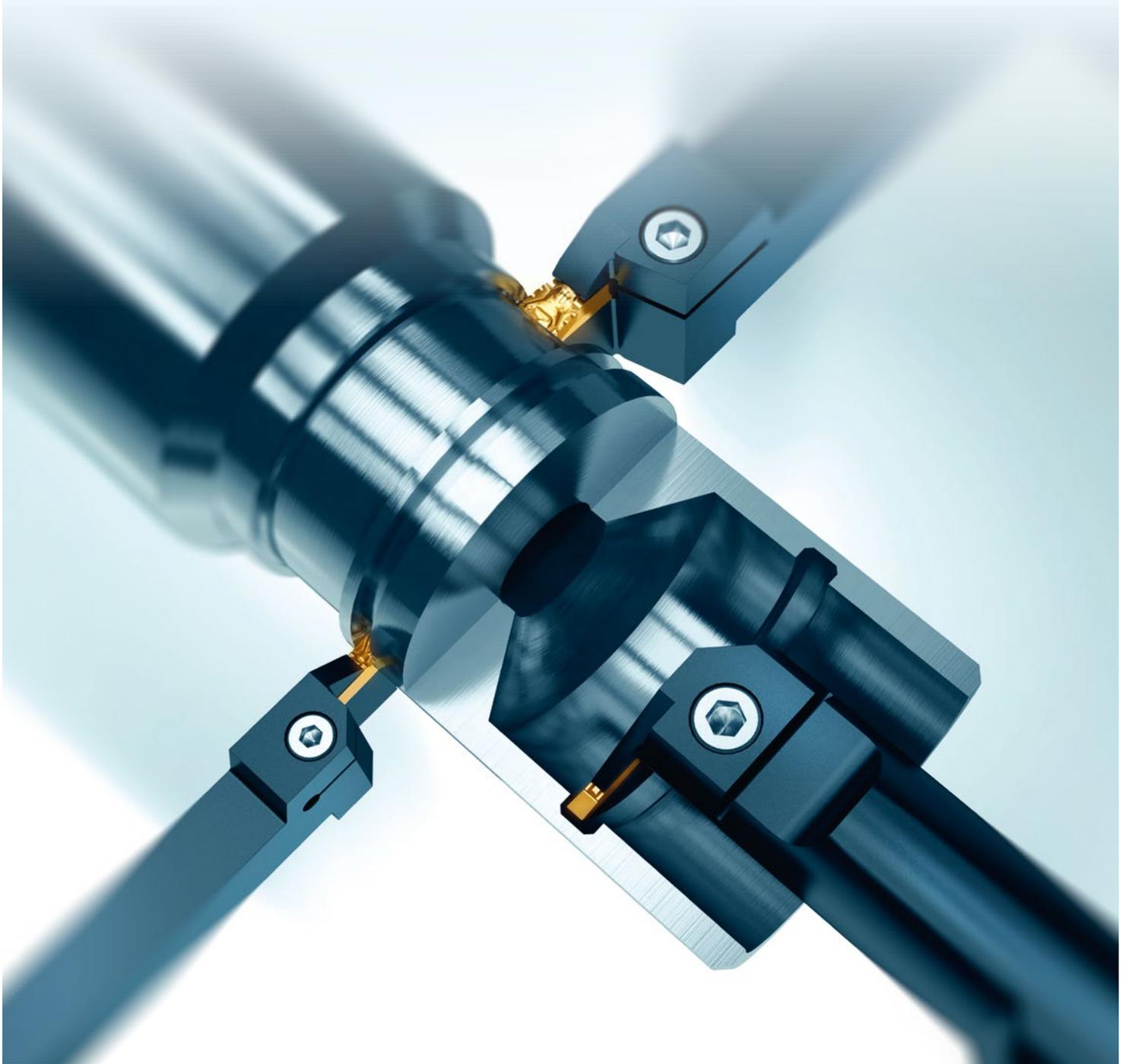
TWIN Schwert P92-TMS auf Seite 103





P92 - Einstecken und Längsdrehen

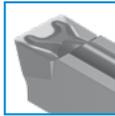
Eine Vielfalt an Möglichkeiten



Beschichtungen

ALOX

Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: gekennzeichnet durch eine besonders hohe Verschleißfestigkeit.
Anwendungsbereich: Gusswerkstoffe und Automatenstähle
Schichtdicke: 6 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, TiAlN

AluSpeed

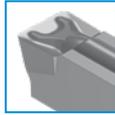
Beschichtungstyp:
Borid



Beschreibung: Geeignet für die Hochleistungszerspanung
Anwendungsbereich: Aluminium, Aluminiumlegierungen, Titan und Buntmetalle.
Schichtdicke: 2 µm
Schichtaufbau: Monolayer

CARBOSPEED

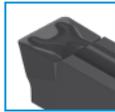
Beschichtungstyp:
Pownitrid



Beschreibung: Gekennzeichnet durch hohe Härte, niedrige Schichtspannungen, exzellenter Haftfestigkeit und Oberflächenglätte.
Anwendungsbereich: Für niedrige und hochlegierte Stähle.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, TiAlCrN

CASTSPEED

Beschichtungstyp:
MT-CVD
Gasphasen-deposition



Beschreibung: Besitzt perfekt verzahnte Schichten. Dies ermöglicht einen reibungsarmen Spanabfluss bei sehr geringer Klebeneigung.
Anwendungsbereiche: Grauguss, legierter Grauguss, Sphäroguss und Temperguss.
Schichtdicke: 8 µm
Schichtaufbau: AlTiN

CASTSPEED PLUS

Beschichtungstyp:
MT-CVD
Gasphasen-deposition



Beschreibung: Extrem dicke, verschleißfeste und glatte Schicht. Dies ermöglicht einen reibungsarmen Spanabfluss bei sehr geringer Klebeneigung.
Anwendungsbereiche: Grauguss, legierter Grauguss, Sphäroguss und Temperguss.
Schichtdicke: 22 µm
Schichtaufbau: TiCN

Hardlox 2

Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: Besitzt eine sehr feinkristalline Schichtstruktur, die eine sehr glatte Werkstückoberfläche erzeugt. Es können Werkstoffe mit Härten größer 60 HRC wirtschaftlich bearbeitet werden.
Anwendungsbereiche: Harte und stark hitzeerzeugende Werkstoffe.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite AlTiN

HARDSPEED

Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: Besitzt eine sehr feinkristalline Schichtstruktur, die eine sehr glatte Werkstückoberfläche erzeugt. Es können Werkstoffe mit Härten größer 50 HRC wirtschaftlich bearbeitet werden.
Anwendungsbereiche: Stark hitzeerzeugende Werkstoffe.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, AlTiN

HYPERSPEED

Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: Die feine Schichtstruktur eignet sich für den Einsatz mit und ohne Kühlung.
Anwendungsbereiche: Titan und schwer zerspanbare Werkstoffe.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, AlTiN

NANOSPEED

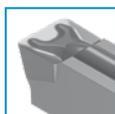
Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: Die TiN-ALOX-Schichten sind mit einer goldfarbenen TiN-Schicht abgedeckt. Dadurch wird eine gute Verschleißerkennung möglich, bei hoher Härte und Zähigkeit.
Anwendungsbereiche: Werkzeugstähle und rostfreie Stähle.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, TiAlN

TILOX

Beschichtungstyp:
Supernitrid

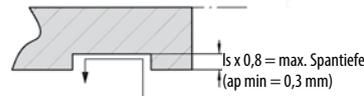
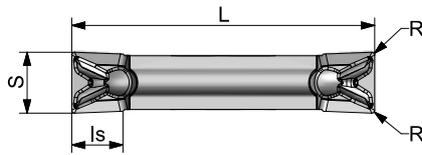


Beschreibung und Einsatzgebiet: Tilox ist gekennzeichnet durch sehr hohe Härte und Zähigkeit aufgrund der Nanocomposite-Strukturen.
Anwendungsbereiche: C-Stähle, niedriglegierte und rostfreie Stähle, Gusswerkstoffe
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, TiAlN

Stechdrehplatten zum Einstechen, Längsdrehen und Abstechen

VTNS

System P92



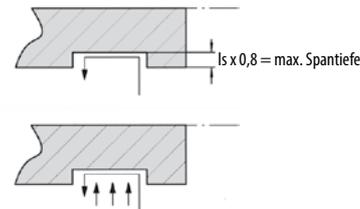
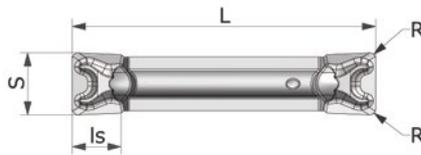
Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	PM NANOSPEED	PM ALOX	PM TILOX	GF110 TILOX	KM TILOX	Plattensitzgröße	(C)	L	ls	R	S
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
VTNS 302	11445	11442	11444	54743	30668	30	N	20	3,0	0,2	3,0 ^{+0,15}
VTNS 3,5	11449	11446	11448	54686	54674	40	N	20	3,0	0,2	3,55 ^{±0,035}
VTNS 402	11453	11450	11452	54689	54677	40	N	20	3,5	0,2	4,0 ^{+0,20}
VTNS 502	11457	11454	11456	54692	54682	50	N	25	4,2	0,2	5,0 ^{+0,25}

VTNS-Schruppen / Schlichten Horizontale Hauptschneide mit V-förmigem Spanbrecher. Horizontale Nebenschneiden mit geräumigen Spankammern für große Spantiefen. Besonders für C-Stähle und freischneidendes Material geeignet.

MTNS

System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	PM NANOSPEED	KM NANOSPEED	PM ALOX	KM TILOX	PM TILOX	GF110 NANOSPEED	GF110 ALOX	Plattensitzgröße	(C)	L	ls	R	S
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
MTNS 202	54647	33879	54917	33878	54918	56957	54929	20	N	20,10	2,0	0,2	2,05 ^{+0,10}
MTNS 2,5	54649	33889	54916	33888	54919	56958	54928	20	N	20,10	2,0	0,2	2,62 ^{+0,10}
MTNS 302	11011	54618	11008	38482	11010	56959	44290	30	N	20,00	3,5	0,2	3,0 ^{+0,15}
MTNS 304	11015	54619	11012	38541	11014	44195	36063	30	N	20,00	3,5	0,4	3,0 ^{+0,15}
MTNS 402	11019	54620	11016	38542	11018	56960	44291	40	N	20,00	3,5	0,2	4,0 ^{+0,20}
MTNS 404	11023	54621	11020	38543	11022	56961	44275	40	N	20,00	3,5	0,4	4,0 ^{+0,20}
MTNS 408	21555	54622	21344	13170	43814	56962	44292	40	N	20,00	3,5	0,8	4,0 ^{+0,15}
MTNS 504	11031	54623	11028	38544	11030	56963	39451	50	N	25,00	4,2	0,4	5,0 ^{+0,25}
MTNS 508	43821	54624	43822	13413	43823	56611	44293	50	N	25,00	4,2	0,8	5,05 ^{+0,25}
MTNS 604	43827	54625	43828	19268	43829	56964	44294	60	N	30,00	4,9	0,4	6,05 ^{+0,25}
MTNS 608	21557	54626	32197	19269	40340	56965	21022	60	N	30,00	4,9	0,8	6,05 ^{+0,25}
MTNS 612	54651	54642	54912	19270	54920	56966	54930	60	N	30,00	4,9	1,2	6,05 ^{+0,25}
MTNS 808	21559	54627	28346	19271	29875	56967	54927	80	N	30,00	6,4	0,8	8,05 ^{+0,25}
MTNS 812	54653	54643	54915	19272	54921	56968	54931	80	N	30,00	6,4	1,2	8,05 ^{+0,25}
MTNS 1008	54655	54644	54913	19274	54922	56969	54932	100	N	30,00	8,1	0,8	10,05 ^{+0,25}
MTNS 1012	54657	54645	54914	19275	54923	56970	54933	100	N	30,00	8,1	1,2	10,05 ^{+0,25}

MTNS-Schruppen Hauptschneide mit geräumigem Stechspanbrecher. Horizontale Nebenschneiden mit S-förmigen Spanbrechern für exzellente Spankontrolle im Bereich ls x 0,8. Besonders geeignet für C- und leg.-Stähle.

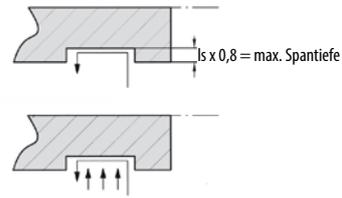
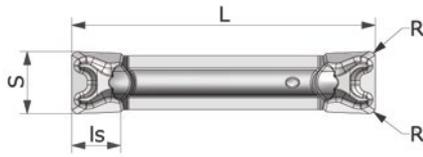


S. 94-106, 194 S. 229 S. 230 S. 89 S. 90-95 S. 96-98 S. 101-104 S. 105 S. 106 S. 113-116 S. 118-120 S. 121 S. 194 S. 220

Passende Werkzeuge

Stechdrehplatten zum Einstecken und Längsdrehen

MTNSG
System P92



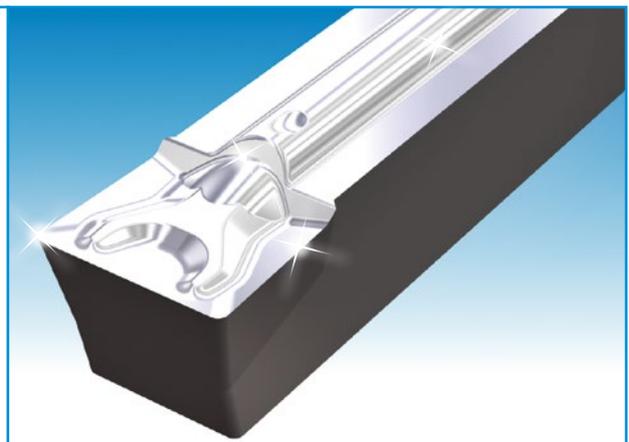
Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	KM TILOX	Plattensitzgröße	()	L	Is	R	$S_{\pm 0,025}$
MTNSG 202	49957	20	N	20,00	2,0	0,2	1,95
MTNSG 2,5	49958	20	N	20,10	2,0	0,2	2,45
MTNSG 302	49959	30	N	19,95	3,5	0,2	2,95
MTNSG 304	49960	30	N	19,95	3,5	0,4	2,95
MTNSG 402	49961	40	N	19,85	3,5	0,2	3,95
MTNSG 404	49962	40	N	19,85	3,5	0,4	3,95
MTNSG 408	49963	40	N	19,85	3,5	0,8	3,95
MTNSG 504	49964	50	N	24,85	4,2	0,4	5,00
MTNSG 508	49965	50	N	24,85	4,2	0,8	5,00
MTNSG 604	49966	60	N	29,80	4,9	0,4	6,00
MTNSG 608	49967	60	N	29,80	4,9	0,8	6,00
MTNSG 612	49968	60	N	29,80	4,9	1,2	6,00
MTNSG 808	49969	80	N	29,65	6,4	0,8	7,95
MTNSG 812	49970	80	N	29,65	6,4	1,2	7,95
MTNSG 1008	49971	100	N	29,70	8,1	0,8	9,95
MTNSG 1012	49972	100	N	29,70	8,1	1,2	9,95

MTNSG Stechdrehgeometrie...

MTNSG umlaufend geschliffene leicht verrundete Schneidkante und polierte Spanstufe für die Bearbeitung von schwer zerspanbaren Werkstoffen wie: Rostfreie Stähle, Titan, Nickellegierungen und Aluminiumlegierungen

Easy chip flow
Reduzierte Wärmebildung verringert
Verschleiß an den Schneiden



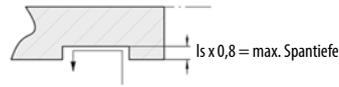
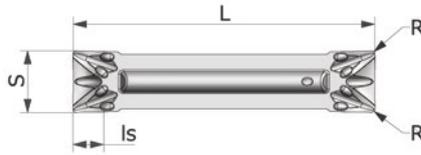
Passende Werkzeuge



Stechdrehplatten zum Einstecken und Längsdrehen

STNZ / STNG

System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	KM	KM Aluspeed	KM HYPER SPEED	KM TILOX	Platten- sitzgröße	(C)	L	Is	R	S
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
STNZ 504		45003	45009	45117	50	N	25,0	2,5	0,4	5,25 ±0,075
STNG 502	45014	45004	45010	45118	50	N	25,0	2,5	0,2	5,10 -0,050
STNG 504	45015	45005	45011	45119	50	N	25,0	2,5	0,4	5,10 -0,050

Bemerkung:

STNZ/STNG wurde speziell entwickelt, für die Bearbeitung von schwer zerspanbaren Werkstoffen wie:

- Buntmetalle
- Nickellegierungen
- Kunststoffe
- Verbundmaterialien
- Aluminiumlegierungen

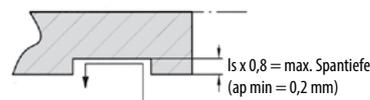
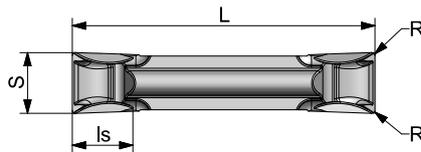
STNG = polierte Oberfläche, umlaufend geschliffen, scharfschneidend
STNZ = polierte Oberfläche, kantenverrundet

Passende Werkzeuge

S. 94-106, 194
 Ab S. 229
 S. 230
 S. 232
 S. 92
 S. 97
 S. 106
 S. 120
 S. 121
 S. 194

CTDS

System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	PM NANOSPEED	PM TILOX	KM TILOX	Platten- sitzgröße	(C)	L	Is	R	S ±0,10
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
CTDS 302	10418	10417	15318	30	N	20 ±0,15	3,0	0,2	3,075
CTDS 402	10422	10421	21412	40	N	20 ±0,15	3,0	0,2	4,075
CTDS 502	10426	10425	60278	50	N	25 ±0,20	3,0	0,2	5,125

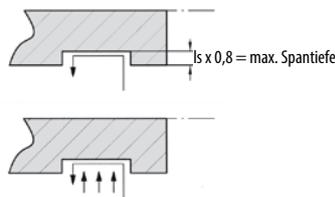
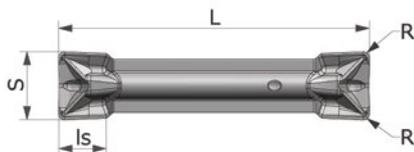
CTDS-Feinschichten: Gefaste Hauptschneide und scharf geschliffene halbmondförmige Nebenschneiden. Exzellente Spankontrolle bei kleinen Spantiefen.

Passende Werkzeuge

S. 94-106, 194
 S. 229
 S. 230
 S. 232
 S. 91-95
 S. 96-98
 S. 101-104
 S. 105
 S. 106
 S. 113-116
 S. 118-120
 S. 121
 S. 194
 S. 220

Stechdrehplatten zum Einstechen und Längsdrehen

ETNZ
System P92



Vergrößerungsansicht

WG 300 Bezeichnung	GF110 TILOX	GF110 Hardspeed	Platten- sitzgröße	()	Anwendung	L ^{+/-0,20}	ls	R	S
ETNZ 3.504	54198	54199	30	N	R	20,50	3,5	0,4	3,50 ±0,075
ETNZW 3.304	54190	54193	30	N	M	20,30	3,5	0,4W	3,30 ±0,05
ETNZG 3.002	54195	54196	30	N	F	20,00	3,5	0,2	3,00 ±0,05
ETNZ 4.504	50594	50596	40	N	R	20,50	3,5	0,4	4,50 ±0,075
ETNZW 4.304	50605	50607	40	N	M	20,30	3,5	0,4W	4,30 ±0,05
ETNZG 4.002	50599	50601	40	N	F	20,00	3,5	0,2	4,00 ±0,05
ETNZ 5.504	59038	59218	50	N	R	25,50	4,2	0,4	5,50 ±0,075
ETNZW 5.304	59040	59219	50	N	M	25,30	4,2	0,4W	5,30 ±0,05
ETNZG 5.002	59042	59220	50	N	F	25,00	4,2	0,2	5,00 ±0,05
ETNZ 6.504	59039	59221	60	N	R	30,50	4,9	0,4	6,50 ±0,075
ETNZW 6.304	59041	59222	60	N	M	30,30	4,9	0,4W	6,30 ±0,05
ETNZG 6.002	59043	59223	60	N	F	30,00	4,9	0,2	6,00 ±0,05

Anwendungserläuterungen			Nebenschneidenverlauf A - A
R	Einstechen, Längsdrehen und Abstechen von schwer zerspanbaren Materialien.	Nebenschneiden und Radiusbereich sind durch eine Nullgradfase x 0,2 mm gekennzeichnet. Dadurch wird Kolkverschleiß verhindert oder stark reduziert.	
M	Einstechen, Längsdrehen und Abstechen von schwer zerspanbaren Materialien.	Nebenschneiden sowie der WIPER Radiusbereich sind scharf schneidend und gekennzeichnet durch eine stabile Nullgradfase x 0,1 mm. Die polierte Spanstufenfläche wirkt der Wärmeentwicklung und dem Kolkverschleiß entgegen.	
F	Einstechen, Längsdrehen und Abstechen von schwer zerspanbaren Materialien, auch Titan-Werstoffe und NE-Metalle.	Nebenschneiden sowie der Radiusbereich sind scharf schneidend. Die polierte Spanstufenfläche wirkt der Wärmeentwicklung, dem Kolkverschleiß und Aufbackungen entgegen.	

WIPER Geometrie

ETNZW 3.304 GF 110 TILOX und
ETNZW 4.304 GF 110 HARDSPEED

sind Neuheiten im Stechen und Stechdrehen.

Die **WIPER** Geometrie erzeugt hervorragende Drehflächen in Feinschliff-Qualität; wobei hohe Schnittparameter gefahren werden. Dieses Teil wurde mit $V_c = 150 \text{ m/min}$ und $f = 0,2 - 0,5 \text{ mm/U}$ gedreht.

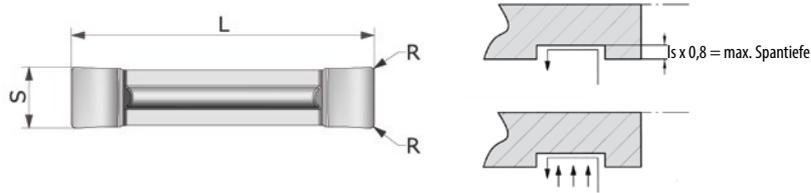
Economy Line Produkte
TOP Qualität zu attraktiven Preisen.
Mit modernsten Fertigungsverfahren hergestellt.

Passende Werkzeuge



Stechdrehplatten zum Schlichten von Konturen

PTNSM
System P92



Vergrößerungsansicht

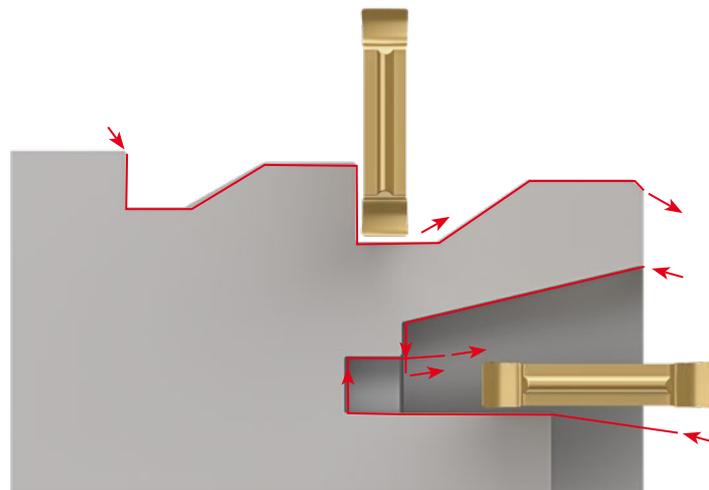
WG300 Bezeichnung	GF110 TILOX ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	L	ls	R	S $\pm 0,10$
PTNSM 202	57184	20	N	20 $\pm 0,15$	0,6	0,2	2,075
PTNSM 2.502	57185	20	N	20 $\pm 0,15$	0,6	0,2	2,575
PTNSM 304	57186	30	N	20 $\pm 0,15$	0,6	0,4	3,075
PTNSM 402	57187	40	N	20 $\pm 0,15$	0,6	0,2	4,075
PTNSM 404	57188	40	N	20 $\pm 0,15$	0,6	0,4	4,075
PTNSM 504	57189	50	N	25 $\pm 0,20$	0,6	0,4	5,125
PTNSM 508	57190	50	N	25 $\pm 0,20$	0,6	0,8	5,125
PTNSM 604	57191	60	N	30 $\pm 0,20$	0,6	0,4	6,125
PTNSM 608	57192	60	N	30 $\pm 0,20$	0,6	0,8	6,125
PTNSM 808	57193	80	N	30 $\pm 0,20$	0,6	0,8	8,125
PTNSM 812	57194	80	N	30 $\pm 0,20$	0,6	1,2	8,125

Hochpositive Abstechegeometrie

Geschliffene Spanstufe mit einer 0,1 mm Stabilisierungsfase an der Hauptschneide. Besonders geeignet für: Ne-Metalle und schwer zerspanbare Materialien. Einsatzgebiet: Abstechen und Schlichten von Stechkonturen

**Anwendungsbeispiel
PTNSM**

Zum Schlichten bzw. Feinschlichten von Konturen mit $a_p: 0,2 - 0,5$ mm geeignet.

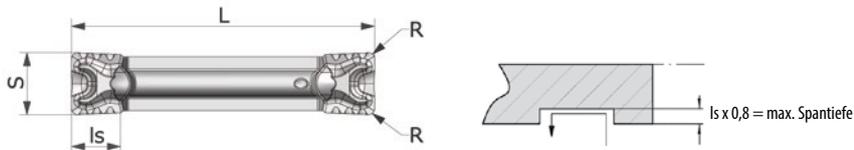


Passende Werkzeuge

S. 94-106, 194	S. 229	S. 230	S. 89	S. 90-95	S. 96-98	S. 101-104	S. 105	S. 106	S. 113-116	S. 118-120	S. 121	S. 194	S. 220

Stechdrehplatten zum Einstecken, Längsdrehen und Abstechen

MTNZ
System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	PM NANOSPEED ID-Nr.	KM NANOSPEED ID-Nr.	PM ALOX ID-Nr.	PM TILOX ID-Nr.	KM TILOX ID-Nr.	Plattensitz- größe	(C)	L	Is	R	S
MTNZ 304	42791	42790	42793	42792	41018	30	N	20,00	3,5	0,4	3,075 ±0,075
MTNZ 3,5	11035	-	11032	11034	-	40	N	20,00	3,5	0,2	3,550 ±0,080
MTNZ 402	11039	15723	11036	11038	15724	40	N	20,00	3,5	0,2	4,000 ±0,200
MTNZ 404	42797	42796	42799	42798	41017	40	N	20,00	3,5	0,4	4,100 ±0,100
MTNZ 504	11043	54667	11040	11042	54668	50	N	25,00	4,2	0,4	5,000 ±0,250
MTNZ 508	42801	42800	42803	42802	41000	50	N	25,00	4,2	0,8	5,125 ±0,125
MTNZ 604	42805	42804	42807	42806	41019	60	N	30,00	4,9	0,4	6,125 ±0,125
MTNZ 608	42809	42808	42811	42810	41196	60	N	30,00	4,9	0,8	6,125 ±0,125
MTNZ 808	42814	42813	42816	42815	42812	80	N	30,00	6,4	0,8	8,125 ±0,125
MTNZ 812	42818	42817	42820	42819	41197	80	N	30,00	6,4	1,2	8,125 ±0,125

MTNZ-Schruppen

Genutete Schneide mit wellenförmigen Nebenschneiden. Spantkontrolle auch bei hochlegierten und rostfreien Stählen.

... alles mit 1 Werkzeug und 1 Schneide ...

- Plandrehen
- Konturdrehen
- Einstecken
- Auskammern
- Schruppen
- Schlichten
- Anfasen
- Abstechen

Bestellbeispiel:

1 St. P92 CXCBL 1212 K30 10 empfohlen
oder: 1 St. ID-Nr. 28189

10 St. MTNZ 304 PM NANOSPEED
oder: 10 St. ID-Nr. 42791

Passende Werkzeuge

Innenkühlung
S. 94-106, 194

Tech. Abschnitt
S. 229

Platten-sitzgröße
S. 230

S. 91-95

S. 96-98

S. 101-104

S. 105

S. 106

S. 113-116

S. 118-120

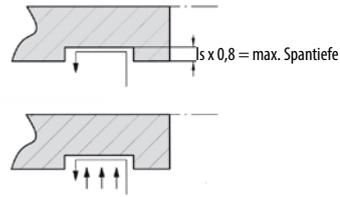
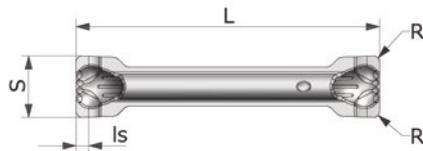
S. 121

S. 194

S. 220

Stechdrehplatten zum Axial-Einstecken und Abstechen

GTNS
System P92



Vergrößerungsansicht

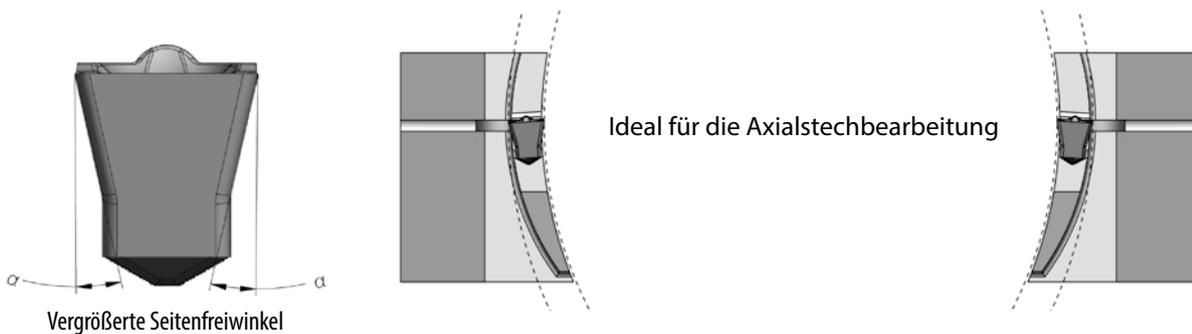
WG300 Bezeichnung	GF110 TILOX	PM TILOX	GF110 CARBOSPEED	PM CARBOSPEED	Plattensitz- größe	↻	Ls	L	R	S ^{±0,1}
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
GTNS 302	57238	57239	57240	57241	30	N	1,5	20 ^{±0,15}	0,2	3,075
GTNS 404	55940	57242	57243	57244	40	N	1,5	20 ^{±0,15}	0,4	4,075
GTNS 504	40195	40194	48309	48310	50	N	1,5	25 ^{±0,2}	0,4	5,125

Spannkammer:
Speziell für den optimalen Spanabfluss beim Planstechen entwickelt.

Freiwinkel:
Speziell für das Planstechen.

Schneide:
Für die Zerspaltung von rostfreien und legierten Stählen entwickelt.

Anmerkung:
Eignet sich auch für Nutenstechen und **Abstechen**.



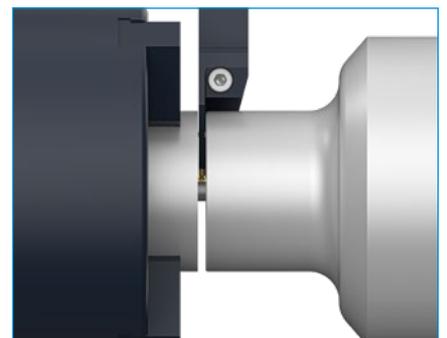
Axialstechen



Nutstechen



Abstechen



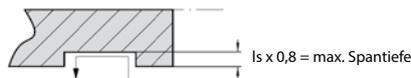
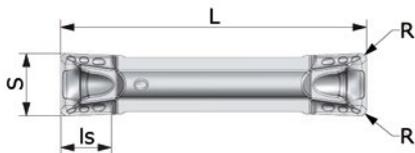
Economy Line Produkte
TOP Qualität zu attraktiven Preisen.
Mit modernsten Fertigungsverfahren hergestellt.

Passende Werkzeuge

S. 94-106, 194	S. 229	S. 230	S. 232	S. 91-95	S. 96-98	S. 101-104	S. 105	S. 106	S. 113-116	S. 118-120	S. 121	S. 194	S. 220

Stechdrehplatten zum Einstecken und Längsdrehen

XTNS
System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	KM TILOX ID-Nr.	PM Nanospeed ID-Nr.	GF110 TILOX ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	L	Is	R	S
XTNS 202	14268	60205*	38917	20	N	20,15	2,00	0,2	2,05 +0,10
XTNS 302	14055	60206*	38918	30	N	20,15	3,00	0,2	3,05 +0,15
XTNS 304	14053	60207*	38919	30	N	20,15	3,00	0,4	3,05 +0,15
XTNS 404	38903	60208*	38920	40	N	20,15	3,40	0,4	4,05 +0,15
XTNS 408	38904	60209*	38921	40	N	20,15	3,40	0,8	4,05 +0,15
XTNS 504	38905	60210*	54696	50	N	25,15	4,20	0,4	5,05 +0,25
XTNS 508	38906	60211*	54699	50	N	25,15	4,20	0,8	5,05 +0,25
XTNS 604	38910	60212*	54701	60	N	30,10	4,50	0,4	6,05 +0,25
XTNS 608	38911	60213*	54702	60	N	30,10	4,50	0,8	6,05 +0,25
XTNS 612	38912	60214*	54703	60	N	30,10	4,50	1,2	6,05 +0,25
XTNS 808	38913	60215*	54704	80	N	30,10	6,00	0,8	8,05 +0,25
XTNS 812	38914	60216*	54705	80	N	30,10	6,00	1,2	8,05 +0,25
XTNS 1008	38915	60217*	54706	100	N	30,10	6,00	0,8	10,05 +0,25
XTNS 1012	38916	60218*	54669	100	N	30,10	6,10	1,2	10,05 +0,25

*Lieferbar ab 01.06.2020

XTNS - Schlichten/Schruppen

9° einlaufende, fasenverstärkte Schneidkante und 24° positiver Spanstufeneinlauf erzeugen eine ausgezeichnete Spankontrolle bei langspanenden Werkstoffen. 16° positiver Späneinlauf der Nebenschneiden ermöglichen exzellentes Profildrehen mit sauberen Oberflächen. Obwohl diese Stechdrehplatte für den universellen Einsatz entwickelt wurde, wurden beim Abstechen von rostfreien Stahl, z. B. 1.4404 mit der Sorte KM TILOX überragende Standzeiten erzielt. Ebenso beim Abstechen von Sechskantmaterial Ø 38 aus 1.4571. Hier konnte die bisher beste Standzeit von 409 St. auf 678 St. bei gleichen Schnittwerten erhöht werden. (Vc: 60 m/min; f: 0,05 mm/U)



Economy Line Produkte
TOP Qualität zu attraktiven Preisen.
Mit modernsten Fertigungsverfahren hergestellt.

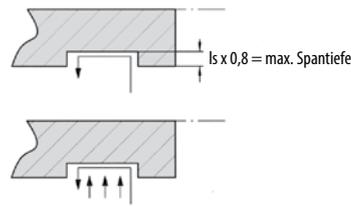
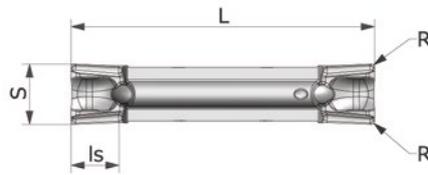
Passende Werkzeuge



Stechdrehplatten zum Einstecken und Längsdrehen

BTNG

System P92



Vergrößerungsansicht

WG260 Bezeichnung	GF110 ID-Nr.	GF110 NANOSPEED ID-Nr.	GF110 TILOX ID-Nr.	Platten- sitzgröße	(C)	L	ls	R	S ±0,025
BTNG 202	32649	34264	34263	20	N	20,00	2,00	0,2	2,00
BTNG 2,5	32652	34005	34004	20	N	20,00	2,00	0,2	2,50
BTNG 302	13403	13404	-	30	N	20,00	3,50	0,2	3,00
BTNG 304	13405	13406	-	30	N	20,00	3,50	0,4	3,00
BTNG 402	13407	13408	-	40	N	20,00	3,50	0,2	4,00
BTNG 404	13409	13410	-	40	N	20,00	3,50	0,4	4,00
BTNG 408	13411	13412	-	40	N	20,00	3,50	0,8	4,00
BTNG 504	13402	13124	-	50	N	25,00	4,20	0,4	5,00
BTNG 508	13396	13395	-	50	N	25,00	4,20	0,8	5,00
BTNG 604	19292	20502	-	60	N	30,00	4,90	0,4	6,00
BTNG 608	19293	20503	-	60	N	30,00	4,90	0,8	6,00
BTNG 808	19294	20504	-	80	N	30,00	6,40	0,8	8,00
BTNG 812	19295	20505	-	80	N	30,00	6,40	1,2	8,00
BTNG 1008	19296	20506	-	100	N	30,00	8,10	0,8	10,00
BTNG 1012	19297	20507	-	100	N	30,00	8,10	1,2	10,00

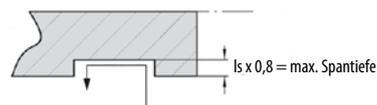
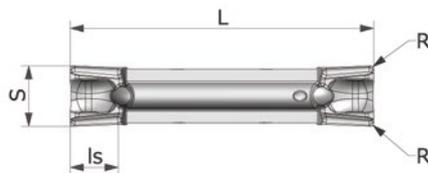
BTNG-Schichten: Genutete Hauptschneide und horizontale Nebenschneiden mit parallelen Spanstufen.

Präzisionsgeschliffene Feinkornplatte, besonders geeignet für NE- und schwererspanbare Materialien.

Passende Werkzeuge
siehe unten

BTNX

System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	GS 530 NANOSPEED ID-Nr.	KM TILOX ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	L	ls	R	S
BTNX 202	32658	38825	20	N	20,10	2,00	0,2	2,05 +0,10
BTNX 2,5	32661	38824	20	N	20,10	2,00	0,2	2,62 +0,10
BTNX 302	12669	38826	30	N	20,00	3,50	0,2	3,05 +0,15
BTNX 304	12687	38827	30	N	20,00	3,50	0,4	3,05 +0,15
BTNX 404	12691	38828	40	N	20,00	3,50	0,4	4,05 +0,15
BTNX 408	12686	38829	40	N	20,00	3,50	0,8	4,05 +0,15
BTNX 504	12692	38830	50	N	25,00	4,20	0,4	5,05 +0,25
BTNX 508	12685	38831	50	N	25,00	4,20	0,8	5,05 +0,25

BTNX-Schichten: Genutete Hauptschneide und horizontale Nebenschneiden mit parallelen Spanstufen. TIN-beschichtete

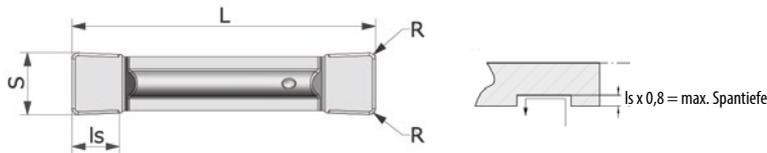
Cermetplatte für hohe Schnittgeschwindigkeit. Universell einsetzbar. KM TILOX ist für den Schrupp-Schlichteneinsatz geeignet.

Passende Werkzeuge



Stechdrehplatten zum Einstechen und Längsdrehen

OTXC System P92



Vergößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	GF110 CASTSPEED plus	KM CASTSPEED	Plattensitzgröße	(C)	L	ls	R	S ±0,10
	ID-Nr.	ID-Nr.						
OTXC 304	56299	52919	30	N	20 ±0,15	3,5	0,4	3,08
OTXC 402	56298	52920	40	N	20 ±0,15	3,5	0,2	4,08
OTXC 404	56297	52921	40	N	20 ±0,15	3,5	0,4	4,08
OTXC 504	56296	52922	50	N	25 ±0,20	4,2	0,4	5,13
OTXC 508	56295	52923	50	N	25 ±0,20	4,2	0,8	5,13
OTXC 604	56294	52924	60	N	30 ±0,20	6,4	0,4	6,13
OTXC 608	56293	52925	60	N	30 ±0,20	6,4	0,8	6,13
OTXC 808	54290	52926	80	N	30 ±0,20	6,4	0,8	8,13
OTXC 812	54291	52927	80	N	30 ±0,20	6,4	1,2	8,13

OTXC ... KM Castspeed

Die Spanstufe ist geschliffen und hat eine geschliffene Negativfase an der Hauptschneide, sowie eine gehonte Schneidkante. Die Platte ist CVD Dünnschicht beschichtet (10-12µm) und ist für die Bearbeitung von labilen Bauteilen aus Gusswerkstoffen geeignet.

OTXC ... GF110 Castspeed plus

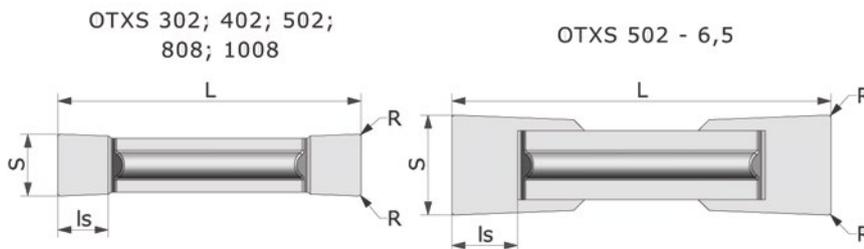
Präzisionsgesinterte Platte mit umlaufender Negativfase. Die Platte ist CVD Dickschicht beschichtet (20-22µm) und ist für die Bearbeitung von Gusswerkstoffen mit unterbrochenem Schnitt geeignet.



Economy Line Produkte
TOP Qualität zu attraktiven Preisen.
Mit modernsten Fertigungsverfahren hergestellt.

Stechdrehplatten zum Einstechen und Längsdrehen

OTXS System P92



Vergößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	PM	KM	Plattensitzgröße	(C)	L	ls	R	S
	ID-Nr.	ID-Nr.						
OTXS 302	11199	11198	30	N	20	3,5	0,2	3,0 ^{+0,15}
OTXS 402	11201	11200	40	N	20	3,5	0,2	4,0 ^{+0,20}
OTXS 502	11203	11202	50	N	25	4,2	0,2	5,0 ^{+0,25}
OTXS 502 6,5	11205	11204	50	N	25	4,9	0,2	6,5 ^{+0,25}
OTXS 808	-	20544	80	N	30	6,4	0,8	8,05 ^{+0,25}
OTXS 1008	-	20543	100	N	30	8,1	0,8	10,05 ^{+0,25}

OTXS-Schichten

Geschliffene Spanfläche mit 0° Spanwinkel. Für Gusswerkstoffe und kundenspezifische Anwendungen.



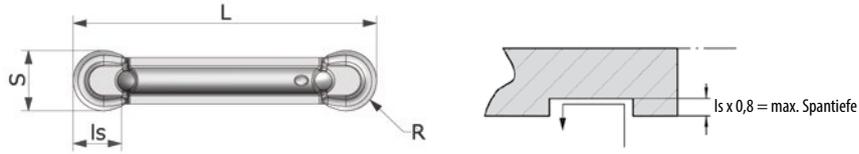
S. 94-106, 194 S. 229 S. 230 S. 89 S. 90 - 95 S. 96 - 98 S. 101-104 S. 105 S. 106 S. 113-116 S. 118-120 S. 121 S. 194 S. 220

Passende Werkzeuge

Stechdrehplatten zum Kopieren und Längsdrehen

RTNG

System P92



Vergrößerungsansicht

WG260 Bezeichnung	GF 110 ID-Nr.	GF 110 NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	L	ls	R	S ±0,025
RTNG 210	34649	34650	20	N	20,00	1,71	1,0	2,00
RTNG 315	19302	20471	30	N	20,00	2,60	1,5	3,00
RTNG 420	13415	12681	40	N	20,00	3,40	2,0	4,00
RTNG 525	13416	13417	50	N	25,00	4,10	2,5	5,00
RTNG 630	19303	20508	60	N	30,00	4,90	3,0	6,00
RTNG 840	19304	20509	80	N	30,00	6,50	4,0	8,00
RTNG 1050	19310	20510	100	N	30,00	8,10	5,0	10,00

RTNG-Schichten

Präzisionsgeschliffene Vollradiusplatte mit horizontaler Schneide und parallel verlaufender Spanleitstufe.

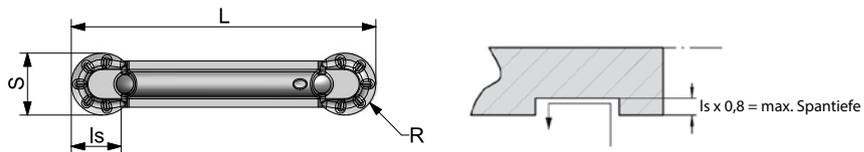
Feinkornhartmetall für NE- und schwerzerspanbare Materialien.

Passende Werkzeuge



RTNX

System P92



Vergrößerungsansicht

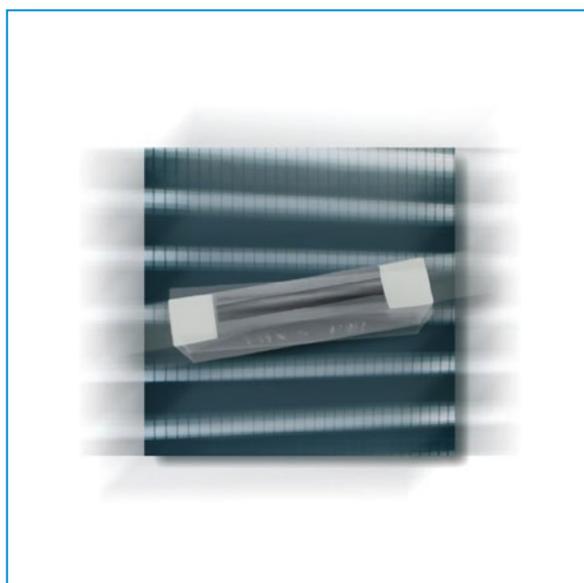
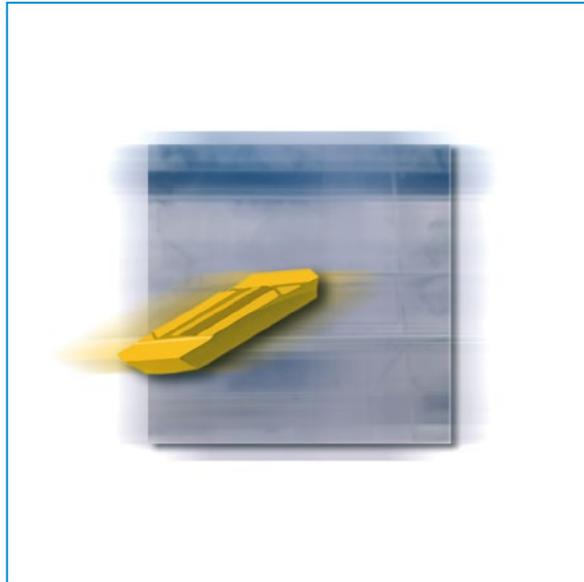
WG300 Bezeichnung	KM TILOX ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	L	ls	R	S
RTNX 210	31706	20	N	20,10	1,76	1,1	2,05 +0,10
RTNX 315	19298	30	N	20,00	2,60	1,5	3,05 +0,15
RTNX 420	13067	40	N	20,00	3,40	2,0	4,05 +0,15
RTNX 525	13414	50	N	25,00	4,10	2,5	5,05 +0,25
RTNX 630	19299	60	N	30,00	4,90	3,0	6,05 +0,25
RTNX 840	19300	80	N	30,00	6,50	4,0	8,05 +0,25
RTNX 1050	19301	100	N	30,00	8,10	5,0	10,05 +0,25

RTNX-Schruppen

Vollradiusplatte mit horizontaler Schneide und Spanbrecherrippen. Universell einsetzbar.

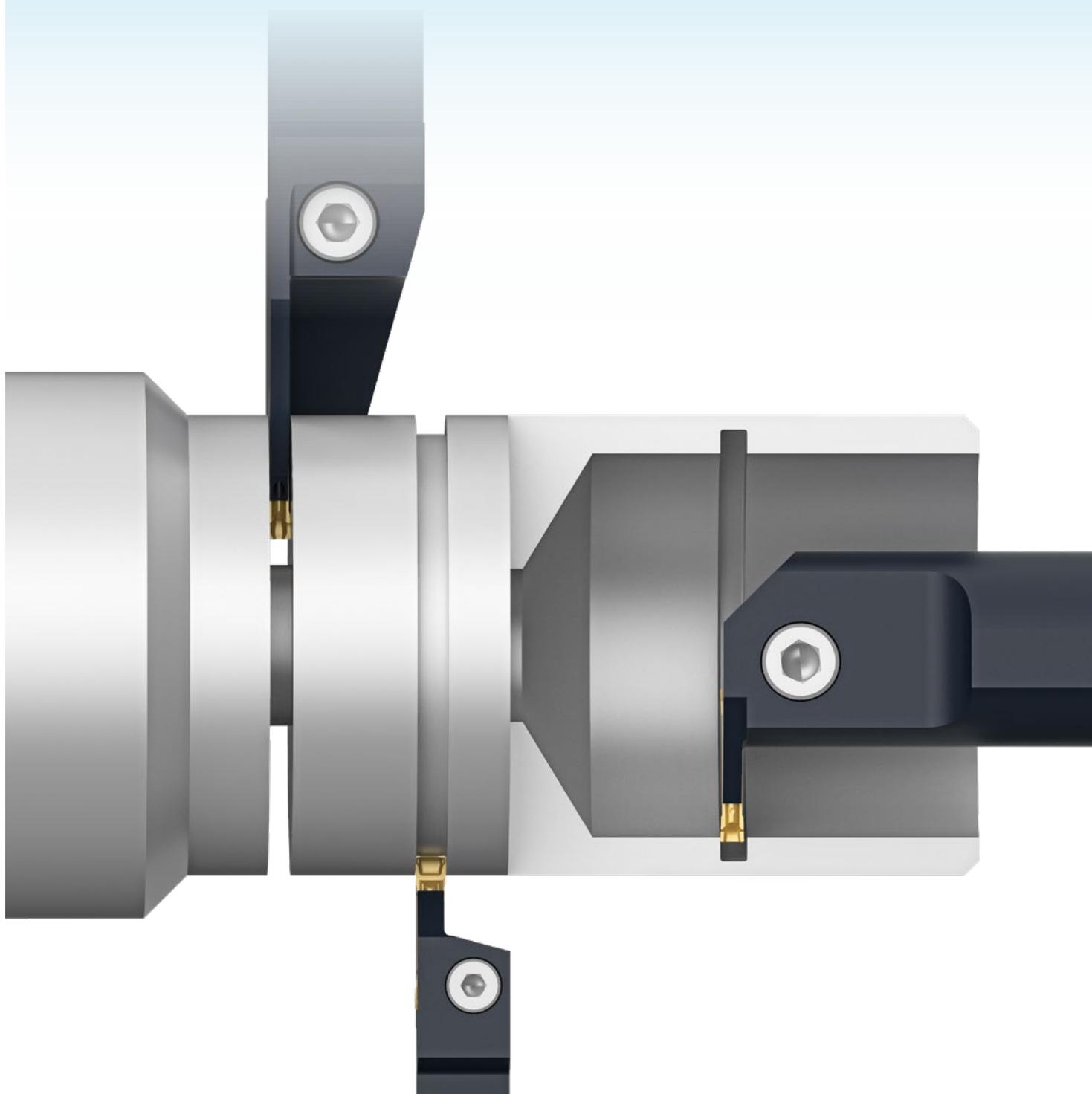
Passende Werkzeuge





P92 - Ab- und Einstecken

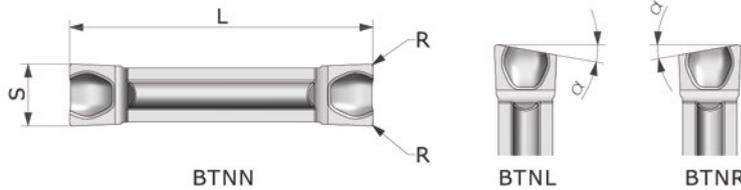
Eine Vielfalt an Möglichkeiten



Stechplatten mit 2 Schneiden zum Ab- und Einstechen

BTNN/R/L

System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	KM NANO- SPEED	PM NANO- SPEED	KM TILOX	PM TILOX	KM CARBO- SPEED	GS 530 NANO- SPEED	Platten- sitzgröße	⌀	L ±0,10	R	S ±0,10	α°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
BTNN 1,5	-	45058	30595	-	43845	43561	15	N	15,50	0,2	1,575	0
BTNN 2	34208	45059	30944	-	43846	-	20	N	20,00	0,2	2,075	0
BTNN 2,5	33999	45060	30850	-	43847	-	20	N	20,00	0,2	2,575	0
BTNN 3	-	20532	12689	20917	43848	-	30	N	20,00	0,2	3,075	0
BTNN 4	-	20533	15843	30597	43849	-	40	N	20,00	0,2	4,075	0
BTNR 1,5 6D	-	45061	30576	-	43850	-	15	R	15,50	0,2	1,575	6
BTNR 1,5 10D	-	45062	30666	-	43852	-	15	R	15,50	0,2	1,575	10
BTNR 1,5 16D	-	45063	30667	-	43854	-	15	R	15,50	0,2	1,575	16
BTNR 2 6D	34210	45064	34209	-	43855	-	20	R	20,00	0,2	2,075	6
BTNR 2 10D	34207	45065	34206	-	43856	-	20	R	20,00	0,2	2,075	10
BTNR 2,5 6D	34003	45066	34002	-	43857	-	20	R	20,00	0,2	2,575	6
BTNR 2,5 10D	34001	45067	34000	-	43858	-	20	R	20,00	0,2	2,575	10
BTNR 3 6D	-	20534	12690	-	43859	-	30	R	20,00	0,2	3,075	6
BTNR 3 10D	-	20536	19665	-	43860	-	30	R	20,00	0,2	3,075	10
BTNR 4 6D	-	20538	15844	-	43861	-	40	R	20,00	0,2	4,075	6
BTNR 4 10D	-	20540	19667	-	43864	-	40	R	20,00	0,2	4,075	10
BTNL 1,5 6D	-	45068	30665	-	43866	-	15	L	15,50	0,2	1,575	6
BTNL 1,5 10D	-	45069	30663	-	43867	-	15	L	15,50	0,2	1,575	10
BTNL 1,5 16D	-	45070	30664	-	43869	-	15	L	15,50	0,2	1,575	16
BTNL 2 6D	33994	45071	33993	-	43870	-	20	L	20,00	0,2	2,075	6
BTNL 2 10D	34205	45072	34204	-	43871	-	20	L	20,00	0,2	2,075	10
BTNL 2,5 6D	33996	45073	33995	-	43872	-	20	L	20,00	0,2	2,575	6
BTNL 2,5 10D	33998	45074	33997	-	43873	-	20	L	20,00	0,2	2,575	10
BTNL 3 6D	-	20535	12688	-	43874	-	30	L	20,00	0,2	3,075	6
BTNL 3 10D	-	20537	19666	-	43875	-	30	L	20,00	0,2	3,075	10
BTNL 4 6D	-	20539	15845	-	43877	-	40	L	20,00	0,2	4,075	6
BTNL 4 10D	-	20541	19668	-	43879	-	40	L	20,00	0,2	4,075	10

BTN-Stechgeometrie

Genutete Stechschneide mit verstärkten Flanken und geräumiger, muldenförmiger Spankammer. Sehr gute Spankontrolle bei nahezu allen Zerspanungsmaterialien.

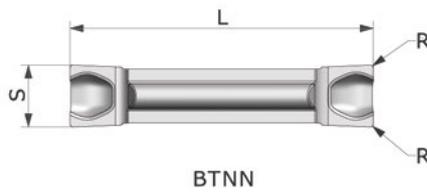
Passende Werkzeuge



S. 94-106, 194 Ab S. 229 S. 230 S. 232 S. 88-89 S. 90-92 S. 94-98 S. 101-104 S. 105 S. 106 S. 113-116 S. 118-119 S. 121 S. 194 S. 220

Stechplatten zum Ab- und Einstechen mit Spezialoberflächen- und Schneidkantenpräparation

BTNN
System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	GF110	GF110	GF110	GF110	Plattensitz- größe	⌀	L ±0,10	R	S ±0,10	α°
	Carbospeed	Nanospeed	Hyperspeed	Hardspeed						
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
BTNN 1,5	45075	45076	45077	47696	15	N	15,50	0,2	1,575	0
BTNN 2	45078	45079	45080	47697	20	N	20,00	0,2	2,075	0
BTNN 2,5	45081	45082	45083	47698	20	N	20,00	0,2	2,575	0
BTNN 3	42824	42825	42826	47699	30	N	20,00	0,2	3,075	0
BTNN 4	45085	45086	45087	47700	40	N	20,00	0,2	4,075	0
BTNL 1,5 7D	49098	49108	-	47711	15	L	15,50	0,2	1,575	7
BTNL 2 7D	49099	49109	-	47712	20	L	20,00	0,2	2,075	7
BTNL 2,5 7D	49100	49110	-	47713	20	L	20,00	0,2	2,575	7
BTNL 3 7D	49101	49111	-	47714	30	L	20,00	0,2	3,075	7
BTNL 4 7D	49102	49112	-	47715	40	L	20,00	0,2	4,075	7
BTNR 1,5 7D	49093	49103	-	47706	15	R	15,50	0,2	1,575	7
BTNR 2 7D	49094	49104	-	47707	20	R	20,00	0,2	2,075	7
BTNR 2,5 7D	49095	49105	-	47708	20	R	20,00	0,2	2,575	7
BTNR 3 7D	49096	49106	-	47709	30	R	20,00	0,2	3,075	7
BTNR 4 7D	49097	49107	-	47710	40	R	20,00	0,2	4,075	7



Economy Line Produkte

TOP Qualität zu attraktiven Preisen.
Mit modernsten Fertigungsverfahren hergestellt.



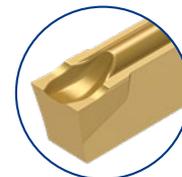
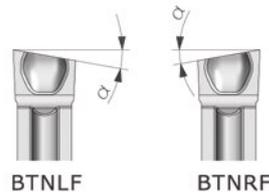
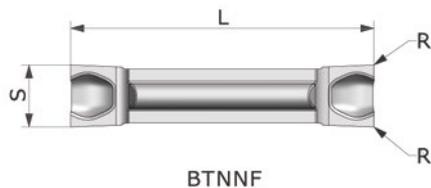
S. 94-106, 194 Ab S. 229 S. 230 S. 232 S. 88-89 S. 90-92 S. 94-98 S. 101-104 S. 105 S. 106 S. 113-116 S. 118-119 S. 121 S. 194 S. 220

Passende Werkzeuge

Stechplatte zum Ab- und Einstechen

BTNNF/RF/LF

System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	GF 110 NANOSPEED ID-Nr.	PM NANOSPEED	GF 110 CARBOSPEED ID-Nr.	Plattensitz- größe	()	L ^{0,1}	R	S ±0,1	α°
BTNNF1,5	48311	54586	49647	15	N	15,10	0,0	1,575	0
BTNNF 2	48312	54589	49648	20	N	19,60	0,0	2,075	0
BTNNF 2,5	49633	54590	49649	20	N	19,60	0,0	2,575	0
BTNNF 3	49634	54591	49650	30	N	19,60	0,0	3,075	0
BTNRF1,5 6D	48313	54592	49651	15	R	15,10	0,0	1,575	6
BTNRF1,5 10D	49635	54593	49652	15	R	15,10	0,0	1,575	10
BTNRF 2 6D	48314	54594	49653	20	R	19,60	0,0	2,075	6
BTNRF 2 10D	49636	54595	49654	20	R	19,60	0,0	2,075	10
BTNRF 2,5 6D	49637	54596	49655	20	R	19,60	0,0	2,575	6
BTNRF 2,5 10D	49638	54597	49656	20	R	19,60	0,0	2,575	10
BTNRF 3 6D	49639	54598	49657	30	R	19,60	0,0	3,075	6
BTNRF 3 10D	49640	54599	49658	30	R	19,60	0,0	3,075	10
BTNLF 1,5 6D	48315	54600	49659	15	L	15,10	0,0	1,575	6
BTNLF 1,5 10D	49641	54601	49660	15	L	15,10	0,0	1,575	10
BTNLF 2 6D	48316	54602	49661	20	L	19,60	0,0	2,075	6
BTNLF 2 10D	49642	54603	49662	20	L	19,60	0,0	2,075	10
BTNLF 2,5 6D	49643	54604	49663	20	L	19,60	0,0	2,575	6
BTNLF 2,5 10D	49644	54605	49664	20	L	19,60	0,0	2,575	10
BTNLF 3 6D	49645	54606	49665	30	L	19,60	0,0	3,075	6
BTNLF 3 10D	49646	54607	49666	30	L	19,60	0,0	3,075	10

Hinweis: Geschliffene Schneiden ohne Eckenradius. Besonders geeignet für die Zerspanung auf Drehautomaten.

Typ BTNN

Eckenradius

Typ BTNNF

Kein Eckenradius

Unterschied zwischen BTNN und BTNNF:
 Die Ausführung F steht für eine besonders scharfe Schneidenausführung.
 Diese eignet sich besonders bei harten und zähen Materialien sowie für Automatenstähle.

Der schwierige Weg zur Drehmitte

- Schnittgeschwindigkeit geht gegen Null
- Schwierige Kühlung
- Schlechte Spanabfuhr

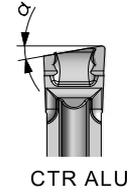
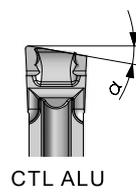
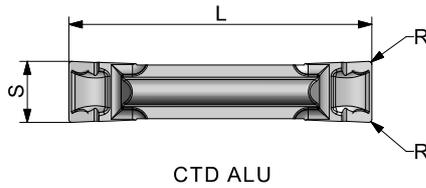
Vorteil BTN..
 Die tiefe muldenförmige Spankammer der BTN.. erzeugt eine hervorragende Spanbildung und saubere Abstichflächen.
 Dadurch können bessere Abstichoberflächen erzielt und höhere Standzeiten erreicht werden!



Stechplatten mit 2 Schneiden zum Ab- und Einstechen

CTD/R/L-ALU

System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	KM ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	KM ALUSPEED ID-Nr.	Platten- sitzgröße	()	L	R	S ±0,10	α°
CTD 1,5 ALU	-	54957	54960	15	N	15,5 ±0,15	0,2	1,575	0
CTD 2 ALU	-	54958	54983	20	N	20 ±0,15	0,2	2,075	0
CTD 2,5 ALU	-	54959	54984	20	N	20 ±0,15	0,2	2,575	0
CTD 3 ALU	10400	10402	10709	30	N	20 ±0,15	0,2	3,075	0
CTD 4 ALU	10405	10407	30661	40	N	20 ±0,15	0,2	4,075	0
CTD 5 ALU	10410	10412	38483	50	N	25 ±0,20	0,2	5,125	0
CTL 3 6D ALU	-	10432	30662	30	L	20 ±0,15	0,2	3,075	6
CTL 4 6D ALU	-	10444	36195	40	L	20 ±0,15	0,2	4,075	6
CTL 5 6D ALU	-	10456	10454	50	L	25 ±0,20	0,2	5,125	6
CTR 3 6D ALU	-	10431	30598	30	R	20 ±0,15	0,2	3,075	6
CTR 4 6D ALU	-	10443	38484	40	R	20 ±0,15	0,2	4,075	6
CTR 5 6D ALU	-	10455	10453	50	R	25 ±0,20	0,2	5,125	6

ALU Geometrie...

Horizontale, geschliffene Schneide mit angeflachter Spankammer für Highspeed-Spanabfuhr. Besonders geeignet für: NE-Metalle, Rohre, dünnwandige Teile, labile Teile und Automatenstähle.



S. 94-106, 194



Ab S. 229



S. 230



S. 232



S. 88-89



S. 90-92



S. 94-98



S. 101-104



S. 105



S. 106



S. 113-116



S. 118-119



S. 121



S. 194

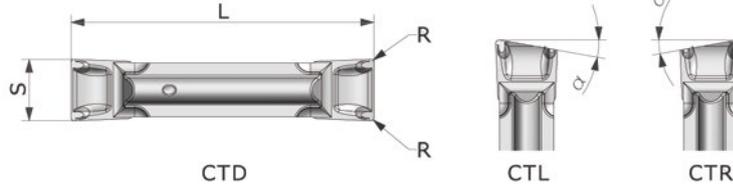


S. 220

Passende Werkzeuge

Stechplatten zum Abstechen

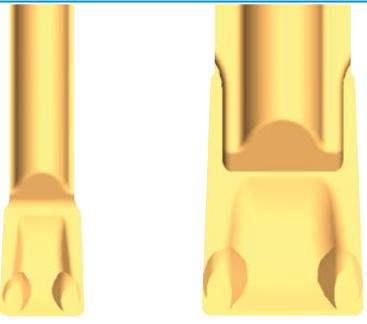
CTD R/L-IT
System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	GF110 NANOSPEED ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	PM TILOX ID-Nr.	GF110 CARBOSPEED ID-Nr.	PM CARBOSPEED ID-Nr.	Platten- sitzgröße	⌀	L	R	S ±0,10	α°
CTD 1,5	49973	49974	50204	49975	49976	15	N	15,5 ±0,15	0,15	1,58	0
CTD 2	49977	49978	50207	49979	49980	20	N	20 ±0,15	0,2	2,08	0
CTD 2,5	49981	49982	50209	49983	49984	20	N	20 ±0,15	0,2	2,58	0
CTD 3	54827	10404	10403	54828	50210	30	N	20 ±0,15	0,2	3,08	0
CTD 4	54829	10409	10408	54830	50211	40	N	20 ±0,15	0,2	4,08	0
CTD 5	54832	10414	10413	54833	50212	50	N	25 ±0,20	0,2	5,13	0
CTL 1,5 6D	49985	49986	50213	49987	49988	15	L	15,5 ±0,15	0,15	1,58	6
CTL 2 6D	49989	49990	50214	49991	49992	20	L	20 ±0,15	0,2	2,08	6
CTL 2,5 6D	49993	49994	50215	49995	49996	20	L	20 ±0,15	0,2	2,58	6
CTL 3 6D	54834	10438	10436	54835	50219	30	L	20 ±0,15	0,2	3,08	6
CTL 4 6D	54836	10450	10448	54837	50220	40	L	20 ±0,15	0,2	4,08	6
CTL 5 6D	54838	10462	10460	54839	50221	50	L	25 ±0,20	0,2	5,13	6
CTR 1,5 6D	49997	49998	50216	49999	50000	15	R	15,5 ±0,15	0,15	1,58	6
CTR 2 6D	50001	50002	50217	50003	50004	20	R	20 ±0,15	0,2	2,08	6
CTR 2,5 6D	50005	50006	50218	50007	50008	20	R	20 ±0,15	0,2	2,58	6
CTR 3 6D	54840	10437	10435	54841	50222	30	R	20 ±0,15	0,2	3,08	6
CTR 4 6D	54842	10449	10447	54843	50223	40	R	20 ±0,15	0,2	4,08	6
CTR 5 6D	54844	10461	10459	54845	50224	50	R	25 ±0,20	0,2	5,13	6

IT Classic Stechgeometrie... Horizontale, gefaste Hauptschneide mit verstärkten Flanken und geräumiger Spankammer. Besonders geeignet für: Legierte Stähle, rostfreie Stähle, unterbrochene Schnitte



Differenz der Spanbreiten

eröffnet Anwendungen, die zu enormen Material-, Kosten- und Energieeinsparungen führen können.

Passende Werkzeuge

Innenkühlung
S. 94-106, 194

Tech. Abschnitt
Ab S. 229

Plattensitzgröße
S. 230

Hauptschneide (Spaneinlauf)
S. 232

S. 88-89

S. 90-92

S. 94-98

S. 101-104

S. 105

S. 106

S. 113-116

S. 118-119

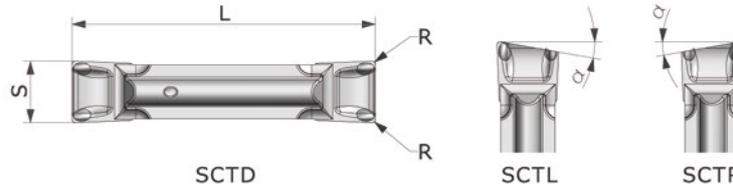
S. 121

S. 194

S. 220

Stechplatten zum Abstechen

SCTD/R/L
System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	GF110 NANO- SPEED	KM NANO- SPEED	PM NANO- SPEED	GF110 CARBO- SPEED	KM CARBO- SPEED	PM CARBO- SPEED	Platten- sitzgröße	⌀	L	R	S ±0,10	α°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
SCTD 1,5	50009	-	50010	50011	-	50012	15	N	15,5 ±0,15	0,2	1,58	0
SCTD 2	50013	-	50014	50015	-	50016	20	N	20 ±0,15	0,2	2,08	0
SCTD 2,5	50017	-	50018	50019	-	50020	20	N	20 ±0,15	0,2	2,58	0
SCTD 3,0	59226	53868	53869	59229	53870	53871	30	N	20 ±0,15	0,2	3,08	0
SCTD 4,0	59227	53875	53876	59230	53877	53878	40	N	20 ±0,15	0,2	4,08	0
SCTD 5,0	59228	53879	53880	59231	53881	53882	50	N	25 ±0,20	0,2	5,13	0
SCTL 1,5 6D	50021	-	50022	50023	-	50024	15	L	15,5 ±0,15	0,2	1,58	6
SCTL 2 6D	50025	-	50026	50027	-	50028	20	L	20 ±0,15	0,2	2,08	6
SCTL 2,5 6D	50029	-	50030	50031	-	50032	20	L	20 ±0,15	0,2	2,58	6
SCTL 3,0 6D	59232	53883	53884	59233	53885	53886	30	L	20 ±0,15	0,2	3,08	6
SCTR 1,5 6D	50033	-	50034	50035	-	50036	15	R	15,5 ±0,15	0,2	1,58	6
SCTR 2 6D	50037	-	50038	50039	-	50040	20	R	20 ±0,15	0,2	2,08	6
SCTR 2,5 6D	50041	-	50042	50043	-	50044	20	R	20 ±0,15	0,2	2,58	6
SCTR 3,0 6D	59234	53887	53888	59235	53889	53890	30	R	20 ±0,15	0,2	3,08	6

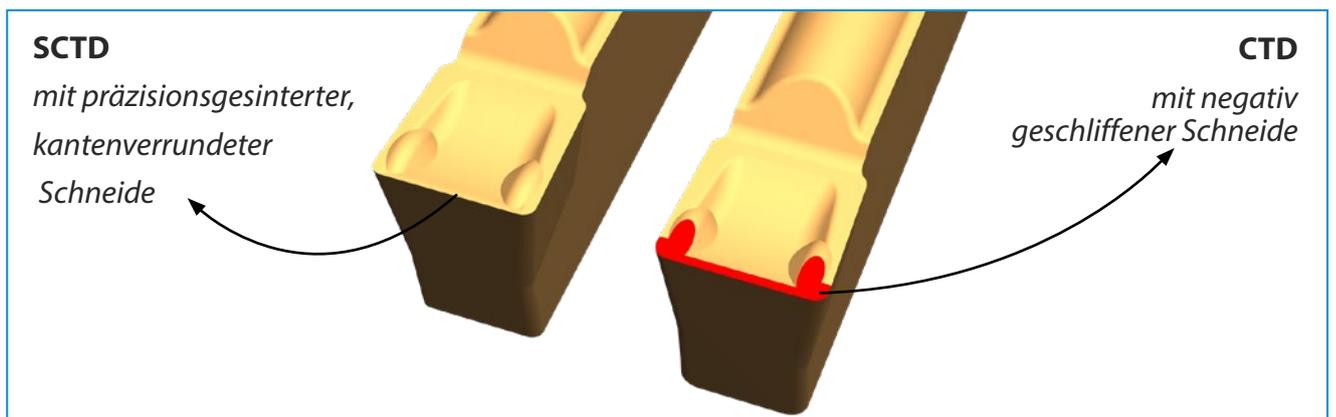
SUPERNOVA Stechgeometrie...

Gehtonte Hauptschneide mit verstärkten Flanken und geräumiger Spankammer. Besonders geeignet für legierte und rostfreie Stähle.



Economy Line Produkte

TOP Qualität zu attraktiven Preisen.
Mit modernsten Fertigungsverfahren hergestellt.

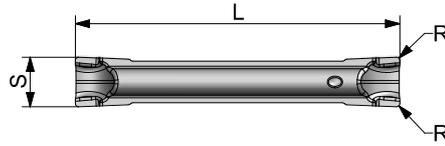


S. 94-106, 194 Ab S. 229 S. 230 S. 88 - 89 S. 90 - 94 S. 96 - 98 S. 101-104 S. 105 S. 106 S. 113-116 S. 118 S. 194 S. 220

Passende Werkzeuge

Stechplatten zum Abstechen

LTNN
System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	GF110	PM	PM	GF110	Plattensitz- größe	⌀	L	R	S ^{+0,10}	α°
	NANOSPEED	NANOSPEED	CARBOSPEED	CARBOSPEED						
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
LTNN 1.5	55647	55980	55982	55979	15	N	16	0,15	1,50	0
LTNN 2	55975	55976	55978	55977	20	N	20	0,2	2,00	0
LTNN 3	54443	54441	54442	54444	30	N	20	0,2	3,075	0
LTNNW 3	57177	57176	-	-	30	N	20	0,2	3,075	0

LTN Stechgeometrie...

Zum Abstechen langspanender Materialien.
Besonders geeignet für Doppelspindelmaschinen.

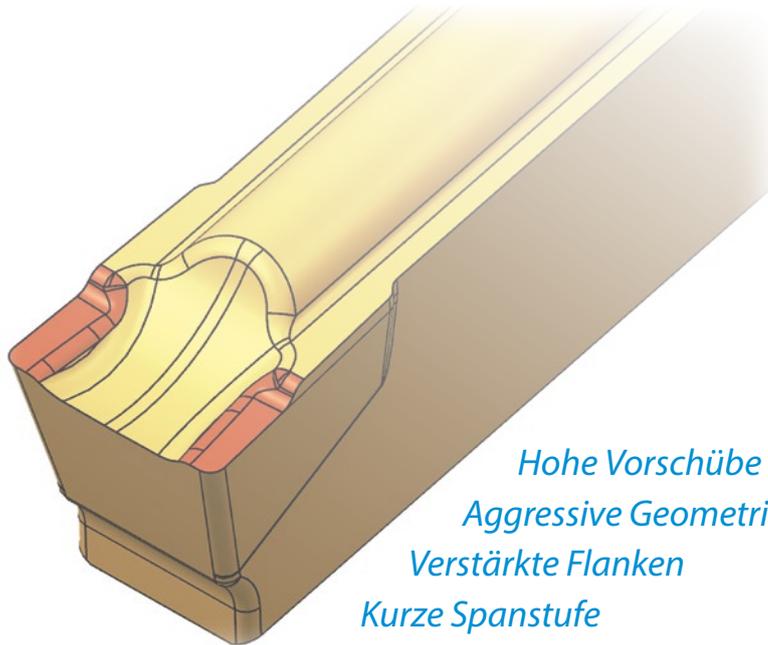


WIPER Edges Beschreibung auf S. 64



Economy Line Produkte

TOP Qualität zu attraktiven Preisen.
Mit modernsten Fertigungsverfahren hergestellt.



Hohe Vorschübe
Aggressive Geometrie
Verstärkte Flanken
Kurze Spanstufe

Passende Werkzeuge



Abstechplatten für große Stechtiefen mit einer Schneide

A GTNS
System P92

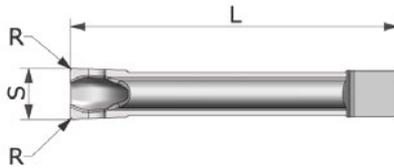


Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	GF110 TILOX ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	L ^{±0,15}	R	S ^{+0,15}
A GTNS 302	57229	57231	3.0	N	20,00	0,2	3,075
A GTNS 404	57230	57232	4.0	N	20,00	0,4	4,075
A GTNS 504	48472	48474	5.0	N	25,00	0,4	5,130

Passende Werkzeuge siehe unten

A BTNN
System P92



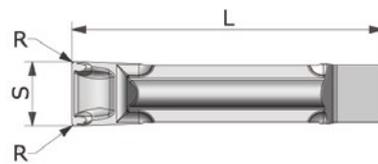
Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	GF110 TILOX ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	L ^{±0,15}	R	S ^{+0,15}
A BTNN 3	13953	24050	30	N	20,00	0,2	3,075
A BTNN 4	20291	24051	40	N	20,00	0,2	4,075

Passende Werkzeuge siehe unten

BTN-Stechplatte, Ausführung mit 1 Schneide. Beim Tiefstechen und für saubere Drehflächen: mit zunehmender Stechtiefe **Vorschub zurücknehmen**. Genutete Stechschneide mit verstärkten Flanken und geräumiger, muldenförmiger Spankammer. Sehr gute Spankontrolle bei nahezu allen Materialien.

A CTD
System P92



Vergrößerungsansicht

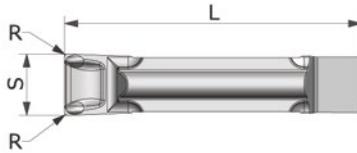
WG300 Bezeichnung	KM TILOX ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	L ^{±0,15}	R	S ^{+0,10}
A CTD 3	10980	10983	30	N	20,00	0,2	3,08
A CTD 4	10985	10988	40	N	20,00	0,2	4,08

Passende Werkzeuge



Abstechplatten für große Stechtiefen mit einer Schneide

A SCTD
System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	KM TILOX ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	L $\pm 0,15$	R	S $+0,10$
A SCTD 3	57233	57234	30	N	20,00	0,2	3,08
A SCTD 4	57235	57236	40	N	20,00	0,2	4,08

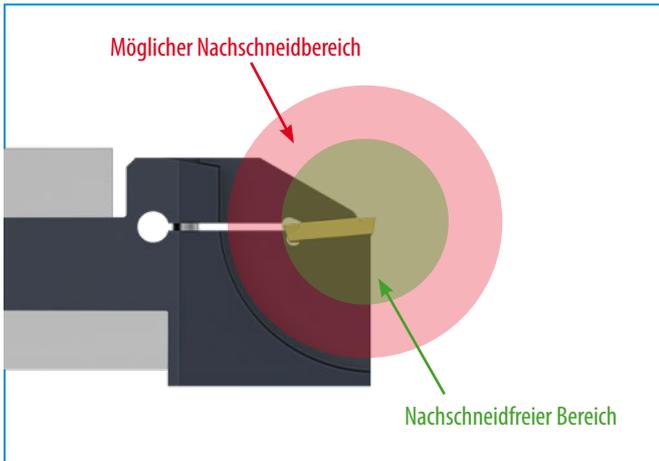


Economy Line Produkte
TOP Qualität zu attraktiven Preisen.
Mit modernsten Fertigungsverfahren hergestellt.



Hinweis zu P92 A - Platten mit 1 Schneide

P92 A-Platten und P92 A CXCB...Halter verbinden sich aufgrund der langen Plattensitzführung zu einer technisch starren Einheit. Diese Werkzeugverbindung eignet sich deshalb besonders für große Stechtiefen und tiefliegende Auskammerungen. Zum Drehen sauberer Planflächen wird der Einsatz von A-BTNN Platten empfohlen.



Nachschneideeffekt
Nachschneiden kann entstehen, wenn bei großen Stechtiefen die zweite Schneide in die gestochene Nut eindringt. Falls erforderlich, kann dieser Effekt durch den Einsatz einer einseitig abgesetzten Stechplatte verhindert werden.

Passende Werkzeuge



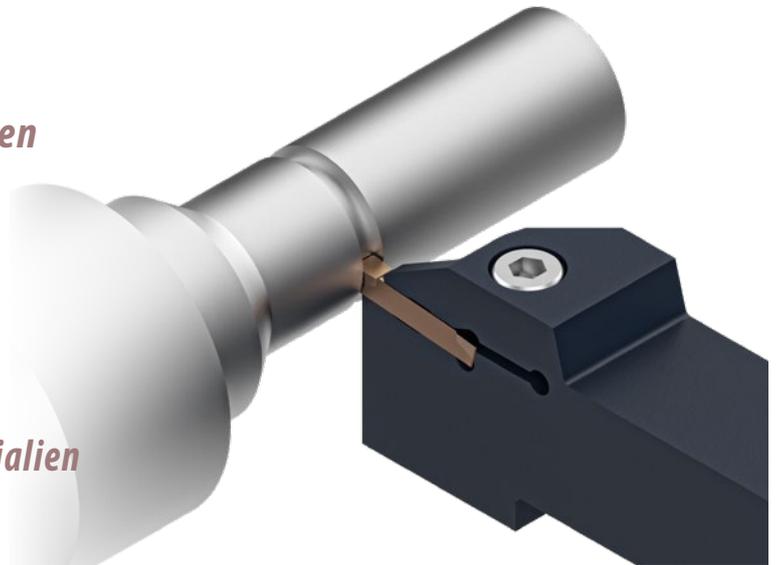
Hartbearbeitung



Platten mit Beschichtung zum Abstechen, Einstechen und Längsdrehen

Speziell beschichtete Stechplatten in HARDLOX 2[®] mit geeigneten Spanstufen für:

- ▶ **gehärtete Materialien**
- ▶ **einsatzgehärtete Materialien**
- ▶ **exotische + hochvergütete Materialien**



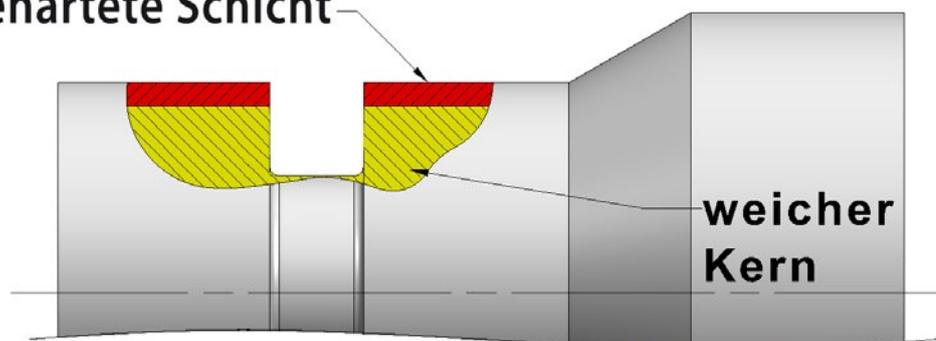
Unter Hartbearbeitung versteht man das Bearbeiten von gehärteten Materialien ab einer Härte von 54 HRC (Härte nach Rockwell). Bei der Zerspaltung treten Kräfte auf, die hohe Anforderungen an Werkzeug und Beschichtung stellen.

HARDLOX 2[®]



- Polierte und verdichtete Schneidkanten und Spanflächen
- Kostengünstige Alternative zu CBN
- Auch für Stahlanwendungen geeignet
- Mehrere nutzbare Schneiden
- Gleichbleibende Leistungsfähigkeit beim Übergang von der harten Randzone in den weichen Kern (Randgehärtete Teile)

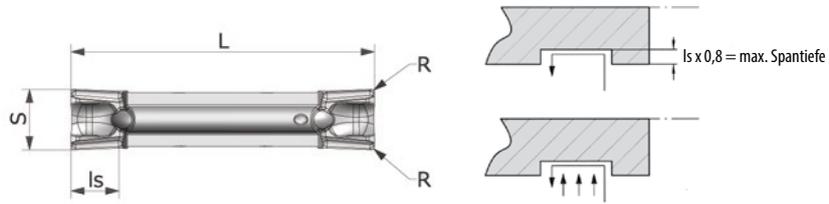
Gehärtete Schicht



Anmerkung: Andere Stechbreiten sowie Sonderkonturen mit Beschichtung HARDLOX 2[®] auf Anfrage.

Stechdrehplatten zum Einstecken und Längsdrehen | Hartbearbeitung

BTNG
System P92

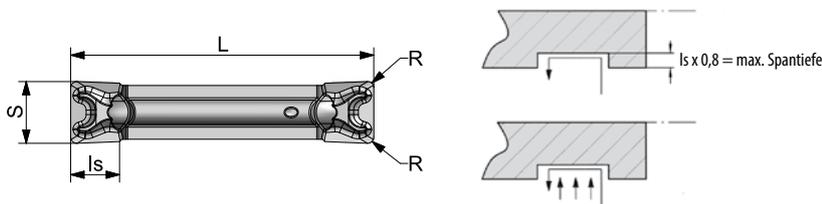


Vergrößerungsansicht

WG262 Bezeichnung	GF110 Hardlox 2	Plattensitzgröße	(C)	L	ls	R	S ±0,025
	ID-Nr.						
BTNG 202	38751	20	N	20,00	2,00	0,2	2,00
BTNG 302	38752	30	N	20,00	3,50	0,2	3,00
BTNG 304	38753	30	N	20,00	3,50	0,4	3,00
BTNG 402	54891	40	N	20,00	3,50	0,2	4,00
BTNG 404	54892	40	N	20,00	3,50	0,4	4,00
BTNG 408	54893	40	N	20,00	3,50	0,8	4,00
BTNG 504	38754	50	N	25,00	4,20	0,4	5,00
BTNG 508	54894	50	N	25,00	4,20	0,8	5,00
BTNG 604	54895	60	N	30,00	4,90	0,4	6,00
BTNG 808	38755	80	N	30,00	6,40	0,8	8,00

Passende Werkzeuge siehe unten

MTNS
System P92



Vergrößerungsansicht

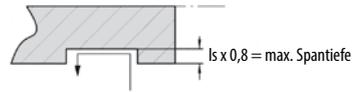
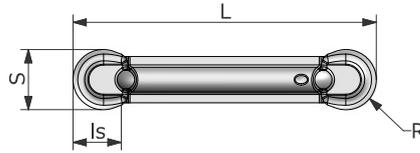
WG302 Bezeichnung	KM Hardlox 2	Plattensitzgröße	(C)	L	ls	R	S
	ID-Nr.						
MTNS 202	38745	20	N	20,10	2,0	0,2	2,05 +0,10
MTNS 302	48392	30	N	20,00	3,5	0,2	3,00 +0,15
MTNS 304	54934	30	N	20,00	3,5	0,4	3,00 +0,15
MTNS 402	54935	40	N	20,00	3,5	0,2	4,00 +0,20
MTNS 404	54936	40	N	20,00	3,5	0,4	4,0 +0,20
MTNS 408	54937	40	N	20,00	3,5	0,8	4,0 +0,15
MTNS 504	54938	50	N	25,00	4,2	0,4	5,0 +0,25
MTNS 508	40999	50	N	25,00	4,2	0,8	5,05 +0,25
MTNS 604	54939	60	N	30,00	4,9	0,4	6,05 +0,25
MTNS 808	38750	80	N	30,00	6,4	0,8	8,05 +0,25

Passende Werkzeuge



Stechdrehplatten zum Einstecken und Längsdrehen | Hartbearbeitung

RTNG
System P92



Vergrößerungsansicht

WG262 Bezeichnung	GF110 Hardlox 2 ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	L	ls	R	S ±0,025
RTNG 210	38756	20	N	20,00	1,71	1,0	2,00
RTNG 315	38757	30	N	20,00	2,60	1,5	3,00
RTNG 420	39805	40	N	20,00	3,40	2,0	4,00
RTNG 525	40366	50	N	25,00	4,10	2,5	5,00
RTNG 630	39031	60	N	30,00	4,90	3,0	6,00
RTNG 840	44679	80	N	30,00	6,50	4,0	8,00
RTNG 1050	54990	100	N	30,00	8,10	5,0	10,00



S. 94-106, 194



S. 229



S. 230



S. 89



S. 90-95



S. 96-98



S. 101-104



S. 105



S. 106



S. 113-116



S. 118-120



S. 121



S. 194

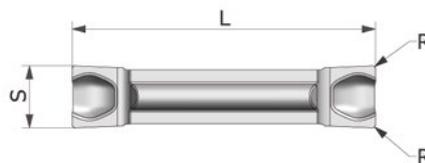


S. 220

Passende Werkzeuge

Stechplatten zum Ein- und Abstechen | Hartbearbeitung

BTNN
System P92



Vergrößerungsansicht

WG302 Bezeichnung	KM Hardlox 2 ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	L ±0,10	R	S ±0,10
BTNN 1,5	38760	15	N	15,50	0,2	1,575
BTNN 2	38761	20	N	20,00	0,2	2,075
BTNN 2,5	38762	20	N	20,00	0,2	2,575
BTNN 3	38763	30	N	20,00	0,2	3,075
BTNN 4	38764	40	N	20,00	0,2	4,075



S. 94-106, 194



Ab S. 229



S. 230



S. 232



S. 88-89



S. 90-92



S. 94-98



S. 101-104



S. 105



S. 106



S. 113-116



S. 118-119



S. 121



S. 194



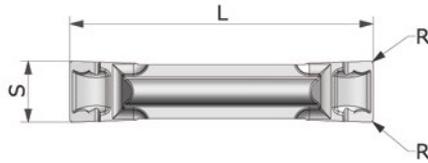
S. 220

Passende Werkzeuge

Stechplatten zum Ein- und Abstechen | Hartbearbeitung

CTD ALU

System P92



Vergrößerungsansicht

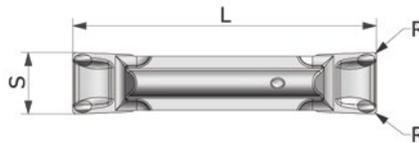
WG302 Bezeichnung	GF110 Hardlox 2	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S ±0,10
	ID-Nr.					
CTD 1.5 ALU	54900	1.5	N	15,5 ±0,15	0,15	1,575
CTD 2 ALU	54902	2.0	N	20 ±0,15	0,2	2,075
CTD 2.5 ALU	54904	2.0	N	20 ±0,15	0,2	2,575
CTD 3 ALU	38758	3.0	N	20 ±0,15	0,2	3,075
CTD 4 ALU	38759	4.0	N	20 ±0,15	0,2	4,075
CTD 5 ALU	54896	5.0	N	25 ±0,20	0,2	5,125

Anmerkung: Stechplatten mit geschliffener Spanstufe.

Passende Werkzeuge, siehe unten

SCTD

System P92



Vergrößerungsansicht

WG302 Bezeichnung	GF110 Hardlox 2	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S ±0,10
	ID-Nr.					
SCTD 1,5	54911	15	N	15,50 ±0,15	0,2	1,575
SCTD 2	54991	20	N	20,00 ±0,15	0,2	2,075
SCTD 2,5	54992	20	N	20,00 ±0,15	0,2	2,575
SCTD 3,0	54993	30	N	20,00 ±0,15	0,2	3,075
SCTD 4,0	54994	40	N	20,00 ±0,15	0,2	4,075
SCTD 5,0	54995	50	N	25,00 ±0,20	0,2	5,125

SUPERNOVA Stechgeometrie...

Gerhonte Hauptschneide mit verstärkten Flanken und geräumiger Spankammer. Besonders geeignet für legierte und rostfreie Stähle.

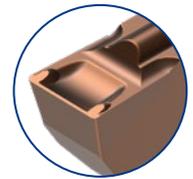
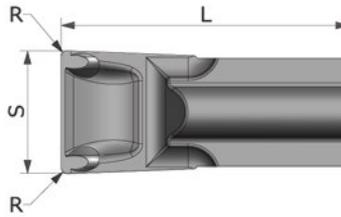
Passende Werkzeuge



S. 94-106, 194 Ab S. 229 S. 230 S. 232 S. 88-89 S. 90-92 S. 94-98 S. 101-104 S. 105 S. 106 S. 113-116 S. 118-119 S. 121 S. 194 S. 220

Stechplatte einschneidig zum Einstecken | Hartbearbeitung

KCTD
System P92



Vergrößerungsansicht

WG302 Bezeichnung	KM Hardlox 2 ID-Nr.	Platten- sitzgröße		P	L	R	S ^{+0,15}	Bohrstangen-Ø
KCTD 3	38768	K30	N	3	9,5	0,2	3,0	12
KCTD 3	38768	K30	N	4,5	9,5	0,2	3,0	16
KCTD 3 MAX	38769	K30	N	5,5	12	0,2	3,0	12
KCTD 3 MAX	38769	K30	N	7	12	0,2	3,0	16

Anmerkung

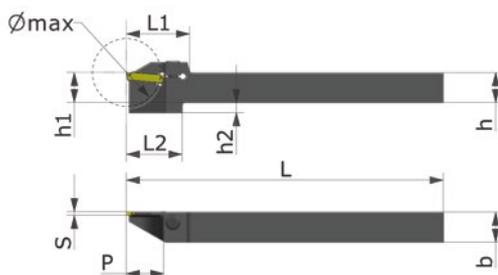
Stechplatten für kleine Durchmesser zur Innenbearbeitung.

Passende Werkzeuge



Halter zum Ab-, Einstechen und Längsdrehen mit Stechbreiten 1,5 mm

P92 CXCBL
System P92



P92 CXCBR
System P92

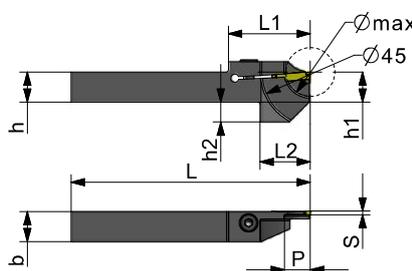


WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCBL 0808 K15 08	33450	15	L	16	8	8	4	8	8	1,5	125	19	19	10
P92 CXCBL 1010 K15 08	30110	15	L	16	10	10	6	10	8	1,5	125	19	19	10
P92 CXCBL 1010 K15 14	44738	15	L	28	10	10	6	10	14	1,5	125	25	22	10
P92 CXCBL 1212 K15 08	30109	15	L	16	12	12	4	12	8	1,5	125	19	19	10
P92 CXCBL 1212 K15 14	44739	15	L	28	12	12	4	12	14	1,5	125	25	22	10
P92 CXCBL 1616 K15 08	30100	15	L	16	16	16	-	16	8	1,5	125	19	-	10
P92 CXCBL 1616 K15 14	44740	15	L	28	16	16	-	16	14	1,5	125	25	-	10
P92 CXCBL 2020 K15 14	44741	15	L	28	20	20	-	25	14	1,5	125	25	-	10
P92 CXCBL 2525 M15 14	33460	15	L	28	25	25	-	25	14	1,5	150	30	-	1
P92 CXCBR 0808 K15 08	33449	15	R	16	8	8	4	8	8	1,5	125	19	19	10
P92 CXCBR 1010 K15 08	30124	15	R	16	10	10	6	10	8	1,5	125	19	19	10
P92 CXCBR 1010 K15 14	44733	15	R	28	10	10	6	10	14	1,5	125	25	22	10
P92 CXCBR 1212 K15 08	30125	15	R	16	12	12	4	12	8	1,5	125	19	19	10
P92 CXCBR 1212 K15 14	44734	15	R	28	12	12	4	12	14	1,5	125	25	22	10
P92 CXCBR 1616 K15 08	30126	15	R	16	16	16	-	16	8	1,5	125	19	-	10
P92 CXCBR 1616 K15 14	44735	15	R	28	16	16	-	16	14	1,5	125	25	-	10
P92 CXCBR 2020 K15 14	44736	15	R	28	20	20	-	25	14	1,5	125	25	-	10
P92 CXCBR 2525 M15 14	33459	15	R	28	25	25	-	25	14	1,5	150	30	-	1

Passende Platten siehe unten

Halter zum Ab- und Einstechen für Traub TR12 mit Stechbreite 1,5 mm

P92 CXCBR...TR12
System P92



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCBR 1212 K15 10 TR12	54546	15	R	20	12	12	8	12	10	1,5	95	32,5	20	18

Passende Platten

Drehmoment
S. 226, 227, 252

Tech. Abschnitt
Ab S. 229

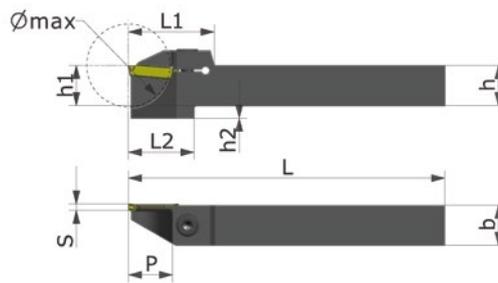
Plattensitzgröße
S. 230

S. 74-80

Hartbearbeitung
S. 83-86

Halter zum Ab-, Einstechen und Längsdrehen mit Stechbreiten 2,0 + 2,5 mm

P92 CXCBL
System P92



P92 CXCBR
System P92



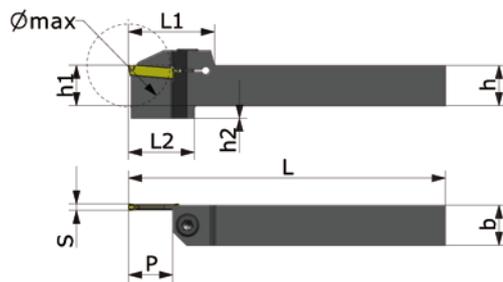
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	↻	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCBL 0808 K20+25 11	33444	20	L	22	8	8	4	8	11	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBL 1010 K20+25 11	33445	20	L	22	10	10	6	10	11	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBL 1212 K20+25 11	33448	20	L	22	12	12	4	12	11	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92-CXCBL 1212 K20+25 14	44742	20	L	28	12	12	4	12	14	2+2,5	125	25	22	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 11	33452	20	L	22	16	16	-	16	11	2+2,5	125	19,5	-	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 17	33473	20	L	34	16	16	5	16	17	2+2,5	125	34	26	1
P92 CXCBL 2020 K20+25 14	33454	20	L	28	20	20	-	20	14	2+2,5	125	30	-	1
P92 CXCBL 2020 K20+25 17	33474	20	L	34	20	20	-	20	17	2+2,5	125	34	-	1
P92 CXCBL 2525 M20+25 14	33455	20	L	28	25	25	-	25	14	2+2,5	150	30	-	1
P92 CXCBL 2525 M20+25 17	33475	20	L	34	25	25	-	25	17	2+2,5	150	34	-	1
P92 CXCBR 0808 K20+25 11	33336	20	R	22	8	8	4	8	11	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBR 1010 K20+25 11	33446	20	R	22	10	10	6	10	11	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBR 1212 K20+25 11	33447	20	R	22	12	12	4	12	11	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92-CXCBR 1212 K20+25 14	44737	20	R	28	12	12	4	12	14	2+2,5	125	25	22	10
P92 CXCBR 1616 K20+25 11	33451	20	R	22	16	16	-	16	11	2+2,5	125	19,5	-	10
P92 CXCBR 1616 K20+25 17	33470	20	R	34	16	16	5	16	17	2+2,5	125	34	26	1
P92 CXCBR 2020 K20+25 14	33453	20	R	28	20	20	-	20	14	2+2,5	125	30	-	1
P92 CXCBR 2020 K20+25 17	33471	20	R	34	20	20	-	20	17	2+2,5	125	34	-	1
P92 CXCBR 2525 M20+25 14	33456	20	R	28	25	25	-	25	14	2+2,5	150	30	-	1
P92 CXCBR 2525 M20+25 17	33472	20	R	34	25	25	-	25	17	2+2,5	150	34	-	1

Maßgeschneiderte Kühlmittelanschlüsse möglich.
Mehr Informationen ab Seite 215

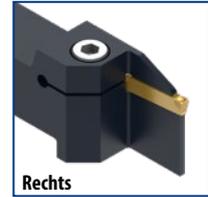
Drehmoment S. 226, 227, 252
 Tech. Abschnitt Ab S. 229
 Plattensitzgröße S. 230
 S. 61 - 69
 S. 71
 S. 74-80
 Hartbearbeitung S. 83-86

Halter zum Ab-, Einstechen und Längsdrehen mit Stechbreiten 2 mm bis 2,5 mm

P92 CXCBL...
System P92



P92 CXCBR...
System P92



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCBL 1616 K20+25	59178	20	L	34	16	16	5	16	17	2+2,5	125	34	26	1
P92 CXCBL 2020 K20+25	59179	20	L	34	20	20	-	20	17	2+2,5	125	34	-	1
P92 CXCBL 2525 M20+25	59180	20	L	34	25	25	-	25	17	2+2,5	150	34	-	1
P92 CXCBR 1616 K20+25	59181	20	R	34	16	16	5	16	17	2+2,5	125	34	26	1
P92 CXCBR 2020 K20+25	59182	20	R	34	20	20	-	20	17	2+2,5	125	34	-	1
P92 CXCBR 2525 M20+25	59183	20	R	34	25	25	-	25	17	2+2,5	150	34	-	1

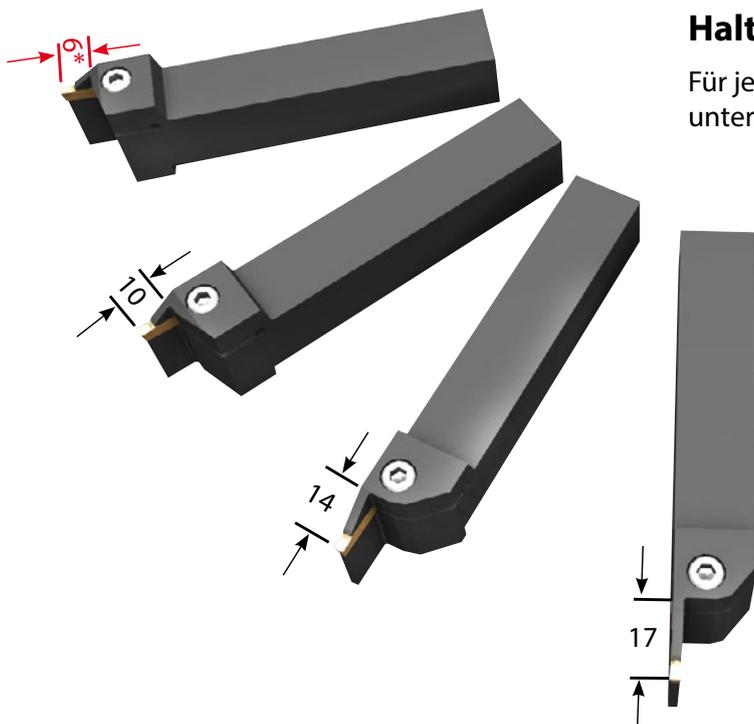
Bemerkung

Bei Haltern mit einer Schneidenauslage von 17 mm (P = 17 mm), sollten beim Längsdrehen mittlere Vorschübe verwendet werden.

Passende Platten

- Drehmoment S. 226, 227, 252
- Tech. Abschnitt Ab S. 229
- Plattensitzgröße S. 230
- S. 61 - 69
- S. 71
- S. 74-80
- S. 83-86

Die Auswahl der geringstmöglichen Auslage



Halterstandards

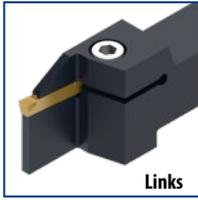
Für jeweils eine Plattenbreite unterschiedliche Auslagen.

*Sonderwerkzeug

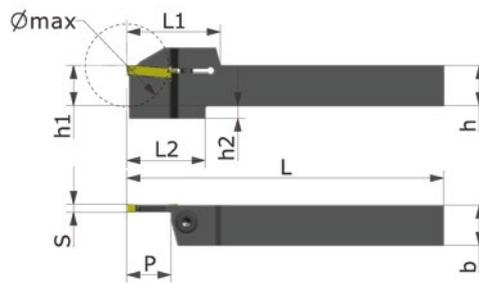
Maßgeschneiderte Kühlmittelanschlüsse möglich.
Mehr Informationen ab Seite 215

Halter zum Ab-, Einstechen und Längsdrehen mit Stechbreiten 3 mm bis 3,5 mm

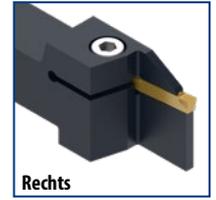
P92 CXCBL
System P92



Links



P92 CXCBR
System P92



Rechts

WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	↻	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCBL 1212 K30 10	28189	30	L	20	12	12	5	12	10	3,0	125	21	22	11
P92 CXCBL 1212 K30 14	19698	30	L	28	12	12	5	12	14	3,0	125	34	26	1
P92 CXCBL 1616 K30 10	38514	30	L	20	16	16	5	16	10	3,0	125	28	22	1
P92 CXCBL 1616 K30 14	10092	30	L	28	16	16	5	16	14	3,0	125	34	28	1
P92 CXCBL 1616 K30 17	10094	30	L	34	16	16	5	16	17	3,0	125	37	31	1
P92 CXCBL 2020 K30 10	38515	30	L	20	20	20	5	20	10	3,0	125	30	26	1
P92 CXCBL 2020 K30 14	10096	30	L	28	20	20	5	20	14	3,0	125	34	26	1
P92 CXCBL 2020 K30 17	10098	30	L	34	20	20	5	20	17	3,0	125	37	29	1
P92 CXCBL 2525 M30 10	31254	30	L	20	25	25	-	25	10	3,0	150	30	-	2
P92 CXCBL 2525 M30 14	10108	30	L	28	25	25	-	25	14	3,0	150	34	-	2
P92 CXCBL 2525 M30 17	10110	30	L	34	25	25	-	25	17	3,0	150	37	-	2
P92 CXCBR 1212 K30 10	28188	30	R	20	12	12	5	12	10	3,0	125	21	22	11
P92 CXCBR 1212 K30 14	19533	30	R	28	12	12	5	12	14	3,0	125	34	26	1
P92 CXCBR 1616 K30 10	38516	30	R	20	16	16	5	16	10	3,0	125	28	22	1
P92 CXCBR 1616 K30 14	10091	30	R	28	16	16	5	16	14	3,0	125	34	28	1
P92 CXCBR 1616 K30 17	10093	30	R	34	16	16	5	16	17	3,0	125	37	31	1
P92 CXCBR 2020 K30 10	38517	30	R	20	20	20	5	20	10	3,0	125	30	26	1
P92 CXCBR 2020 K30 14	10095	30	R	28	20	20	5	20	14	3,0	125	34	26	1
P92 CXCBR 2020 K30 17	10097	30	R	34	20	20	5	20	17	3,0	125	37	29	1
P92 CXCBR 2525 M30 10	36432	30	R	20	25	25	-	25	10	3,0	150	30	-	2
P92 CXCBR 2525 M30 14	10107	30	R	28	25	25	-	25	14	3,0	150	34	-	2
P92 CXCBR 2525 M30 17	10109	30	R	34	25	25	-	25	17	3,0	150	37	-	2
P92 CXCBL 2020 K35 17	10100	40	L	34	20	20	5	20	17	3,5	125	37	29	1
P92 CXCBL 2525 M35 17	10112	40	L	34	25	25	-	25	17	3,5	150	37	-	2
P92 CXCBR 2020 K35 17	10099	40	R	34	20	20	5	20	17	3,5	125	37	29	1
P92 CXCBR 2525 M35 17	10111	40	R	34	25	25	-	25	17	3,5	150	37	-	2

Bemerkung: Bei Haltern mit einer Schneidenauslage von 17 mm (P = 17 mm), sollten beim Längsdrehen mittlere Vorschübe verwendet werden.

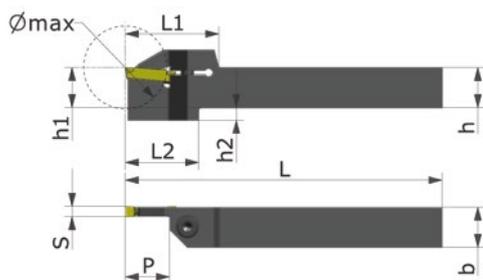
**Maßgeschneiderte Kühlmittel-
anschlüsse möglich.
Mehr Informationen ab Seite 215**

Passende Platten

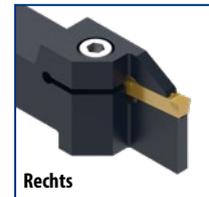
Drehmoment S. 226, 227, 252
 Tech. Abschnitt Ab S. 229
 Platten-sitzgröße S. 230
 S. 61 - 70
 S. 71
 S. 74-80
 Hartbearbeitung S. 83-86

Halter zum Ab-, Einstechen und Längsdrehen mit Stechbreiten 4 mm bis 5 mm

P92 CXCB
System P92



P92 CXCB
System P92



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	↻	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCB 1616 K40 10	38523	40	L	20	16	16	5	16	10	4	125	28	22	1
P92 CXCB 1616 K40 14	19476	40	L	28	16	16	5	16	14	4	125	34	26	1
P92 CXCB 1616 K40 17	28191	40	L	34	16	16	5	16	17	4	125	37	29	1
P92 CXCB 2020 K40 10	38524	40	L	20	20	20	5	20	10	4	125	30	26	1
P92 CXCB 2020 K40 14	10102	40	L	28	20	20	5	20	14	4	125	34	26	1
P92 CXCB 2020 K40 17	10104	40	L	34	20	20	5	20	17	4	125	37	29	1
P92 CXCB 2525 M40 10	38525	40	L	20	25	25	-	25	10	4	150	30	-	2
P92 CXCB 2525 M40 14	10114	40	L	28	25	25	-	25	14	4	150	34	-	2
P92 CXCB 2525 M40 17	10116	40	L	34	25	25	-	25	17	4	150	37	-	2
<hr/>														
P92 CXCB 1616 K40 10	20619	40	R	20	16	16	5	16	10	4	125	28	22	1
P92 CXCB 1616 K40 14	19477	40	R	28	16	16	5	16	14	4	125	34	26	1
P92 CXCB 1616 K40 17	23199	40	R	34	16	16	5	16	17	4	125	37	29	1
P92 CXCB 2020 K40 10	38527	40	R	20	20	20	5	20	10	4	125	30	26	1
P92 CXCB 2020 K40 14	10101	40	R	28	20	20	5	20	14	4	125	34	26	1
P92 CXCB 2020 K40 17	10103	40	R	34	20	20	5	20	17	4	125	37	29	1
P92 CXCB 2525 M40 10	38528	40	R	20	25	25	-	25	10	4	150	30	-	2
P92 CXCB 2525 M40 14	10113	40	R	28	25	25	-	25	14	4	150	34	-	2
P92 CXCB 2525 M40 17	10115	40	R	34	25	25	-	25	17	4	150	37	-	2
<hr/>														
P92 CXCB 2020 K50 10	19568	50	L	20	20	20	5	20	10	5	125	34,5	30	1
P92 CXCB 2020 K50 20	44224	50	L	40	20	20	5	20	20	5	125	40	33	2
P92 CXCB 2525 M50 10	38526	50	L	20	25	25	-	25	10	5	150	34,5	-	2
P92 CXCB 2525 M50 20	10118	50	L	40	25	25	-	25	20	5	150	40	-	2
<hr/>														
P92 CXCB 2020 K50 10	16033	50	R	20	20	20	5	20	10	5	125	34,5	30	1
P92 CXCB 2020 K50 20	44223	50	R	40	20	20	5	20	20	5	125	40	33	2
P92 CXCB 2525 M50 10	38529	50	R	20	25	25	-	25	10	5	150	34,5	-	2
P92 CXCB 2525 M50 20	10117	50	R	40	25	25	-	25	20	5	150	40	-	2

Bemerkung

Bei Haltern mit einer Schneidenauslage von 17 mm (P = 17 mm), sollten beim Längsdrehen mittlere Vorschübe verwendet werden.

Drehmoment

Tech. Abschnitt

Plattensitzgröße

S. 61 - 70

S. 71

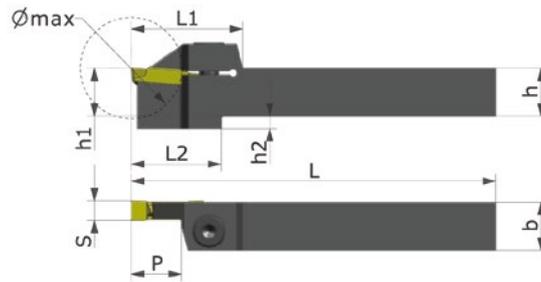
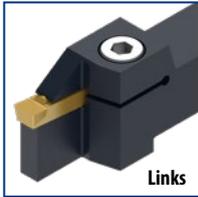
S. 74-78

Hartbearbeitung

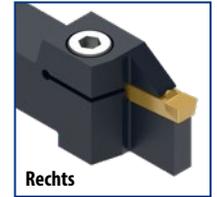
S. 226, 227, 252 Ab S. 229 S. 230

Halter zum Ab-, Einstechen und Längsdrehen mit Stechbreiten 6 mm bis 10 mm

P92 CXCBL
System P92



P92 CXCBR
System P92



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	↻	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCBL 2020 M60 10	21252	60	L	20	20	20	5	20	10	6	150	38	29	2
P92 CXCBL 2020 M60 20	19757	60	L	40	20	20	5	20	20	6	150	43	35	2
P92 CXCBL 2525 M60 10	38520	60	L	20	25	25	-	25	10	6	150	38	-	2
P92 CXCBL 2525 M60 20	19347	60	L	40	25	25	-	25	20	6	150	40	-	2
P92 CXCBL 3225 P60 26	19349	60	L	52	32	32	-	25	26	6	170	45	-	2
P92 CXCBR 2020 M60 10	21253	60	R	20	20	20	5	20	10	6	150	38	29	2
P92 CXCBR 2020 M60 20	19758	60	R	40	20	20	5	20	20	6	150	43	35	2
P92 CXCBR 2525 M60 10	20803	60	R	20	25	25	-	25	10	6	150	38	-	2
P92 CXCBR 2525 M60 20	19327	60	R	40	25	25	-	25	20	6	150	40	-	2
P92 CXCBR 3225 P60 26	19348	60	R	52	32	32	-	25	26	6	170	45	-	2
P92 CXCBL 2020 M80 14	30298	80	L	28	20	20	5	20	14	8	150	39,5	31	2
P92 CXCBL 2525 M80 20	19354	80	L	40	25	25	-	25	20	8	150	43	-	3
P92 CXCBL 3225 P80 26	19350	80	L	52	32	32	-	25	26	8	170	47	-	3
P92 CXCBR 2020 M80 14	30297	80	R	28	20	20	5	20	14	8	150	39,5	31	2
P92 CXCBR 2525 M80 20	19355	80	R	40	25	25	-	25	20	8	150	43	-	3
P92 CXCBR 3225 P80 26	19351	80	R	52	32	32	-	25	26	8	170	47	-	3
P92 CXCBL 3225 P100 26	19352	100	L	52	32	32	-	25	26	10	170	47	-	3
P92 CXCBR 3225 P100 26	19353	100	R	52	32	32	-	25	26	10	170	47	-	3



S. 226, 227, 252



Ab S. 229



S. 230



S. 61 - 70



S. 71

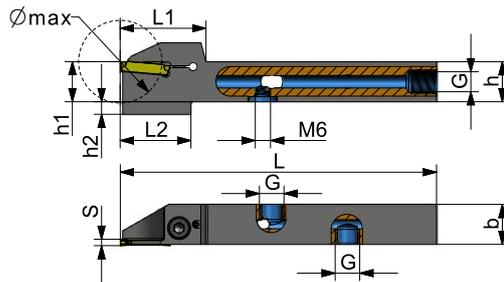


S. 83-86

Passende Platten

Abstechhalter mit Innenkühlung | mit 3 Gewindeanschlüssen

**P92 CXCBL
20+25 HP**



**P92 CXCBR
20+25 HP**

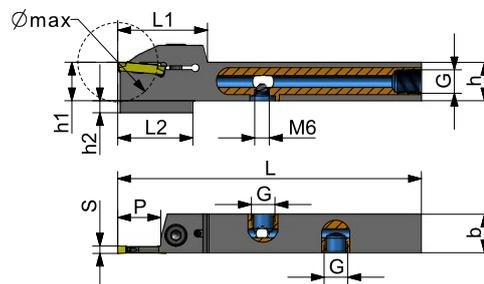


WG3805 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	()	G	Ø max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
P92 CXCBL 1212 K20+25 11HPM8x1	57245	20	L	M8x1	22	12	12	4	12	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 11HPG1/8	57247	20	L	G1/8	22	16	16	-	16	2+2,5	125	19,5	-	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 17HPG1/8	57248	20	L	G1/8	34	16	16	5	16	2+2,5	125	34	26	1
P92 CXCBL 2020 K20+25 17HPG1/8	57251	20	L	G1/8	34	20	20	-	20	2+2,5	125	34	-	1
P92 CXCBR 1212 K20+25 11HPM8x1	57255	20	R	M8x1	22	12	12	4	12	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBR 1616 K20+25 11HPG1/8	57257	20	R	G1/8	22	16	16	-	16	2+2,5	125	19,5	-	10
P92 CXCBR 1616 K20+25 17HPG1/8	57258	20	R	G1/8	34	16	16	5	16	2+2,5	125	34	26	1
P92 CXCBR 2020 K20+25 17HPG1/8	57262	20	R	G1/8	34	20	20	-	20	2+2,5	125	34	-	1

Lieferumfang: 1 Schlüssel + 3 Gewindestopfen

Passende Platten siehe unten

P92 CXCBL 30 HP



P92 CXCBR 30 HP



WG3805 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	()	G	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCBL 1212 K30 14HPM8x1	57246	30	L	M8x1	28	12	12	5	12	14	3,0	125	30	26	11
P92 CXCBL 1616 K30 14HPG1/8	57249	30	L	G1/8	28	16	16	5	16	14	3,0	125	34	26	1
P92 CXCBL 1616 K30 17HPG1/8	57250	30	L	G1/8	34	16	16	5	16	17	3,0	125	37	29	1
P92 CXCBL 2020 K30 17HPG1/8	57252	30	L	G1/8	34	20	20	5	20	17	3,0	125	37	29	1
P92 CXCBL 2525 M30 17HPG1/8	57253	30	L	G1/8	34	25	25	-	25	17	3,0	150	37	-	2
P92 CXCBR 1212 K30 14HPM8x1	57256	30	R	M8x1	28	12	12	5	12	14	3,0	125	34	26	11
P92 CXCBR 1616 K30 14HPG1/8	57259	30	R	G1/8	28	16	16	5	16	14	3,0	125	34	26	1
P92 CXCBR 1616 K30 17HPG1/8	57261	30	R	G1/8	34	16	16	5	16	17	3,0	125	37	29	1
P92 CXCBR 2020 K30 17HPG1/8	57263	30	R	G1/8	34	20	20	5	20	17	3,0	125	37	29	1
P92 CXCBR 2525 M30 17HPG1/8	57264	30	R	G1/8	34	25	25	-	25	17	3,0	150	37	-	2

Maßgeschneiderte Kühlmittelanschlüsse möglich.
Mehr Informationen ab Seite 215

Drehmoment S. 226, 227, 252
 Tech. Abschnitt Ab S. 229
 Plattensitzgröße S. 230
 S. 61 - 70
 S. 71
 S. 74-80
 S. 83-86

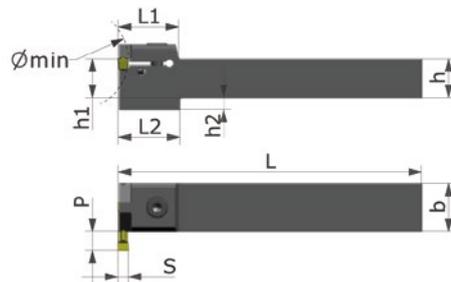
90° - Halter für diverse Plan- und Radialeinsätze

P92 90 UNI

System P92



Plattensitz für Rechts- und Linkslauf



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	↻	Dmin	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 90 CXCBRL 1616 K30 UNI	38485	30	R + L	>70	16	16	4	16	5	3	125	25	26	1+13
P92 90 CXCBRL 2020 K30 UNI	38486	30	R + L	>70	20	20	-	20	5	3	125	25	-	1+13
P92 90 CXCBRL 2525 M30 UNI	38487	30	R + L	>70	25	25	-	25	5	3	150	25	-	1+13
P92 90 CXCBRL 2020 K60 UNI	24260	60	R + L	>120	20	20	-	20	11,0	6	125	34	-	14+20
P92 90 CXCBRL 2525 M60 UNI	24261	60	R + L	>120	25	25	-	25	11,0	6	150	34	-	14+20
P92 90 CXCBRL 3232 P60 UNI	24262	60	R + L	>120	32	32	-	32	11,0	6	170	34	-	14+20
P92 90 CXCBRL 2020 K80 UNI	24263	80	R + L	>120	20	20	5	20	11,0	8	125	40	31	3+21
P92 90 CXCBRL 2525 M80 UNI	24264	80	R + L	>120	25	25	-	25	11,0	8	150	40	-	3+21
P92 90 CXCBRL 3232 P80 UNI	24265	80	R + L	>120	32	32	-	32	11,0	8	170	40	-	3+21

4

Ausführungen UNI-Halter Rechts- und Linkslauf

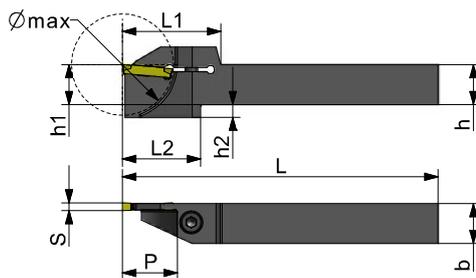
<p>Plattenposition für Linkslauf axial </p> <p>Plattenposition für Rechtslauf radial </p> <p>Einsatz P92 Platten</p>	<p>Plattenposition für Rechtslauf axial </p> <p>Plattenposition für Linkslauf radial </p> <p>Einsatz P92 Platten</p>	<p>2 Bohrungen für einen Anschlagstift ermöglichen den Einsatz im Rechts- bzw. Linkslauf mit P92-Platten!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div>
--	--	--

<p>Plandrehen Bearbeitung z. B. mit der RTNX 840 TILOX</p>		<p>Planstechen Bearbeitung z. B. mit der MTNS 812 TILOX</p>
---	--	--

- Passende Platten**
- | | | | | | | |
|------------------|-----------|--------|------------|-------|----------|----------|
| | | | | | | |
| S. 226, 227, 252 | Ab S. 229 | S. 230 | S. 61 - 70 | S. 71 | S. 74-80 | S. 83-86 |

Halter für große Stechtiefen und tiefe Auskammerungen von \varnothing 42 - 56 mm

P92 A CXCBL
System P92



P92 A CXCBR
System P92



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	Ø max	h	h1	h2	b	P1	S	L	L1	L2	
P92 A CXCBL 1616 K30 42	35158	30	L	42	16	16	5	16	7,0	3,0	125	39	31	1
P92 A CXCBL 2020 K30 42	35160	30	L	42	20	20	5	20	7,0	3,0	125	39	31	1
P92 A CXCBL 2525 M30 42	35163	30	L	42	25	25	-	25	-	3,0	150	39	-	1
P92 A CXCBL 2020 K30 56	24890	30	L	56	20	20	5	20	20,5	3,0	125	46	38	1
P92 A CXCBL 2525 M30 56	24891	30	L	56	25	25	-	25	13,0	3,0	150	46	-	1
P92 A CXCBL 2020 K40 56	28182	40	L	56	20	20	5	20	20,5	4,0	125	46	38	1
P92 A CXCBL 2525 M40 56	28181	40	L	56	25	25	-	25	13,0	4,0	150	46	-	1
P92 A CXCBR 1616 K30 42	35159	30	R	42	16	16	5	16	7,0	3,0	125	39	31	1
P92 A CXCBR 2020 K30 42	35161	30	R	42	20	20	5	20	7,0	3,0	125	39	31	1
P92 A CXCBR 2525 M30 42	35162	30	R	42	25	25	-	25	-	3,0	150	39	-	1
P92 A CXCBR 2020 K30 56	25568	30	R	56	20	20	5	20	20,0	3,0	125	46	38	1
P92 A CXCBR 2525 M30 56	25685	30	R	56	25	25	-	25	13,0	3,0	150	46	-	1
P92 A CXCBR 2020 K40 56	28184	40	R	56	20	20	5	20	20,0	4,0	125	46	38	1
P92 A CXCBR 2525 M40 56	28180	40	R	56	25	25	-	25	13,0	4,0	150	46	-	1

Hinweis

P92 A-Platten und -Halter verbinden sich aufgrund der langen Plattensitzführung zu einer technisch starren Einheit. Diese Werkzeugverbindung eignet sich deshalb besonders für große Stechtiefen und tiefliegende Auskammerungen. Zum Drehen sauberer Planflächen wird der Einsatz von A BTNN-Platten empfohlen.

Empfehlung: Für Auskammerungen können auch Stechdrehplatten mit zwei Schneiden verwendet werden.

Achtung!

Beim Abstechen ist es wichtig und vorteilhaft, einen **stabilen Halter** zu verwenden. Dabei muss sichergestellt sein, dass der Halter an der Schaftaufnahme **anschlägt**, sonst treten Vibrationen und erhöhter Verschleiß mit allen daraus folgenden Nachteilen auf.

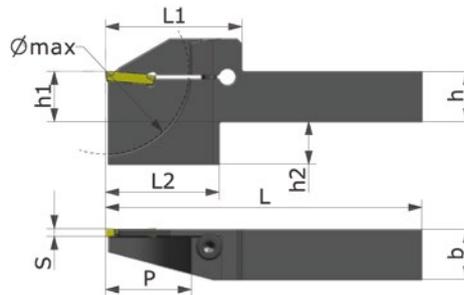
Maßgeschneiderte Kühlmittelanschlüsse möglich.
Mehr Informationen ab Seite 215

- Drehmoment
 S. 226, 227, 252
- Tech. Abschnitt
 Ab S. 229
- Plattensitzgröße
 S. 230
- S. 61 - 70
- S. 71
- S. 74-80
- S. 83-86

Passende Platten

Halter für große Stechtiefen und tiefe Auskammerungen von \varnothing 65 - 80 mm

P92 A CXCBL
System P92



P92 A CXCBR
System P92



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(\curvearrowright)	\varnothing max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
P92 A CXCBL 2020 K30 65	10136	30	L	65	20	20	17	20	3,0	125	54	45	12
P92 A CXCBL 2525 M30 65	10144	30	L	65	25	25	12	25	3,0	150	54	45	12
P92 A CXCBL 2020 K40 65	10140	40	L	65	20	20	17	20	4,0	125	54	45	12
P92 A CXCBL 2525 M40 65	10148	40	L	65	25	25	12	25	4,0	150	54	45	12
P92 A CXCBL 2020 M50 65	10142	50	L	80	20	20	17	20	5,0	150	62	52	12
P92 A CXCBL 2525 P50 80	10150	50	L	80	25	25	12	25	5,0	170	62	52	12
P92 A CXCBR 2020 K30 65	10135	30	R	65	20	20	17	20	3,0	125	54	45	12
P92 A CXCBR 2525 M30 65	10143	40	R	65	25	25	12	25	3,0	150	54	45	12
P92 A CXCBR 2020 K40 65	10139	40	R	65	20	20	17	20	4,0	125	54	45	12
P92 A CXCBR 2525 M40 65	10147	40	R	65	25	25	12	25	4,0	150	54	45	12
P92 A CXCBR 2020 M50 65	10141	50	R	80	20	20	17	20	5,0	150	62	52	12
P92 A CXCBR 2525 P50 80	10149	50	R	80	25	25	12	25	5,0	170	62	52	12

Hinweis

P92 A-Platten und -Halter verbinden sich aufgrund der langen Plattensitzführung zu einer technisch starren Einheit. Diese Werkzeugverbindung eignet sich deshalb besonders für große Stechtiefen und tiefliegende Auskammerungen.

Zum Drehen sauberer Planflächen wird eine A BTNN-Platte empfohlen.

Empfehlung

Für Auskammerungen können auch Stechdrehplatten mit zwei Schneiden verwendet werden.

Nachschneideffekt

Nachschneiden kann entstehen, wenn bei großen Stechtiefen die zweite Schneide in die gestochene Nut eindringt. Falls erforderlich, kann dieser Effekt durch den Einsatz einer einseitig abgesetzten Stechplatte (siehe A-BTNN) verhindert werden.

Bestellbeispiel:		empfohlen	
1 St.	P92 A CXCBR 2020 K30	oder:	1 St. ID-Nr. 10135
10 St.	A BTNN 3 KM TILOX	oder:	10 St. ID-Nr. 13953

Drehmoment
S. 226, 227, 252

Tech. Abschnitt
Ab S. 229

Plattensitzgröße
S. 230

Passende Platten
S. 61 - 70

S. 71

S. 74-80

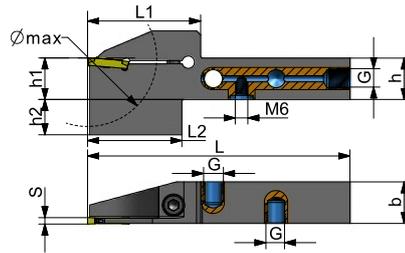
Hartbearbeitung
S. 83-86

Abstechhalter und Träger mit Innenkühlung | mit 3 Gewindeanschlüssen

P92 A CXCB L HP



Links



P92 A CXCB R HP



Rechts

WG3805 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	G	Ø max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
P92 A CXCB L 2020 K30 65HPG1/8	57203	30	L	G1/8	65	20	20	17	20	3,0	125	54	45	12
P92 A CXCB L 2525 M30 65HPG1/8	57209	30	L	G1/8	65	25	25	12	25	3,0	150	54	45	12
P92 A CXCB L 2020 K40 65HPG1/8	57208	40	L	G1/8	65	20	20	17	20	4,0	125	54	45	12
P92 A CXCB L 2525 M40 65HPG1/8	57210	40	L	G1/8	65	25	25	12	25	4,0	150	54	45	12
P92 A CXCB R 2020 K30 65HPG1/8	57211	30	R	G1/8	65	20	20	17	20	3,0	125	54	45	12
P92 A CXCB R 2525 M30 65HPG1/8	57213	30	R	G1/8	65	25	25	12	25	3,0	150	54	45	12
P92 A CXCB R 2020 K40 65HPG1/8	57212	40	R	G1/8	65	20	20	17	20	4,0	125	54	45	12
P92 A CXCB R 2525 M40 65HPG1/8	57214	40	R	G1/8	65	25	25	12	25	4,0	150	54	45	12

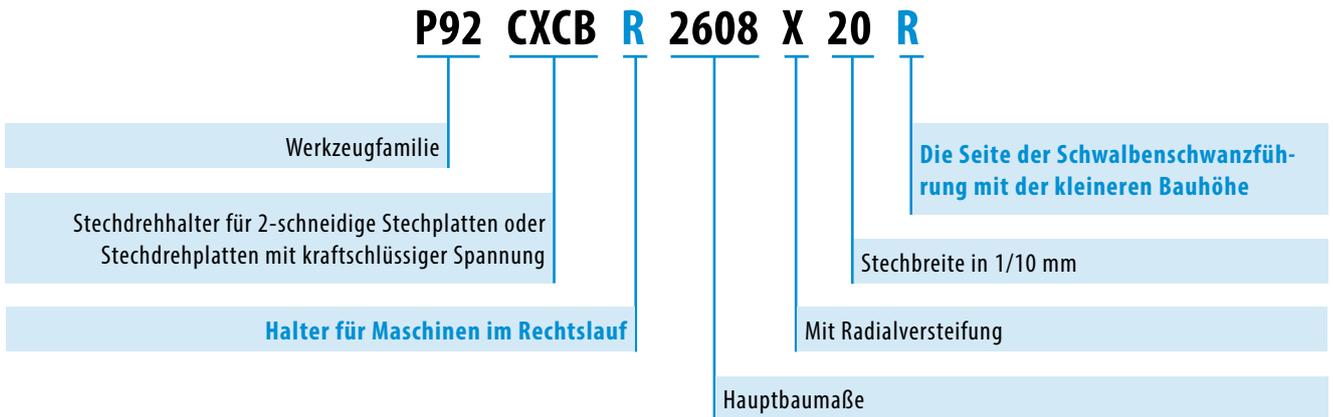
Lieferumfang: 1 Schlüssel + 3 Gewindestopfen

Maßgeschneiderte Kühlmittelanschlüsse möglich.
Mehr Informationen ab Seite 215

Passende Platten

-  Drehmoment [S. 226, 227, 252](#)
-  Tech. Abschnitt [Ab S. 229](#)
-  Platten-sitzgröße [S. 230](#)
-  [S. 61 - 70](#)
-  [S. 71](#)
-  [S. 74-80](#)
-  [S. 83-86](#)

Benennungsschlüssel für Schwalbenschwanzträger



Definitionshilfe für die richtige Auswahl des Schwalbenschwanzträger

Definitionshilfe für die richtige Auswahl der verstärkten Stechhalter bezüglich der Spindellaufrichtung – RECHTS- oder LINKSLAUF – und der Schwalbenschwanzseite mit kleinerer Bauhöhe.

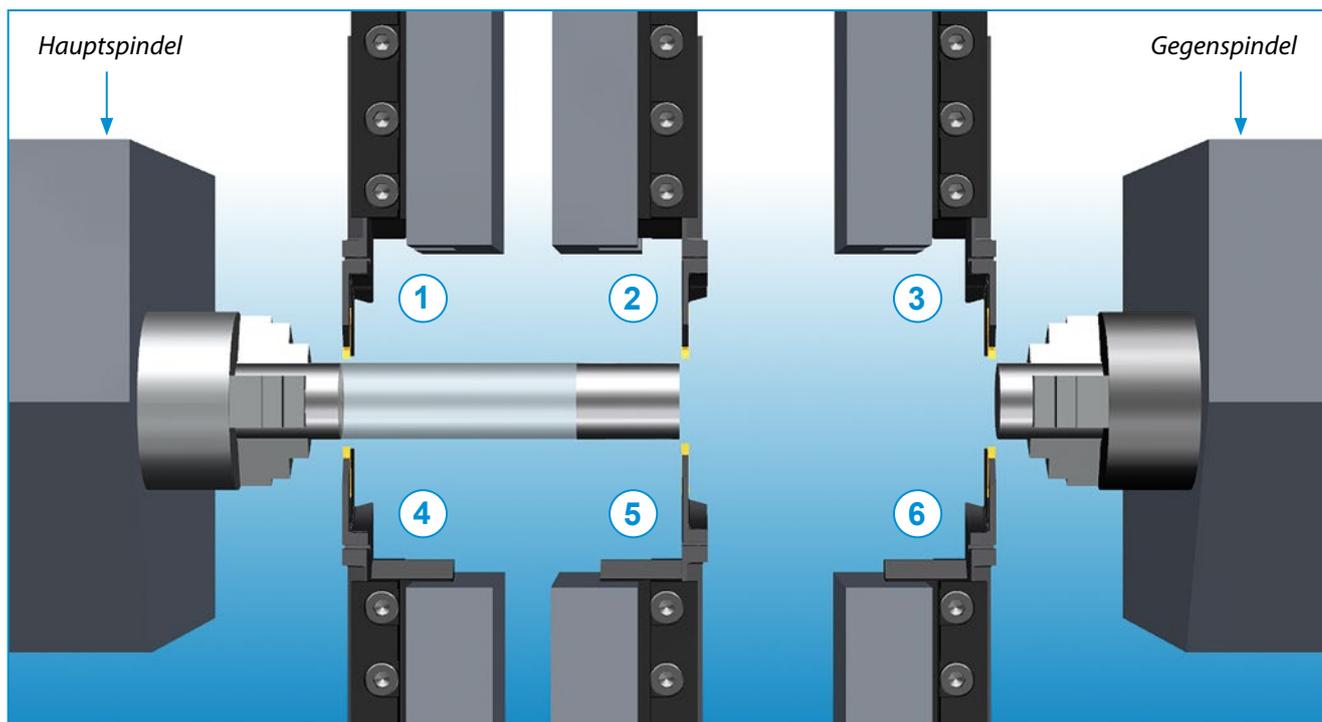
- Man blickt einen Halter von VORNE an und bestimmt, auf welcher Seite die Stechschneide und auf welcher die Schwalbenschwanzseite mit der kleineren Bauhöhe ist.

 <p>P92 CXCB L 2608 X30 L</p> <p>Stechschneide Links für LINKSLAUF</p> <p>Kleinere Bauhöhe des Schwalbenschwanzes Links</p>	Variante 1
 <p>P92 CXCB L 2608 X30 R</p> <p>Stechschneide Links für LINKSLAUF</p> <p>Kleinere Bauhöhe des Schwalbenschwanzes Rechts</p>	Variante 2
 <p>P92 CXCB R 2608 X30 R</p> <p>Stechschneide Rechts für RECHTSLAUF</p> <p>Kleinere Bauhöhe des Schwalbenschwanzes Rechts</p>	Variante 3
 <p>P92 CXCB R 2608 X30 L</p> <p>Stechschneide Rechts für RECHTSLAUF</p> <p>Kleinere Bauhöhe des Schwalbenschwanzes Links</p>	Variante 4

Anmerkungen:

- Diese Schwalbenschwanzträger passen in die Grundhalter zahlreicher Drehautomaten, wie z. B. Traub, EMCO, Tornos, Bechler uva. **UND in die Spannschäfte auf Seite 182 und 183.**

Anwendungsbeispiele der Schwalbenschwanzträger



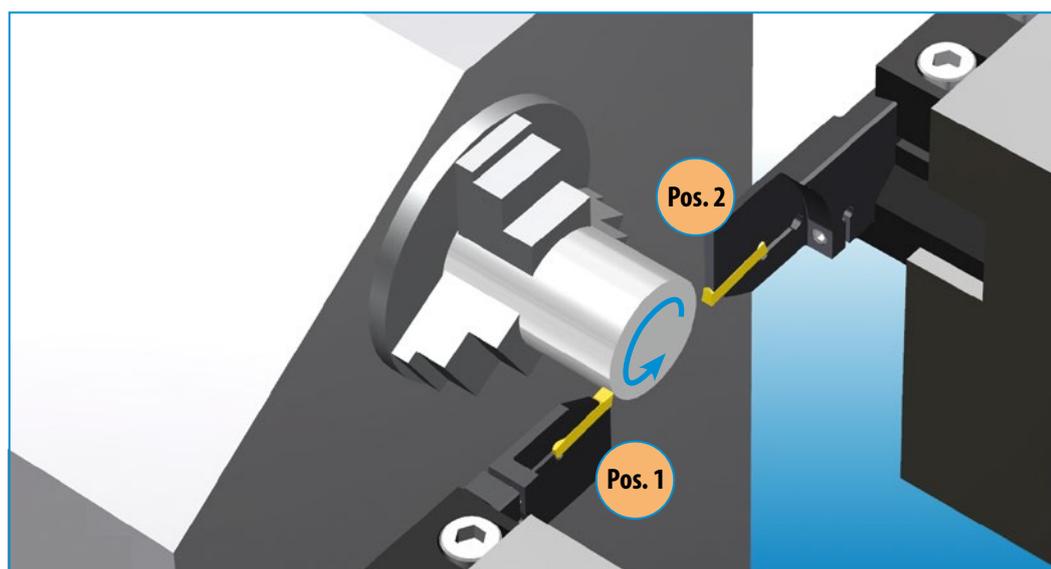
Nr.	Arbeitsposition	Drehrichtung 	Arbeitsposition normal	Arbeitsposition über Kopf
1	Hauptspindel Hinter der Drehmitte	Linkslauf	LL (Variante 1)	RR (Variante 3)
2	Hauptspindel Hinter der Drehmitte	Linkslauf	LR (Variante 2)	RL (Variante 4)
3	Gegenspindel Hinter der Drehmitte	Rechtslauf (getrennt von Hauptspindel)	RR (Variante 3)	LL (Variante 1)
4	Hauptspindel Vor der Drehmitte	Rechtslauf	RR (Variante 3)	LL (Variante 1)
5	Hauptspindel Vor der Drehmitte	Rechtslauf	RL (Variante 4)	LR (Variante 2)
6	Gegenspindel Vor der Drehmitte	Linkslauf (getrennt von Hauptspindel)	LL (Variante 1)	RR (Variante 3)

Die hier aufgeführten Positionen stellen einige Anwendungsmöglichkeiten dar.

Der Ausführungstyp eines Schwalbenschwanzwerkzeugs hängt dabei wesentlich mit der Anwendung und dem jeweiligen Maschinentyp zusammen.

Bemerkung:

Diese Schwerter finden Sie auf den Seiten 101, 102, 153 und 165.



Anwendungsbeispiel RR

Rechtslauf normal und über Kopf.
Bearbeitung z. B. mit der BTNN 3 GF110 NANOSPEED

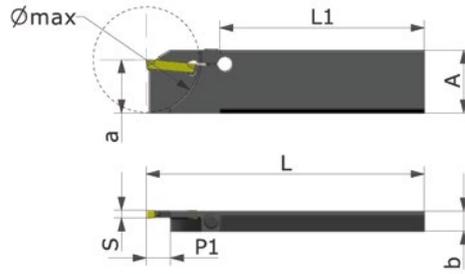
Pos. 1:
Werkzeug R-R vor der Drehmitte

Pos. 2:
Werkzeug R-R über Kopf hinter der Drehmitte

Verstärkte Abstechträger mit Schwalbenschwanzführung

P92..CXCBL 2608X..R/L

System P92



P92 CXCBR 2608X..R/L

System P92

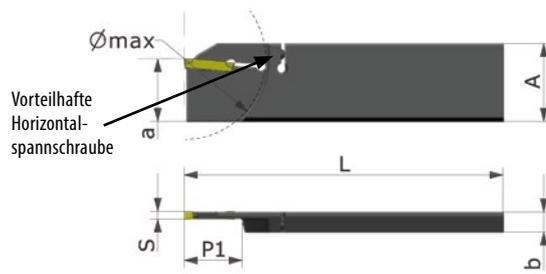


WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	A	a	Ø max	b	P1	S	L	L1	
P92 CXCBL 2608 X30R	19669	30	L	26	21,4	42	8	9,0	3,0	110	81,3	10
P92 CXCBL 2608 X30L	21614	30	L	26	21,4	42	8	9,0	3,0	110	81,3	10
P92 CXCBR 2608 X30R	21222	30	R	26	21,4	42	8	9,0	3,0	110	81,3	10
P92 CXCBR 2608 X30L	21613	30	R	26	21,4	42	8	9,0	3,0	110	81,3	10

Passende Platten und Spannschaffträger, siehe unten

P92..CXCBL 3208X..R/L

System P92



P92 CXCBR 3208X..R/L

System P92



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	A	a	Ø max	b	P1	S	L	
P92 CXCBL 3208 X30R 65	31784	30	L	32	25,0	65	8	22,0	3,0	126	42
P92 CXCBL 3208 X30L 65	31788	30	L	32	25,0	65	8	22,0	3,0	126	42
P92 CXCBR 3208 X30R 65	31780	30	R	32	25,0	65	8	22,0	3,0	126	42
P92 CXCBR 3208 X30L 65	29826	30	R	32	25,0	65	8	22,0	3,0	126	42

Bemerkung

Schwerter und Spannböcke mit dem gleichen Maß „A“ passen zusammen.

Anwendungsbeispiele für Schwalbenschwanzträger befinden sich auf der Seite 100

Passende Platten und Spannschaffträger

S. 226, 227, 252	Ab S. 229	S. 230	S. 61 - 70	S. 71	S. 74-82	S. 83-86	S. 182-183

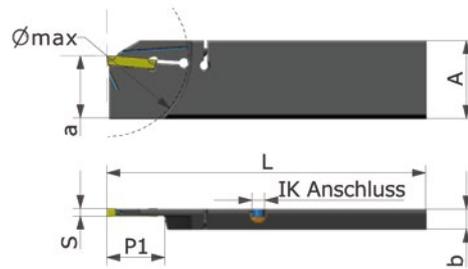
Verstärkte Abstechträger mit Schwalbenschwanzführung

P92 CXCBL 3208X...R/L65HP

System P92



Links



P92 CXCBR 3208X...R/L65HP

System P92



Rechts

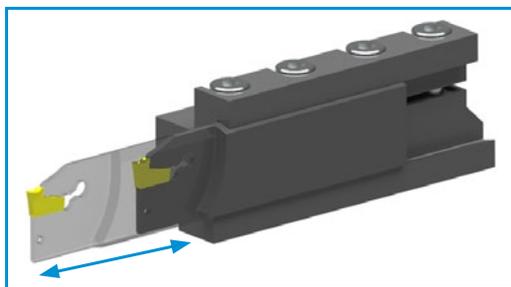
WG3805 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	A	a	Ø max	b	P1	S	L	
P92 CXCBL 3208 X30R 65 HP	58263	30	L	32	25,0	65	8	22,0	3,0	126	42
P92 CXCBL 3208 X30L 65 HP	57532	30	L	32	25,0	65	8	22,0	3,0	126	42
P92 CXCBR 3208 X30R 65 HP	58266	30	R	32	25,0	65	8	22,0	3,0	126	42
P92 CXCBR 3208 X30L 65 HP	58264	30	R	32	25,0	65	8	22,0	3,0	126	42

Anwendung der verstärkten Abstechträger

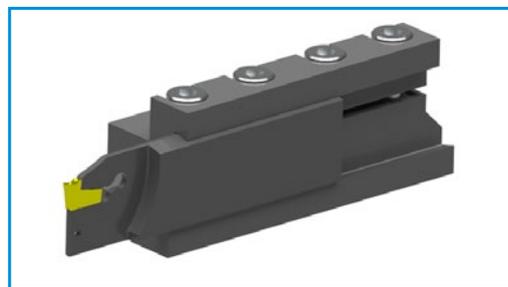
mittelschwere bis schwere Zerspantung

Vorteile:

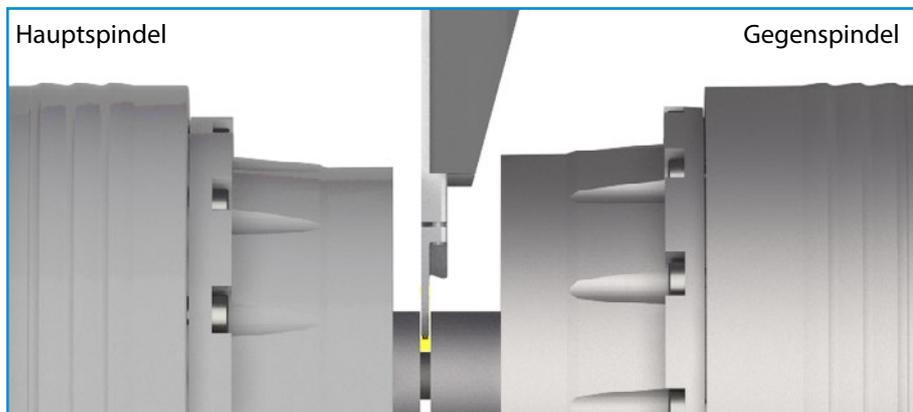
- saubere Abstichflächen
- keine Vibrationen
- hohe Standzeiten
- geräuscharme Zerspantung
- hohe Prozesssicherheit bei großen Auslagenbereichen



Hohe Stabilität auch bei größerer Auslage



Schwalbenschwanzführungen mit breiten Spannflächen



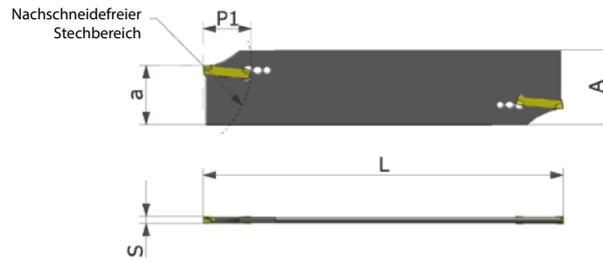
Bearbeitung in beengten Bauräumen (z.B. Arbeiten mit Gegenspindel)

Passende Platten und Spannschaffträger

Drehmoment	Tech. Abschnitt	Plattensitzgröße				Hartbearbeitung	
S. 226, 227, 252	Ab S. 229	S. 230	S. 61 - 70	S. 71	S. 74-82	S. 83-86	S. 182-183

TWIN Schwert Abstechträger

P92 TMS
System P92



WG310 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	A	a	P1	S	L	
P92 TMS 26 20+25	36644	20	N	26	21,4	18,5	2+2,5	110	28
P92 TMS 32 20+25	36643	20	N	32	25,0	18,5	2+2,5	150	28
P92 TMS 26 30	36645	30	N	26	21,4	18,5	3,0	110	28
P92 TMS 32 30	33429	30	N	32	25,0	18,5	3,0	150	28
P92 TMS 32 35	34369	40	N	32	25,0	18,5	3,5	150	28
P92 TMS 32 40	36642	40	N	32	25,0	18,5	4,0	150	28
P92 TMS 32 50	44524	50	N	32	25,0	23,5	5,0	150	28
P92 TMS 32 60	44537	60	N	32	25,0	28,5	6,0	150	28

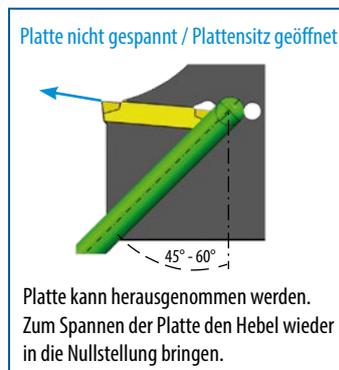
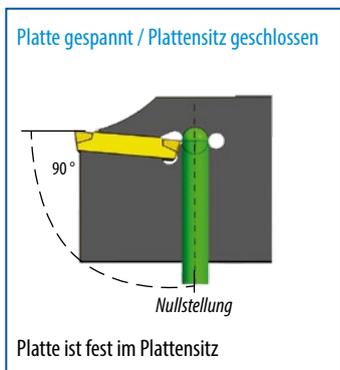
Bemerkung

Schwerter und Spannblöcke mit dem gleichen Maß „A“ passen zusammen.

Bei Stechtiefen > Plattenlänge dringt die zweite Schneide in die gestochene Nut ein und schneidet möglicherweise nach. Um dies zu verhindern, empfehlen wir den Plattentyp A-BTNN zu verwenden.

Vorteile

- ✓ erhöhte Wirtschaftlichkeit gegenüber einschneidigen Schwertern
- ✓ konstante Plattenspannung
- ✓ einfacher Plattenwechsel
- ✓ bedienerfreundliche Beschriftung (mit „nachschnidfrem“ Bereich)
- ✓ hervorragende Zerspanergebnisse beim Abstechen mit BTNN und A BTNN

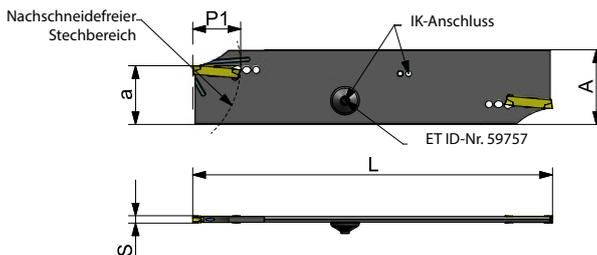


Passende Platten

S. 226, 227, 252	Ab S. 229	S. 230	S. 61 - 70
S. 71	S. 74-80	S. 83-86	S. 182-183

TWIN SCHWERT Abstechträger mit Innenkühlung

P92 TMS HP



WG3105 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	A	a	P1	S	L	
P92 TMS 26 20+25 HP	57316	20	N	26	21,4	18,5	2+2,5	110	28
P92 TMS 32 20+25 HP	57318	20	N	32	25,0	18,5	2+2,5	150	28
P92 TMS 26 30 HP	57317	30	N	26	21,4	18,5	3,0	110	28
P92 TMS 32 30 HP	57319	30	N	32	25,0	18,5	3,0	150	28
P92 TMS 32 40 HP	57320	40	N	32	25,0	18,5	4,0	150	28

Grundkörper für die Aufnahme von Haltern mit Innenkühlung



Auszug aus dem Megacut Katalog

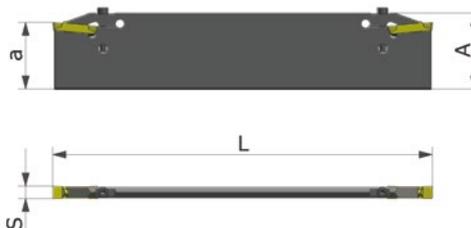
Passende Platten

- Drehmoment: S. 226, 227, 252
- Tech. Abschnitt: Ab S. 229
- Plattensitzgröße: S. 230
- S. 61 - 70
- S. 71
- S. 74-80
- Hartbearbeitung: S. 83-86

TWIN SCHWERT Abstechträger ohne Innenkühlung

P92 TMS 52

System P92



WG310 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	A	a	S	L	
P92 TMS 52 80	31464	80	N	52,6	45,0	8,0	250	11
P92 TMS 52 100	44539	100	N	52,6	45,0	10,0	250	11

Bemerkung

Schwerter und Spannböcke mit dem gleichen Maß „A“ passen zusammen.

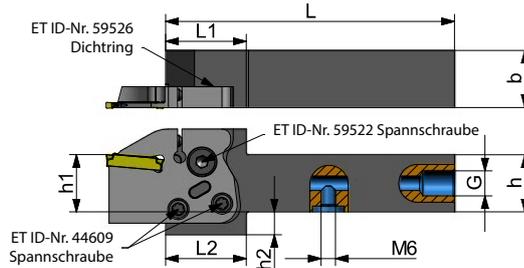
Bei Stechtiefen > Plattenlänge dringt die zweite Schneide in die gestochene Nut ein und schneidet möglicherweise nach. Um dies zu verhindern, empfehlen wir um 1 Schneide verjüngte Platten zu verwenden.

Passende Platten und Spannschaffträger

- Tech. Abschnitt: Ab S. 229
- Plattensitzgröße: S. 230
- S. 61 - 70
- S. 71
- S. 183

Halter mit Kassetten zum Ab- und Einstechen mit Innenkühlung

P92 CL/R HP G1/8



WG3865 Bezeichnung	ID-Nr.	(C)	G	h	h1	h2	b	L	L1	L2	
P92 CL 2020 H HP G1/8	59539	L	G1/8	20	20	8	20	100	28	28	36+45
P92 CL 2525 H HP G1/8	59540	L	G1/8	25	25	6	25	100	28	28	36+45
P92 CR 2020 H HP G1/8	59541	R	G1/8	20	20	8	20	100	28	28	36+45
P92 CR 2525 H HP G1/8	59542	R	G1/8	25	25	6	25	100	28	28	36+45

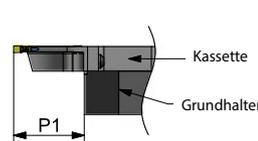
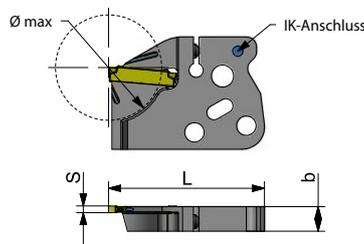
Grundkörper für die Aufnahme von Haltern mit Innenkühlung



Auszug aus dem Megacut Katalog

Absteckkassetten für Kassettenhalter mit Innenkühlung

P92 CT HP



WG3865 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	Ømax	b	S	L	P1	
P92 CT L 20+25 22 HP	58969	20+25	L	22	7,2	2,0+2,5	45,5	20,5	42
P92 CT L 20+25 32 HP	58970	20+25	L	32	7,2	2,0+2,5	45,5	20,5	42
P92 CT L 30 40 HP	58971	30	L	40	7,2	3,0	45,5	20,5	42
P92 CT R 20+25 22 HP	58972	20+25	R	22	7,2	2,0+2,5	45,5	20,5	42
P92 CT R 20+25 32 HP	58973	20+25	R	32	7,2	2,0+2,5	45,5	20,5	42
P92 CT R 30 40 HP	58974	30	R	40	7,2	3,0	45,5	20,5	42



S. 226, 227, 252



Ab S. 229



S. 230



S. 61 - 70



S. 71



S. 74-80



S. 83-86

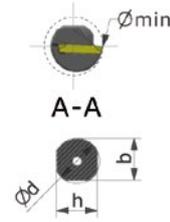
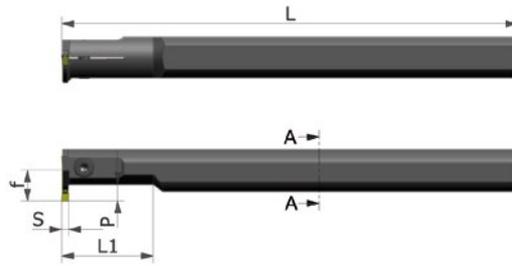
Passende Platten

Bohrstangen mit Innenkühlung zum Einstechen und Längsdrehen

P92 CGL
System P92



Links



P92 CGR
System P92



Rechts

WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(↺)	Ømin	Ø d	h	b	f	P	S	L	L1	
P92 CGL 0016 P15	33461	15	L	20	16	15	15,5	11	7	1,5	170	26	7
P92 CGL 0020 R15	34954	15	L	25	20	18	18,5	13	7	1,5	200	40	6
P92 CGL 0020 R20+25	33463	20	L	25	20	18	18,5	13	7	2,0+2,5	200	40	6
P92 CGL 0020 R30	10066	30	L	25	20	18	18,5	13	7	3,0	200	40	6
P92 CGL 0020 R40	10070	40	L	25	20	18	18,5	13	7	4,0	200	40	6
P92 CGL 0025 R20+25	33465	20	L	32	25	23	23,0	17	10	2,0+2,5	200	50	14
P92 CGL 0025 R30	10072	30	L	32	25	23	23,0	17	10	3,0	200	50	14
P92 CGL 0025 R40	10076	40	L	32	25	23	23,0	17	10	4,0	200	50	14
P92 CGL 0032 S20+25	33467	20	L	40	32	30	30,0	22	12	2,0+2,5	250	64	1
P92 CGL 0032 S30	10078	30	L	40	32	30	30,0	22	12	3,0	250	64	14
P92 CGL 0032 S40	10082	40	L	40	32	30	30,0	22	12	4,0	250	64	14
P92 CGL 0032 S50	10084	50	L	44	32	30	30,0	26	16	5,0	250	64	14
P92 CGL 0040 T30	52650	30	L	52	40	38	38,0	30	16	3,0	300	80	2
P92 CGL 0040 T40	10086	40	L	52	40	38	38,0	30	16	4,0	300	80	2
P92 CGL 0040 T50	10088	50	L	52	40	38	38,0	30	16	5,0	300	80	2
P92 CGL 0040 T60	19357	60	L	52	40	38	38,0	30	16	6,0	300	80	2
P92 CGR 0016 P15	33337	15	R	20	16	15	15,5	11	7	1,5	170	26	7
P92 CGR 0020 R15	34953	15	R	25	20	18	18,5	13	7	1,5	200	40	6
P92 CGR 0020 R20+25	33462	20	R	25	20	18	18,5	13	7	2,0+2,5	200	40	6
P92 CGR 0020 R30	10065	30	R	25	20	18	18,5	13	7	3,0	200	40	6
P92 CGR 0020 R40	10069	40	R	25	20	18	18,5	13	7	4,0	200	40	6
P92 CGR 0025 R20+25	33464	20	R	32	25	23	23,0	17	10	2,0+2,5	200	50	14
P92 CGR 0025 R30	10071	30	R	32	25	23	23,0	17	10	3,0	200	50	14
P92 CGR 0025 R40	10075	40	R	32	25	23	23,0	17	10	4,0	200	50	14
P92 CGR 0032 S20+25	33466	20	R	40	32	30	30,0	22	12	2,0+2,5	250	64	1
P92 CGR 0032 S30	10077	30	R	40	32	30	30,0	22	12	3,0	250	64	14
P92 CGR 0032 S40	10081	40	R	40	32	30	30,0	22	12	4,0	250	64	14
P92 CGR 0032 S50	10083	50	R	44	32	30	30,0	26	16	5,0	250	64	14
P92 CGR 0040 T30	52652	30	R	52	40	38	38,0	30	16	3,0	300	80	2
P92 CGR 0040 T40	10085	40	R	52	40	38	38,0	30	16	4,0	300	80	2
P92 CGR 0040 T50	10087	50	R	52	40	38	38,0	30	16	5,0	300	80	2
P92 CGR 0040 T60	19356	60	R	52	40	38	38,0	30	16	6,0	300	80	2

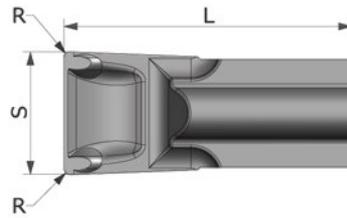
Passende Platten

S. 226, 227, 252	Ab S. 229	S. 230	S. 61 - 70	S. 71	S. 74-80	S. 83-86

Stechplatte einschneidig zum Einstechen

KCTD

System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	PM ID-Nr.	KM ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	KM TILOX ID-Nr.	Platten- sitzgröße	⌀	P	L	R	S ^{+0,15}	Bohrstangen-Ø
KCTD 3	10899	20748	10902	29682	K30	N	3	9,5	0,2	3,0	12
KCTD 3	10899	20748	10902	29682	K30	N	4,5	9,5	0,2	3,0	16
KCTD 3 MAX	10903	26940	10906	31091	K30	N	5,5	12	0,2	3,0	12
KCTD 3 MAX	10903	26940	10906	31091	K30	N	7	12	0,2	3,0	16

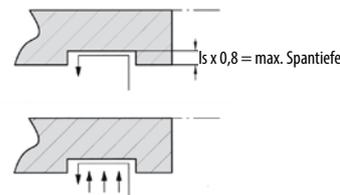
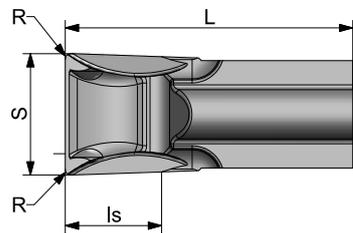
Bemerkung: Geschliffene Schneide mit positivem Spanwinkel und Spanmulde.

Passendes Werkzeug, siehe unten

Stechdrehplatte einschneidig zum Stechen und Längsdrehen

KCTDS

System P92



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	PM ID-Nr.	KM ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	KM TILOX ID-Nr.	Platten- sitzgröße	⌀	P	L	ls	R	S ^{+0,15}	Bohrstangen-Ø
KCTDS 3	10907	20746	10910	35903	K30	N	3	9,5	1,5	0,2	3,0	12
KCTDS 3	10907	20746	10910	35903	K30	N	4,5	9,5	1,5	0,2	3,0	16
KCTDS 3 MAX	10911	14603	10914	12644	K30	N	5,5	12	1,5	0,2	3,0	12
KCTDS 3 MAX	10911	14603	10914	12644	K30	N	7	12	1,5	0,2	3,0	16

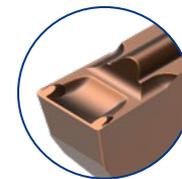
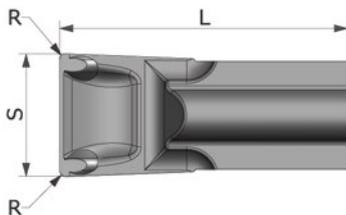
Bemerkung: Gefaste Stechschneide und geschliffene halbmondförmige Nebenschneiden für exzellente Spankontrolle.

Passendes Werkzeug

 Innenkühlung S. 108	 Tech. Abschnitt Ab S. 229	 Platten-sitzgröße S. 230	 S. 108
---	---	--	---

Stechplatte einschneidig zum Einstechen | Hartbearbeitung

KCTD
System P92



Vergrößerungsansicht

WG302 Bezeichnung	KM Hardlox 2 ID-Nr.	Platten- sitzgröße	(C)	P	L	R	S ^{+0,15}	Bohrstangen-Ø
KCTD 3	38768	K30	N	3	9,5	0,2	3,0	12
KCTD 3	38768	K30	N	4,5	9,5	0,2	3,0	16
KCTD 3 MAX	38769	K30	N	5,5	12	0,2	3,0	12
KCTD 3 MAX	38769	K30	N	7	12	0,2	3,0	16

Anmerkung

Stechplatten für kleine Durchmesser zur Innenbearbeitung.

Passende Werkzeuge

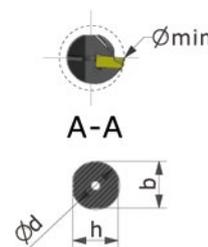
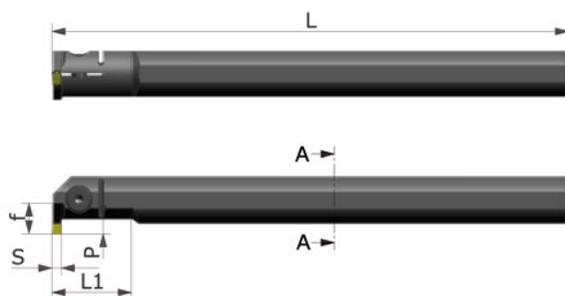
S. 229

S. 230

S. 232

Kleine Bohrstangen mit Innenkühlung zum Stechen und Längsdrehen

P92 CGL..30C
System P92



P92 CGR..30C
System P92-K



WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	(C)	KCTD Ømin	d	h	b	f	P	S	L	L1	Platte	
P92 CGL 0012 M30C	10062	K30	L	15,5	12	11	-	9	3	3,0	150	22	7	KCTD 3 + KCTDS 3
P92 CGL 0012 M30C	10062	K30	L	18	12	11	-	11,5	5,5	3,0	150	22	7	KCTD 3 MAX + KCTDS 3 MAX
P92 CGL 0016 P30C	10064	K30	L	20	16	15	15,5	11	4,5	3,0	170	26	19	KCTD 3 + KCTDS 3
P92 CGL 0016 P30C	10064	K30	L	22,5	16	15	15,5	13,5	7	3,0	170	26	19	KCTD 3 MAX + KCTDS 3 MAX
P92 CGR 0012 M30C	10061	K30	R	15,5	12	11	-	9	3	3,0	150	22	7	KCTD 3 + KCTDS 3
P92 CGR 0012 M30C	10061	K30	R	18	12	11	-	11,5	5,5	3,0	150	22	7	KCTD 3 MAX + KCTDS 3 MAX
P92 CGR 0016 P30C	10063	K30	R	20	16	15	15,5	11	4,5	3,0	170	26	19	KCTD 3 + KCTDS 3
P92 CGR 0016 P30C	10063	K30	R	22,5	16	15	15,5	13,5	7	3,0	170	26	19	KCTD 3 MAX + KCTDS 3 MAX

Richtwerte Inneneinstechen + Längsdrehen:

Vc ~ 40 m/min → 120 m/min
f ~ 0,02 mm/U → 0,08 mm/U

Passende Platten: KCTD + KCTDS

S. 226, 227, 252

Ab S. 229

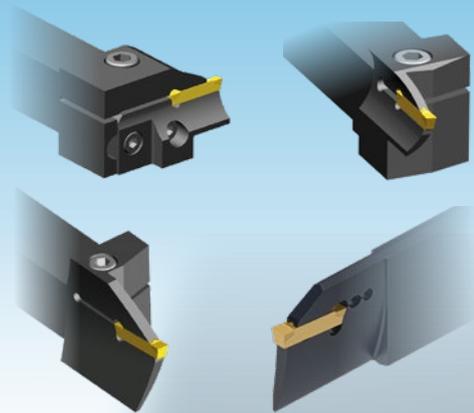
S. 230

S. 107

P92-2 und P92-90 Planstechwerkzeuge

für axiale Bearbeitung der Durchmesser-
bereiche 25 mm - ∞ mm

- ▶ **Kassetten-System**
- ▶ **Monoblock-System**
- ▶ **Axialschwert**



P92-2 und P92-90 Planstechwerkzeuge

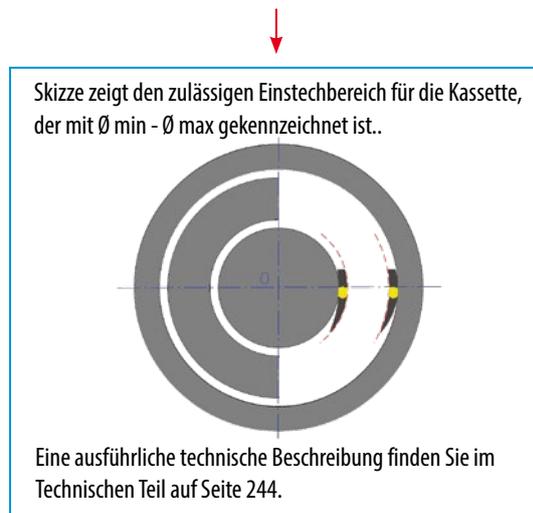
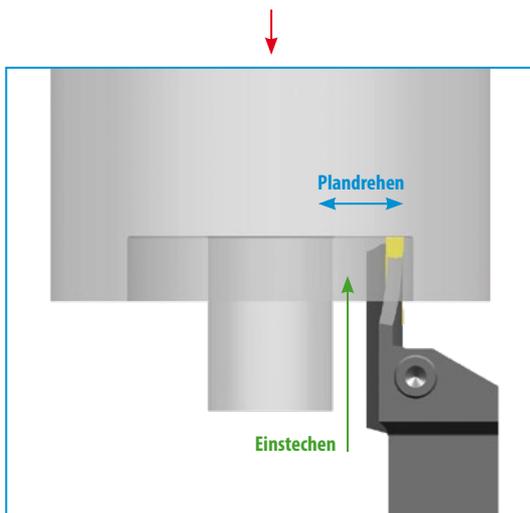
Modulares Planstechkassettensystem

Plandrehen, nachdem der erste Einstich innerhalb des \varnothing min - \varnothing max - Bereichs positioniert wurde.

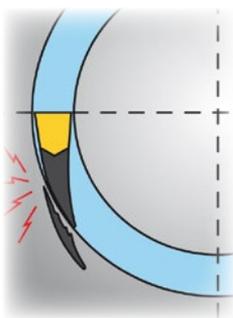
Planstechtechnik: Kassettenauswahl

Jede Kassette ist für einen bestimmten Durchmesser ausgelegt. Dieser Bereich ist durch die Maße \varnothing min - \varnothing max gekennzeichnet.

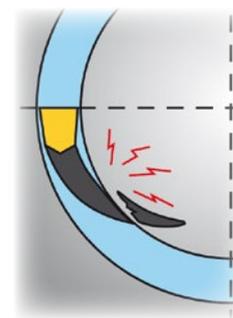
5



Folgeschäden bei Einstichen außerhalb des angegebenen Durchmesserbereiches



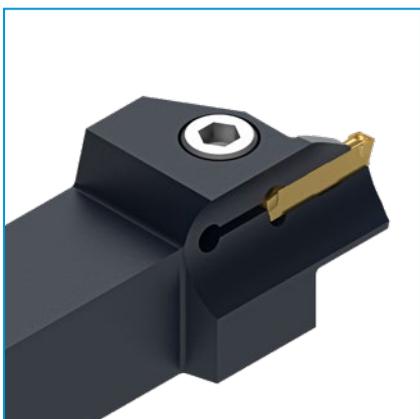
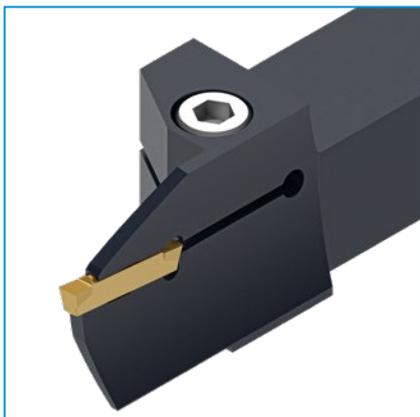
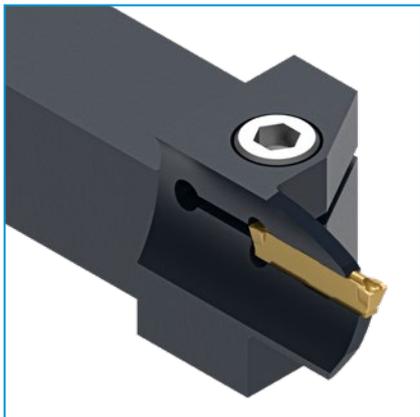
Zeigt den Folgeschaden, der entsteht, wenn der erste Einstich $<$ als \varnothing min ist: Die **Außenseite** der Kassette kollidiert mit dem Werkstück.



Zeigt den Folgeschaden, der entsteht, wenn der erste Einstich $>$ als \varnothing max ist: Die **Innenseite** der Kassette kollidiert mit dem Werkstück.

P92-2 und P92-90 Planstechwerkzeuge

MONOBLOCK Planstechen



Merkmale

- ✓ Steife Halterausführung, die für vibrationsfreien Lauf und hohe Prozesssicherheit sorgt.
- ✓ Alle P92 Stechplatten einsetzbar.
- ✓ Für jedes Problem steht eine geeignete Spangeometrie zur Verfügung.
- ✓ Das Programm umfasst 40 rechte und 40 linke verschiedene Werkzeughalter in den Schaftgrößen 20 x 20 und 25 x 25.

Empfehlung

Die erste Empfehlung für das Axialstechen sind die Geometrien **GTNS** und **MTNS**.

Technische Daten

Stechbreiten:

3 mm, 4 mm und 5 mm

Durchmesserbereiche:

25 mm - 450 mm

Stechtiefen:

15 mm - 45 mm

Verfügbare Geometrien:

16



BTNG S. 69



BTNX S. 69



GTNS S. 67



MTNS/G S. 61 / 62



MTNZ S. 66



OTXC S. 70



OTXS S. 70



STNZ S. 63



VTNS S. 61



SCTD S. 79



CTD/R/L-IT S. 78



CTD/R/L-ALU S. 77



BTNMF S. 76



BTNN S. 74 + 75



RTNX S. 71



RTNG S. 71



XTNS S. 68

Benennungsschlüssel Kassetten für Planstechhalter

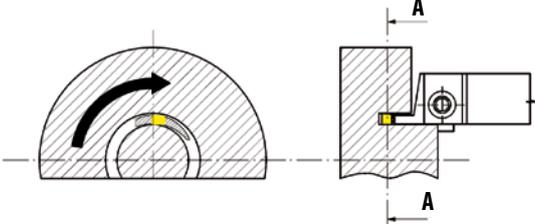
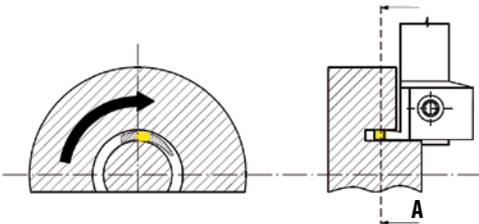
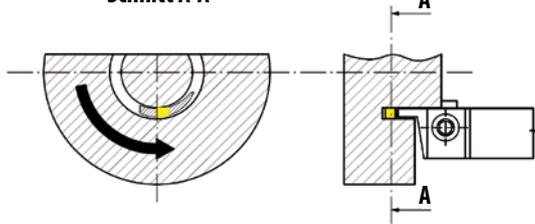
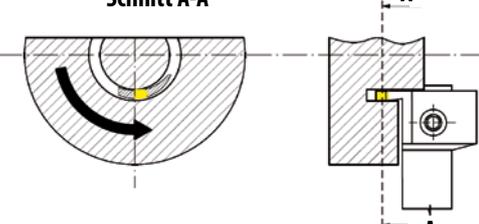
C92 LD 25 30 30

Werkzeugtype	Plattenbreite S = 3 mm
Linkslauf	Ø max (30 mm)
Ø min (25 mm)	

Benennungsschlüssel Planstechhalter für Kassetten

P92 2 CXCRD 2020 K 30

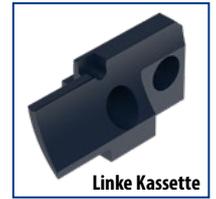
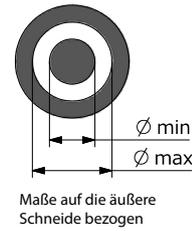
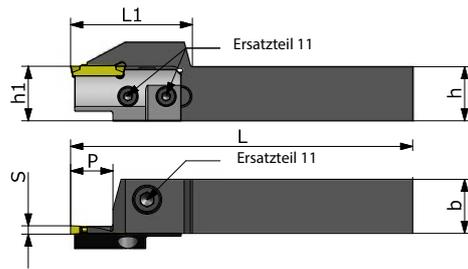
Werkzeugfamilie	Plattenbreite S = 3 mm
Planstechen (90 → 90° gekröpft)	ISO Halterlänge
Planstechgrundhalter Rechts / Links für Kassetten	Schaftmaße

 <p>Schnitt A-A P92 2 CXCLD</p>	 <p>Schnitt A-A P92 90 CXCLD</p>	<p>Linkslauf P92 2 CXCLD P92 90 CXCLD</p>
 <p>Schnitt A-A P92 2 CXCRD</p>	 <p>Schnitt A-A P92 90 CXCRD</p>		Rechtslauf P92 2 CXCRD P92 90 CXCRD

Halter mit Kassetten zum Planstechen

P92 2 CXCLD

System P92-2



WG385 Kassetten-Halter Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	h	h1	b	P	L	L1	
P92 2 CXCLD 2020 K 30	10119	30	L	20	20	20	15	125	44	11+2
P92 2 CXCLD 2525 M 30	10121	30	L	25	25	25	15	150	44	11+2

WG385 Kassetten Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	S	Ø min	Ø max
C92 LD 2530 30	10371	30	3	25	30
C92 LD 3035 30	10372	30	3	30	35
C92 LD 3542 30	10373	30	3	35	42
C92 LD 4250 30	10374	30	3	42	50
C92 LD 5058 30	10376	30	3	50	58
C92 LD 5866 30	10378	30	3	58	66
C92 LD 6675 30	10379	30	3	66	75
C92 LD 75100 30	10381	30	3	75	100
C92 LD 100200 30	10369	30	3	100	200
C92 LD 200300 30	43835	30	3	200	300

WG385 Kassetten-Halter Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	h	h1	b	P	L	L1	
P92 2 CXCLD 2020 K 40	10120	40	L	20	20	20	15	125	44	11+2
P92 2 CXCLD 2525 M 40	10122	40	L	25	25	25	15	150	44	11+2

WG385 Kassetten Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	S	Ø min	Ø max
C92 LD 4254 40	10375	40	4	42	54
C92 LD 5466 40	10377	40	4	54	66
C92 LD 6680 40	10380	40	4	66	80
C92 LD 80100 40	10382	40	4	80	100
C92 LD 100200 40	10370	40	4	100	200
C92 LD 200300 40	37200	40	4	200	300

Hinweis

Halter und Kassetten, bei denen die letzten zwei Ziffern gleich sind, passen zusammen.

Beispiel:

P92 2 CXCLD 2020 K 30 und C92 LD 3035 30
P92 2 CXCLD 2525 M 40 und C92 LD 6680 40

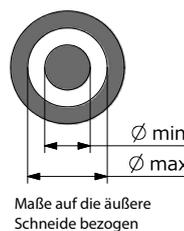
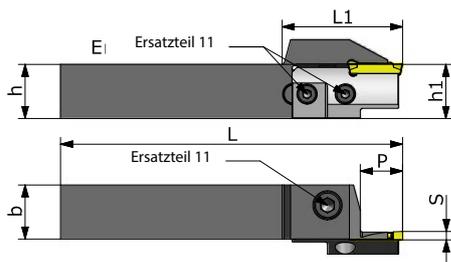
Passende Platten

 Drehmoment	 Tech. Abschnitt	 Plattensitzgröße	 S. 61-70	 S. 71	 Hartbearbeitung
S. 226, 227, 252	Ab S. 229	S. 230	S. 61-70	S. 71	S. 83-86

Halter mit Kassetten zum Planstechen

P92 2 CXCRD

System P92-2



WG385 Kassetten-Halter Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(R)	h	h1	b	P	L	L1	
P92 2 CXCRD 2020 K 30	10123	30	R	20	20	20	15	125	44	11+2
P92 2 CXCRD 2525 M 30	10125	30	R	25	25	25	15	150	44	11+2

WG385 Kassetten Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	S	Ø min	Ø max
C92 RD 2530 30	10385	30	3	25	30
C92 RD 3035 30	10386	30	3	30	35
C92 RD 3542 30	10387	30	3	35	42
C92 RD 4250 30	10388	30	3	42	50
C92 RD 5058 30	10390	30	3	50	58
C92 RD 5866 30	10392	30	3	58	66
C92 RD 6675 30	10393	30	3	66	75
C92 RD 75100 30	10395	30	3	75	100
C92 RD 100200 30	10383	30	3	100	200
C92 RD 200300 30	18356	30	3	200	300

WG385 Kassetten-Halter Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(R)	h	h1	b	P	L	L1	
P92 2 CXCRD 2020 K 40	10124	40	R	20	20	20	15	125	44	11+2
P92 2 CXCRD 2525 M 40	10126	40	R	25	25	25	15	150	44	11+2

WG385 Kassetten Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	S	Ø min	Ø max
C92 RD 4254 40	10389	40	4	42	54
C92 RD 5466 40	10391	40	4	54	66
C92 RD 6680 40	10394	40	4	66	80
C92 RD 80100 40	10396	40	4	80	100
C92 RD 100200 40	10384	40	4	100	200
C92 RD 200300 40	21371	40	4	200	300

Hinweis

Halter und Kassetten, bei denen die letzten zwei Ziffern gleich sind, passen zusammen.

Beispiel:

P92 2 CXCRD 2020 K 30 und C92 RD 3035 30
P92 2 CXCRD 2525 M 40 und C92 RD 6680 40

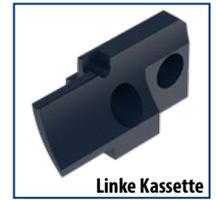
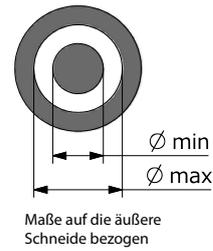
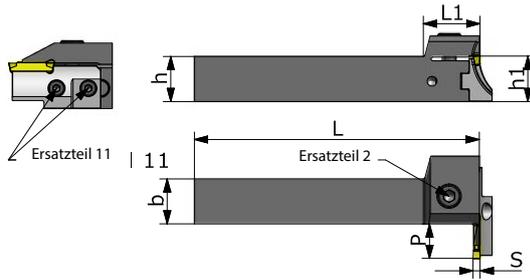
Passende Platten

Drehmoment Tech. Abschnitt Plattensitzgröße Hartbearbeitung

S. 226, 227, 252 Ab S. 229 S. 230 S. 61-70 S. 71 S. 83-86

Halter mit Kassetten zum Planstechen

P92 90 CXCLD
System P92-90



WG385 Kassetten-Halter Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	h	h1	b	P	L	L1	
P92 90 CXCLD 2020 K 30	10127	30	L	20	20	20	15	125	24	11+2
P92 90 CXCLD 2525 M 30	10129	30	L	25	25	25	15	150	24	11+2

WG385 Kassetten Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	S	Ø min	Ø max
C92 LD 2530 30	10371	30	3	25	30
C92 LD 3035 30	10372	30	3	30	35
C92 LD 3542 30	10373	30	3	35	42
C92 LD 4250 30	10374	30	3	42	50
C92 LD 5058 30	10376	30	3	50	58
C92 LD 5866 30	10378	30	3	58	66
C92 LD 6675 30	10379	30	3	66	75
C92 LD 75100 30	10381	30	3	75	100
C92 LD 100200 30	10369	30	3	100	200
C92 LD 200300 30	43835	30	3	200	300

WG385 Kassetten-Halter Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	h	h1	b	P	L	L1	
P92 90 CXCLD 2020 K 40	10128	40	L	20	20	20	15	125	24	11+2
P92 90 CXCLD 2525 M 40	10130	40	L	25	25	25	15	150	24	11+2

WG385 Kassetten Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	S	Ø min	Ø max
C92 LD 4254 40	10375	40	4	42	54
C92 LD 5466 40	10377	40	4	54	66
C92 LD 6680 40	10380	40	4	66	80
C92 LD 80100 40	10382	40	4	80	100
C92 LD 100200 40	10370	40	4	100	200
C92 LD 200300 40	37200	40	4	200	300

Hinweis

Halter und Kassetten, bei denen die letzten zwei Ziffern gleich sind, passen zusammen.

Beispiel:

P92 90 CXCLD 2020 K **30** und C92 LD 3035 **30**
P92 90 CXCLD 2525 M **40** und C92 LD 6680 **40**

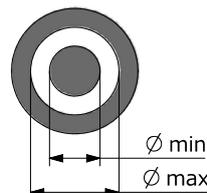
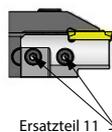
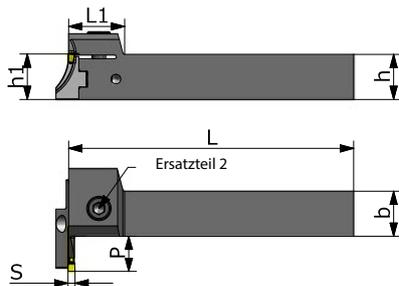
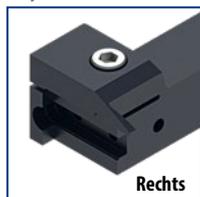
Passende Platten

S. 226, 227, 252 Ab S. 229 S. 230 S. 61-70 S. 71 S. 83-86

Halter mit Kassetten zum Planstechen

P92 90 CXCRD

System P92-90



Maße auf die äußere Schneide bezogen



WG385 Kassetten-Halter Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	h	h1	b	P	L	L1	
P92 90 CXCRD 2020 K 30	10131	30	R	20	20	20	15	125	24	11+2
P92 90 CXCRD 2525 M 30	10133	30	R	25	25	25	15	150	24	11+2

WG385 Kassetten Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	S	Ø min	Ø max
C92 RD 2530 30	10385	30	3	25	30
C92 RD 3035 30	10386	30	3	30	35
C92 RD 3542 30	10387	30	3	35	42
C92 RD 4250 30	10388	30	3	42	50
C92 RD 5058 30	10390	30	3	50	58
C92 RD 5866 30	10392	30	3	58	66
C92 RD 6675 30	10393	30	3	66	75
C92 RD 75100 30	10395	30	3	75	100
C92 RD 100200 30	10383	30	3	100	200
C92 RD 200300 30	18356	30	3	200	300

WG385 Kassetten-Halter Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	h	h1	b	P	L	L1	
P92 90 CXCRD 2020 K 40	10132	40	R	20	20	20	15	125	24	11+2
P92 90 CXCRD 2525 M 40	10134	40	R	25	25	25	15	150	24	11+2

WG385 Kassetten Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	S	Ø min	Ø max
C92 RD 4254 40	10389	40	4	42	54
C92 RD 5466 40	10391	40	4	54	66
C92 RD 6680 40	10394	40	4	66	80
C92 RD 80100 40	10396	40	4	80	100
C92 RD 100200 40	10384	40	4	100	200
C92 RD 200300 40	21371	40	4	200	300

Hinweis

Halter und Kassetten, bei denen die letzten zwei Ziffern gleich sind, passen zusammen.

Beispiel:

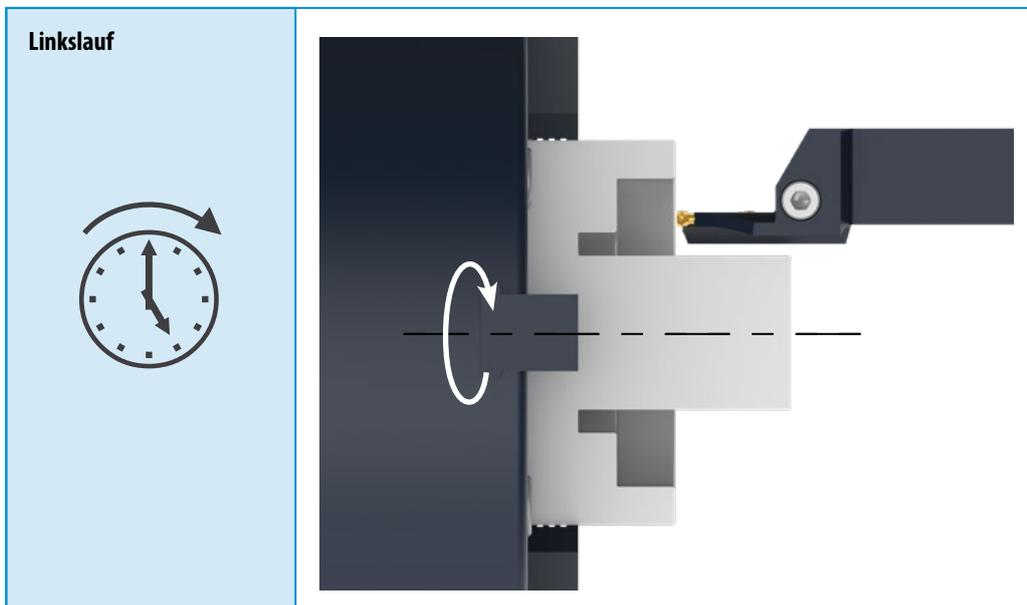
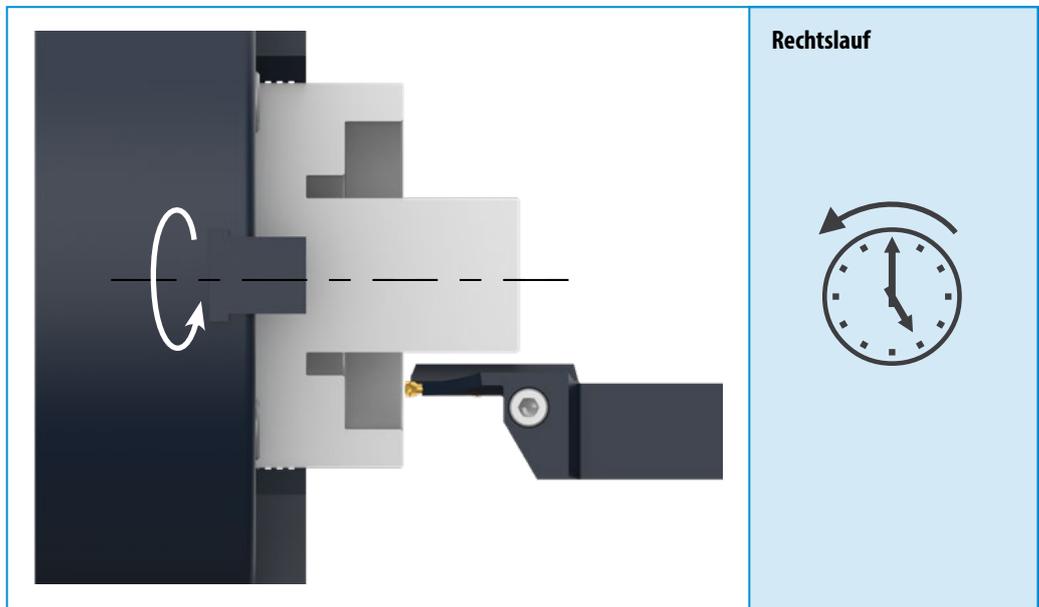
P92 90 CXCRD 2020 K 30 und C92 RD 3035 30
P92 90 CXCRD 2525 M 40 und C92 RD 6680 40



S. 226, 227, 252 Ab S. 229 S. 230 S. 61-70 S. 71 S. 83-86

Benennungsschlüssel MONOBLOCK Planstechhalter

P92 2 CXCB R 2020 K 30 30 A



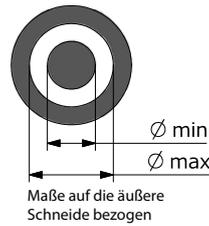
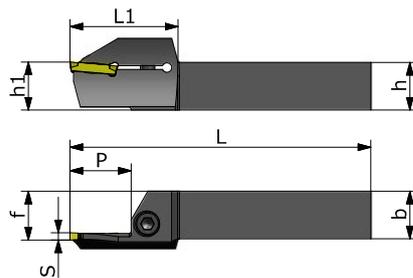
MONOBLOCK-Halter zum Planstechen und Plandrehen für Stechbreite 3 mm

P92 2 CXCBL

System P92-2



Links



P92 2 CXCBR

System P92-2



Rechts

WG388 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	Ø min	Ø max	h	h1	b	f	P	S	L	L1	
P92 2 CXCBL 2020 K 30 25	30164	30	L	25	30	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92 2 CXCBL 2020 K 30 30	30167	30	L	30	38	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92 2 CXCBL 2020 K 30 38	30169	30	L	38	48	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92 2 CXCBL 2020 K 30 48	30170	30	L	48	60	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92 2 CXCBL 2020 K 30 60	30171	30	L	60	75	20	20	20	20,5	22	3	125	43	2
P92 2 CXCBL 2020 K 30 75	30172	30	L	75	100	20	20	20	20,5	25	3	125	45	2
P92 2 CXCBL 2020 K 30 100	30173	30	L	100	200	20	20	20	20,5	25	3	125	45	2
P92 2 CXCBL 2525 M 30 25	30174	30	L	25	30	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92 2 CXCBL 2525 M 30 30	30175	30	L	30	38	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92 2 CXCBL 2525 M 30 38	30179	30	L	38	48	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92 2 CXCBL 2525 M 30 48	30181	30	L	48	60	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92 2 CXCBL 2525 M 30 60	30182	30	L	60	75	25	25	25	25,5	22	3	150	43	2
P92 2 CXCBL 2525 M 30 75	30184	30	L	75	100	25	25	25	25,5	25	3	150	45	2
P92 2 CXCBL 2525 M 30 100	30185	30	L	100	200	25	25	25	25,5	25	3	150	45	2
P92 2 CXCBR 2020 K 30 25	29786	30	R	25	30	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92 2 CXCBR 2020 K 30 30	29787	30	R	30	38	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92 2 CXCBR 2020 K 30 38	29788	30	R	38	48	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92 2 CXCBR 2020 K 30 48	29789	30	R	48	60	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92 2 CXCBR 2020 K 30 60	29790	30	R	60	75	20	20	20	20,5	22	3	125	43	2
P92 2 CXCBR 2020 K 30 75	29791	30	R	75	100	20	20	20	20,5	25	3	125	45	2
P92 2 CXCBR 2020 K 30 100	29792	30	R	100	200	20	20	20	20,5	25	3	125	45	2
P92 2 CXCBR 2525 M 30 25	29793	30	R	25	30	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92 2 CXCBR 2525 M 30 30	29794	30	R	30	38	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92 2 CXCBR 2525 M 30 38	29795	30	R	38	48	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92 2 CXCBR 2525 M 30 48	29796	30	R	48	60	25	25	25	25,5	15	3	150	35	2
P92 2 CXCBR 2525 M 30 60	29797	30	R	60	75	25	25	25	25,5	22	3	150	43	2
P92 2 CXCBR 2525 M 30 75	29798	30	R	75	100	25	25	25	25,5	25	3	150	45	2
P92 2 CXCBR 2525 M 30 100	29799	30	R	100	200	25	25	25	25,5	25	3	150	45	2



S. 226, 227, 252



Ab S. 229



S. 230



S. 61-70



S. 71



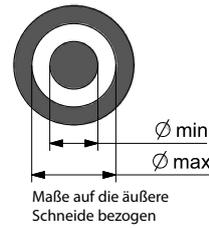
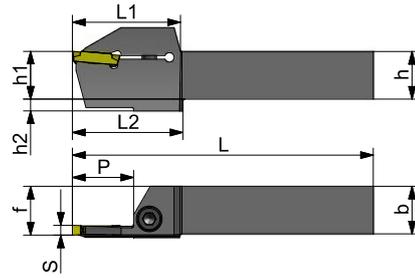
S. 83-86

MONOBLOCK-Halter zum Planstechen und Plandrehen für Stechbreite 4 mm

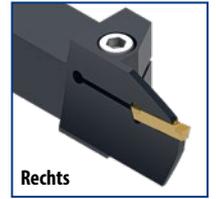
P92 2 CXCBL
System P92-2



Links



P92 2 CXCBR
System P92-2



Rechts

WG388 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	↺	Ø min	Ø max	h	h1	h2	b	f	P	S	L	L1	L2	
P92 2 CXCBL 2020 K 40 34	30186	40	L	34	40	20	20		20	20,5	20	4	125	41	2	
P92 2 CXCBL 2020 K 40 40	30187	40	L	40	48	20	20		20	20,5	25	4	125	45	2	
P92 2 CXCBL 2020 K 40 48	30188	40	L	48	60	20	20		20	20,5	25	4	125	45	2	
P92 2 CXCBL 2020 K 40 60	30189	40	L	60	75	20	20		20	20,5	25	4	125	45	2	
P92 2 CXCBL 2020 K 40 75	30190	40	L	75	150	20	20		20	20,5	25	4	125	45	2	
P92 2 CXCBL 2020 K 40 150	29718	40	L	150	450	20	20	5	20	20,5	25	4	125	45	46	2
P92 2 CXCBL 2525 M 40 34	30192	40	L	34	40	25	25		25	25,5	20	4	150	41	2	
P92 2 CXCBL 2525 M 40 40	30193	40	L	40	48	25	25		25	25,5	25	4	150	45	2	
P92 2 CXCBL 2525 M 40 48	30194	40	L	48	60	25	25		25	25,5	25	4	150	45	2	
P92 2 CXCBL 2525 M 40 60	30195	40	L	60	75	25	25		25	25,5	25	4	150	45	2	
P92 2 CXCBL 2525 M 40 75	30196	40	L	75	150	25	25		25	25,5	25	4	150	45	2	
P92 2 CXCBL 2525 M 40 150	30197	40	L	150	450	25	25		25	25,5	25	4	150	45	2	
P92 2 CXCBL 2525 M 40 450	30198	40	L	450	∞	25	25	5	25	25,5	25	4	150	45	46	2
P92 2 CXCBR 2020 K 40 34	29742	40	R	34	40	20	20		20	20,5	20	4	125	41	2	
P92 2 CXCBR 2020 K 40 40	29743	40	R	40	48	20	20		20	20,5	25	4	125	45	2	
P92 2 CXCBR 2020 K 40 48	29744	40	R	48	60	20	20		20	20,5	25	4	125	45	2	
P92 2 CXCBR 2020 K 40 60	29745	40	R	60	75	20	20		20	20,5	25	4	125	45	2	
P92 2 CXCBR 2020 K 40 75	29746	40	R	75	150	20	20		20	20,5	25	4	125	45	2	
P92 2 CXCBR 2020 K 40 150	29717	40	R	150	450	20	20	5	20	20,5	25	4	125	45	46	2
P92 2 CXCBR 2525 M 40 34	29747	40	R	34	40	25	25		25	25,5	20	4	150	41	2	
P92 2 CXCBR 2525 M 40 40	29748	40	R	40	48	25	25		25	25,5	25	4	150	45	2	
P92 2 CXCBR 2525 M 40 48	29749	40	R	48	60	25	25		25	25,5	25	4	150	45	2	
P92 2 CXCBR 2525 M 40 60	29750	40	R	60	75	25	25		25	25,5	25	4	150	45	2	
P92 2 CXCBR 2525 M 40 75	29751	40	R	75	150	25	25		25	25,5	25	4	150	45	2	
P92 2 CXCBR 2525 M 40 150	29719	40	R	150	450	25	25		25	25,5	25	4	150	45	2	
P92 2 CXCBR 2525 M 40 450	29721	40	R	450	∞	25	25	5	25	25,5	25	4	150	45	46	2

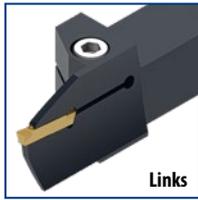
Passende Platten

Drehmoment: S. 226, 227, 252
 Tech. Abschnitt: Ab S. 229
 Plattensitzgröße: S. 230
 Hartbearbeitung: S. 61-70, S. 71, S. 83-86

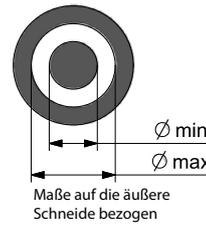
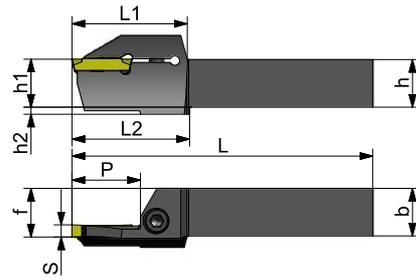
MONOBLOCK-Halter zum Planstechen und Plandrehen für Stechbreite 5 mm

P92 2 CXCBL

System P92-2

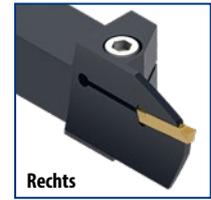


Links



P92 2 CXCBR

System P92-2



Rechts

WG388 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	Ø min	Ø max	h	h1	h2	b	f	P	S	L	L1	L2	
P92 2 CXCBL 2020 K 50 42	28296	50	L	42	55	20	20		20	20,5	25	5	125	45		2
P92 2 CXCBL 2020 K 50 55	30199	50	L	55	75	20	20		20	20,5	25	5	125	45		2
P92 2 CXCBL 2020 K 50 75	29714	50	L	75	130	20	20	3	20	20,5	28	5	125	48	49	2
P92 2 CXCBL 2525 M 50 42	28298	50	L	42	55	25	25		25	25,5	25	5	150	45		2
P92 2 CXCBL 2525 M 50 55	30201	50	L	55	75	25	25		25	25,5	25	5	150	45		2
P92 2 CXCBL 2525 M 50 75	30202	50	L	75	130	25	25		25	25,5	32	5	150	52		2
P92 2 CXCBL 2525 M 50 75A	30203	50	L	75	130	25	25		25	25,5	40	5	150	60		2
P92 2 CXCBL 2525 M 50 130	30204	50	L	130	200	25	25	5	25	25,5	32	5	150	52	53	2
P92 2 CXCBL 2525 M 50 130A	30205	50	L	130	200	25	25	5	25	25,5	40	5	150	60	61	2
P92 2 CXCBL 2525 M 50 200	30207	50	L	200	450	25	25	5	25	25,5	32	5	150	52	53	2
P92 2 CXCBL 2525 M 50 200A	30208	50	L	200	450	25	25	5	25	25,5	45	5	150	65	66	2
P92 2 CXCBL 2525 M 50 450	30210	50	L	450	∞	25	25	5	25	25,5	32	5	150	52	53	2
P92 2 CXCBL 2525 M 50 450A	30209	50	L	450	∞	25	25	5	25	25,5	45	5	150	65	66	2
P92 2 CXCBR 2020 K 50 42	28295	50	R	42	55	20	20		20	20,5	25	5	125	45		2
P92 2 CXCBR 2020 K 50 55	29774	50	R	55	75	20	20		20	20,5	25	5	125	45		2
P92 2 CXCBR 2020 K 50 75	29713	50	R	75	130	20	20	3	20	20,5	28	5	125	48	49	2
P92 2 CXCBR 2525 M 50 42	28297	50	R	42	55	25	25		25	25,5	25	5	150	45		2
P92 2 CXCBR 2525 M 50 55	29775	50	R	55	75	25	25		25	25,5	25	5	150	45		2
P92 2 CXCBR 2525 M 50 75	29776	50	R	75	130	25	25		25	25,5	32	5	150	52		2
P92 2 CXCBR 2525 M 50 75A	29777	50	R	75	130	25	25		25	25,5	40	5	150	60		2
P92 2 CXCBR 2525 M 50 130	29780	50	R	130	200	25	25	5	25	25,5	32	5	150	52	53	2
P92 2 CXCBR 2525 M 50 130A	29781	50	R	130	200	25	25	5	25	25,5	40	5	150	60	61	2
P92 2 CXCBR 2525 M 50 200	29782	50	R	200	450	25	25	5	25	25,5	32	5	150	52	53	2
P92 2 CXCBR 2525 M 50 200A	29784	50	R	200	450	25	25	5	25	25,5	45	5	150	65	66	2
P92 2 CXCBR 2525 M 50 450	29715	50	R	450	∞	25	25	5	25	25,5	32	5	150	52	53	2
P92 2 CXCBR 2525 M 50 450A	29785	50	R	450	∞	25	25	5	25	25,5	45	5	150	65	66	2

Bestellbeispiel:

1 St. P92 2 CXCBR 2020 K 50 42 oder: 1 St. **empfohlen** ID-Nr. 28295
 10 St. RTNX 525 KM TILOX oder: 10 St. ID-Nr. 13414



S. 226, 227, 252



Ab S. 229



S. 230



S. 61-70



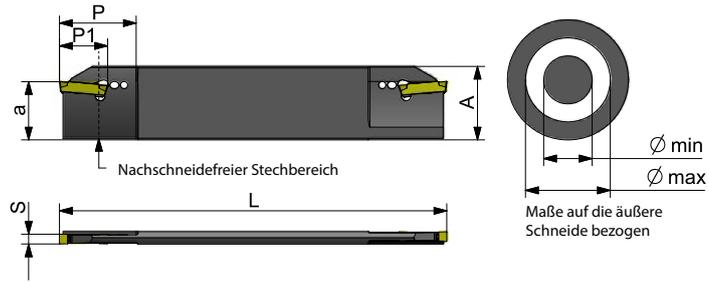
S. 71



S. 83-86

Schwerter zum Planstechen

P92 2 TMS
System P92-2



WG311 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	Ømin	Ømax	A	a	P	P1	S	L	
P92 2 TMS 32 4 85 R	44531	40	R	85	160	32	25,0	32	18,5	4,0	160	28
P92 2 TMS 32 4 140 R	44542	40	R	140	260	32	25,0	32	18,5	4,0	160	28
P92 2 TMS 32 4 240 R	44543	40	R	240	~	32	25,0	32	18,5	4,0	160	28
P92 2 TMS 32 5 85 R	44538	50	R	85	160	32	25,0	35	23,5	5,0	160	28
P92 2 TMS 32 5 140 R	44540	50	R	140	260	32	25,0	35	23,5	5,0	160	28
P92 2 TMS 32 5 240 R	44541	50	R	240	~	32	25,0	35	23,5	5,0	160	28

Hinweis: Schwerter und Halter mit dem gleichen Maß "A" passen zusammen.

Für eine optimale Stabilität, das Schwert immer möglichst kurz und kompakt spannen.

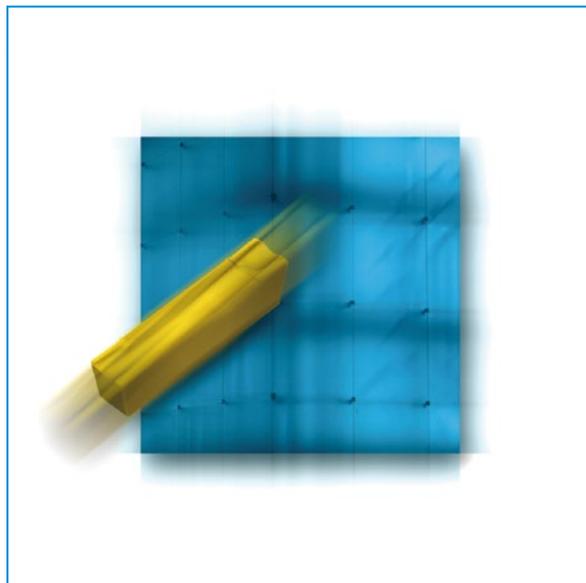
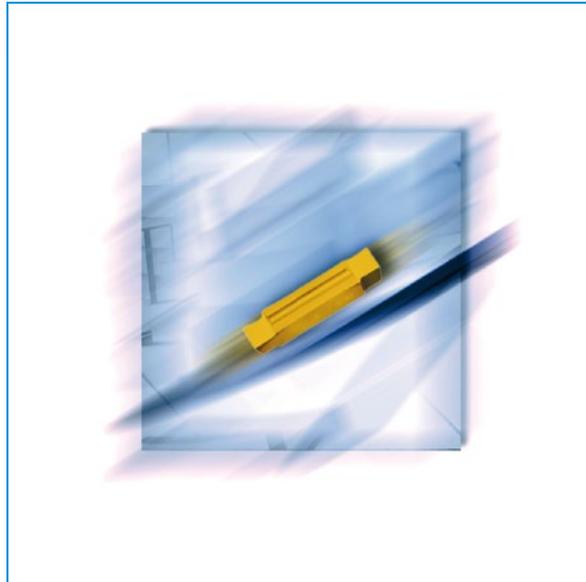
Schneidenwechsel
P92 2 TMS

Einfach und schnell

Anwendung
P92 2 TMS 32

Passende Platten und Spannschaftträger

- 
 Tech. Abschnitt
 Ab S. 229
- 
 Plattensitzgröße
 S. 230
- 
 S. 61-70
- 
 S. 71
- 
 Hartbearbeitung
 S. 83-86
- 
 S. 182, 183



P92 P - Präzisions System

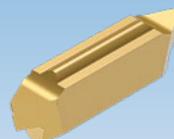
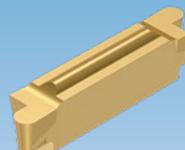
Das Präzisions System im Stechdrehen

▶ *Präzisions Nutenstechen*

▶ *Präzisions Kopieren*

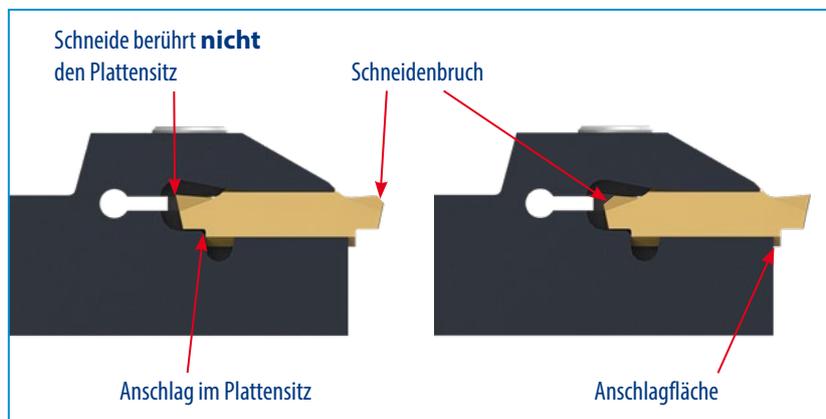
▶ *Präzisions Gewindeschneiden*

▶ *Präzisions Längsdrehen*



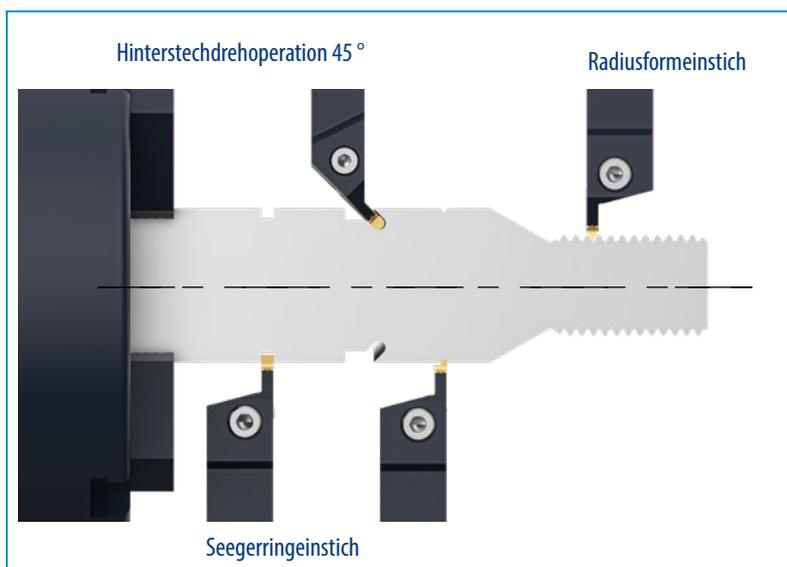
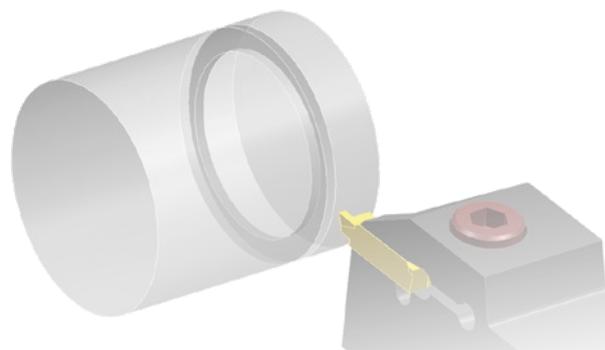
P92 P - Präzisions System

Das Präzisions System im Stechdrehen



- ✓ Präzise Repositionierung der Schneide
- ✓ Bei Plattenbruch kann die zweite, noch unbenutzte Schneide, weiterverwendet werden.

- ✓ Lange Plattenführungen bewirken einen perfekten Geradeauslauf.

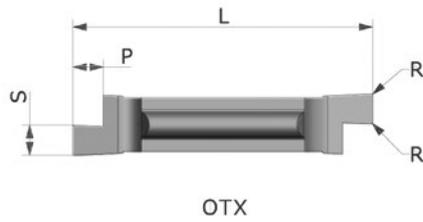


- ✓ Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten.

Präzisions-Einsteckplatten (DIN 471)

P92 P OTX..R/L

System P92-P



Vergrößerungsansicht

WG260 Bezeichnung	KM ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	KM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitz- größe	⌀	L ^{-0,1}	P	R		S ^{-0,05}
OTX 4 050L	23940	23961	23960	P40	L	19,2	1,0	0,05	0,50	0,57
OTX 4 060L	23941	23965	23964	P40	L	19,2	1,0	0,05	0,60	0,67
OTX 4 070L	23942	23969	23968	P40	L	19,2	1,5	0,05	0,70	0,77
OTX 4 080L	23943	23973	23972	P40	L	19,2	1,5	0,05	0,80	0,87
OTX 4 090L	11047	11053	11049	P40	L	19,2	1,5	0,1	0,90	0,97
OTX 4 110L	11055	11061	11057	P40	L	19,2	1,5	0,1	1,10	1,24
OTX 4 130L	11063	11069	11065	P40	L	19,2	1,5	0,1	1,30	1,44
OTX 4 160L	11071	11077	11073	P40	L	19,2	2,0	0,1	1,60	1,74
OTX 4 185L	11079	11085	11081	P40	L	19,2	2,0	0,1	1,85	1,99
OTX 4 215L	11087	11093	11089	P40	L	19,2	2,5	0,1	2,15	2,29
OTX 4 265L	11095	11101	11097	P40	L	19,2	2,5	0,1	2,65	2,79
OTX 4 315L	11111	11117	11113	P40	L	19,2	2,5	0,1	3,15	3,29
OTX 5 415L	11161	11167	11163	P50	L	23,6	3,5	0,1	4,15	4,29
OTX 4 050R	23939	23963	23962	P40	R	19,2	1,0	0,05	0,50	0,57
OTX 4 060R	23938	23967	23966	P40	R	19,2	1,0	0,05	0,60	0,67
OTX 4 070R	23937	23971	23970	P40	R	19,2	1,5	0,05	0,70	0,77
OTX 4 080R	23936	23975	23974	P40	R	19,2	1,5	0,05	0,80	0,87
OTX 4 090R	11046	11052	11048	P40	R	19,2	1,5	0,1	0,90	0,97
OTX 4 110R	11054	11060	11056	P40	R	19,2	1,5	0,1	1,10	1,24
OTX 4 130R	11062	11068	11064	P40	R	19,2	1,5	0,1	1,30	1,44
OTX 4 160R	11070	11076	11072	P40	R	19,2	2,0	0,1	1,60	1,74
OTX 4 185R	11078	11084	11080	P40	R	19,2	2,0	0,1	1,85	1,99
OTX 4 215R	11086	11092	11088	P40	R	19,2	2,5	0,1	2,15	2,29
OTX 4 265R	11094	11100	11096	P40	R	19,2	2,5	0,1	2,65	2,79
OTX 4 315R	11110	11116	11112	P40	R	19,2	2,5	0,1	3,15	3,29
OTX 5 415R	11160	11166	11162	P50	R	23,6	3,5	0,1	4,15	4,29

Bestellbeispiel:

1 St. P92 P CXCBL 0808 K 4 Seite 133 Plattensitzgröße P40
10 St. OTX 4050 L KM Seite 125 Plattensitzgröße P40



S. 135, 137



Ab S. 229



S. 230



S. 232



S. 133-134



S. 135



S. 136



S. 137



S. 137

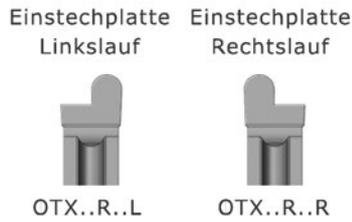
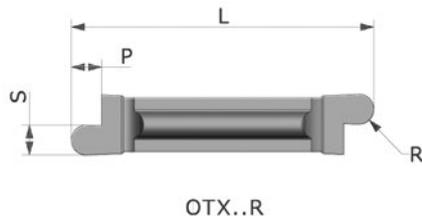


S. 195

Passende Werkzeuge

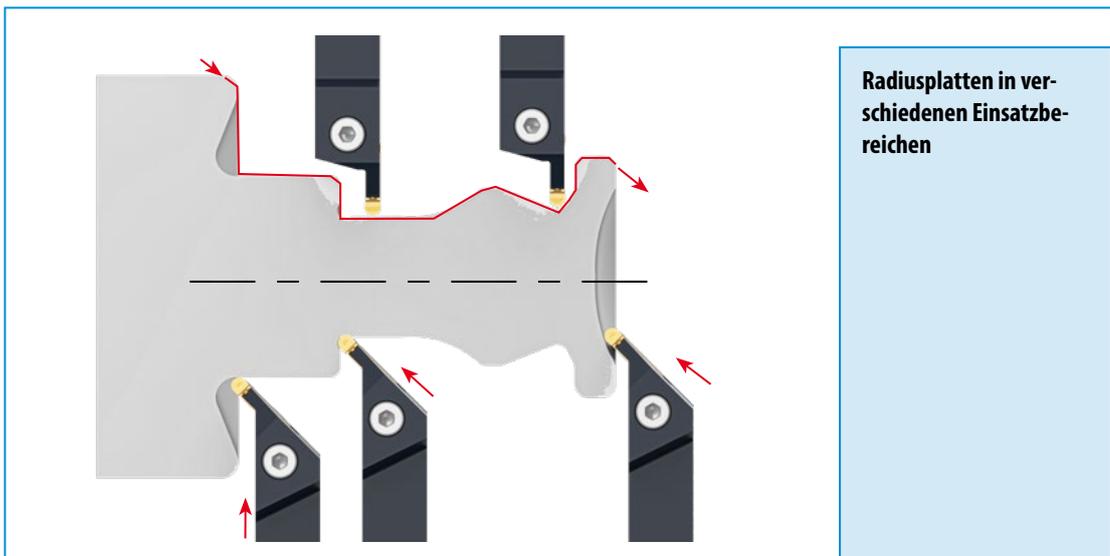
Präzisions-Vollradius Einstech- und Kopierplatten

P92 P OTX R..R/L
System P92-P



Vergrößerungsansicht

WG260 Bezeichnung	KM ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	KM NANOSPEED ID-Nr.	Platten- sitzgröße	()	L ^{-0,1}	P	R	S ^{+0,05}
OTX 4 R 050L	23952	23957	23956	P40	L	19,2	2,0	0,50	1,00
OTX 4 R 075L	29648	25285	29651	P40	L	19,2	2,0	0,75	1,50
OTX 4 R 100L	11143	11149	11145	P40	L	19,2	3,0	1,00	2,00
OTX 4 R 125L	29649	25286	29653	P40	L	19,2	3,0	1,25	2,50
OTX 4 R 150L	11151	11157	11153	P40	L	19,2	3,0	1,50	3,00
OTX 5 R 200L	11171	11177	11173	P50	L	23,6	4,0	2,00	4,00
OTX 6 R 250L	11181	11187	11183	P50	L	23,6	4,0	2,50	5,00
OTX 6 R 300L	11189	11195	11191	P50	L	23,6	4,0	3,00	6,00
OTX 4 R 050R	23953	23959	23958	P40	R	19,2	2,0	0,50	1,00
OTX 4 R 075R	29642	25284	29652	P40	R	19,2	2,0	0,75	1,50
OTX 4 R 100R	11142	11148	11144	P40	R	19,2	3,0	1,00	2,00
OTX 4 R 125R	29650	25287	29654	P40	R	19,2	3,0	1,25	2,50
OTX 4 R 150R	11150	11156	11152	P40	R	19,2	3,0	1,50	3,00
OTX 5 R 200R	11170	11176	11172	P50	R	23,6	4,0	2,00	4,00
OTX 6 R 250R	11180	11186	11182	P50	R	23,6	4,0	2,50	5,00
OTX 6 R 300R	11188	11194	11190	P50	R	23,6	4,0	3,00	6,00



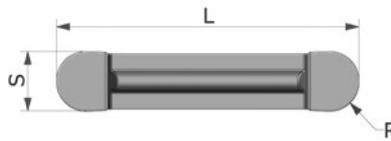
Radiusplatten in verschiedenen Einsatzbereichen

- Passende Werkzeuge
- Innenkühlung S. 135, 137
 - Tech. Abschnitt Ab S. 229
 - Plattensitzgröße S. 230
 - Hauptschneide (Spaneinlauf) S. 232
 - S. 133-134
 - S. 135
 - S. 136
 - S. 137
 - S. 137
 - S. 195

Vollradius Einstech- und Kopierplatten

P92 P OTX R...N

System P92-P



Vergrößerungsansicht

WG260 Bezeichnung	KM ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	L ^{-0,1}	R	S ^{-0,20}
OTX 4 R 200N	11158	11159	P40	R + L	19,2	2,00	4,00
OTX 5 R 250N	11178	11179	P50	R + L	23,6	2,50	5,00
OTX 6 R 325N	11196	11197	P50	R + L	23,6	3,25	6,50

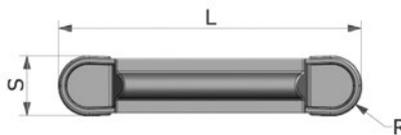
Feinschlichten

Präzisionsgeschliffene Vollradiusplatte mit 5° positiven Spanwinkel.

Passende Werkzeuge, siehe unten

P92 P OTX R...N R

System P92-P



Vergrößerungsansicht

WG260 Bezeichnung	GF110 ID-Nr.	GF110 NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	L ^{-0,1}	R	S ^{±0,025}
OTX 4 R 200N R	24266	24267	P40	R + L	20,0	2,00	4,00
OTX 5 R 250N R	24268	24269	P50	R + L	25,0	2,50	5,00

Schlichten

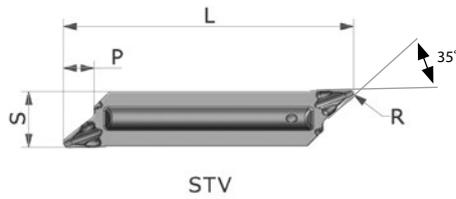
Präzisionsgeschliffene Vollradiusplatte mit horizontaler Schneide und parallel verlaufender Spanleitstufe.
Feinkornhartmetall für NE und schwerzerspanbare Materialien.

Passende Werkzeuge



Stechdrehplatten zum Kontur- und Längsdrehen

STV R/L
System P92



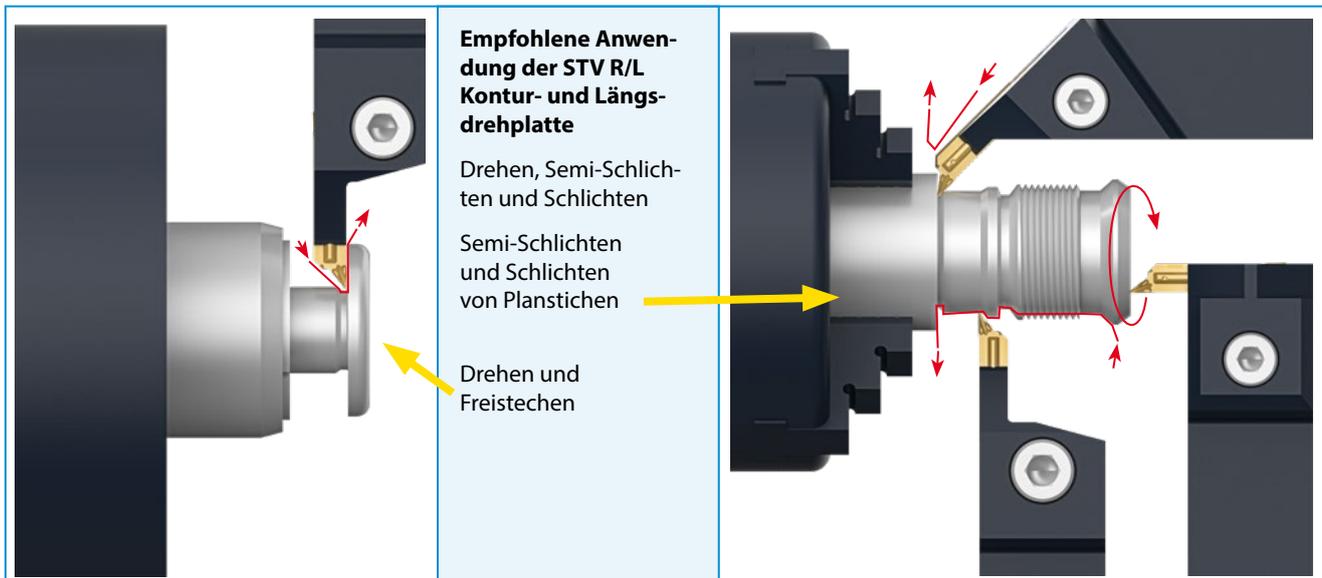
Vergrößerungsansicht

WG301 Bezeichnung	KM	KM Aluspeed	KM HYPER SPEED	KM TILOX	Plattensitzgröße	()	L	Ls	R	P	S
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.							
STVL 5005	45154	57135	57136	57137	P50	L	25,0	2,5	0,05	2,50	5,00
STVL 501	45034	45018	45026	45121	P50	L	25,0	2,5	0,1	2,50	5,00
STVL 502	45035	45019	45027	45122	P50	L	25,0	2,5	0,2	2,50	5,00
STVL 503	56596	57138	57139	57140	P50	L	25,0	2,5	0,3	2,50	5,00
STVL 504	56598	57141	57142	53648	P50	L	25,0	2,5	0,4	2,50	5,00
STVR 5005	45153	57143	57144	57145	P50	R	25,0	2,5	0,05	2,50	5,00
STVR 501	45038	45022	45030	45123	P50	R	25,0	2,5	0,1	2,50	5,00
STVR 502	45039	45023	45031	45124	P50	R	25,0	2,5	0,2	2,50	5,00
STVR 503	56599	57146	57147	57148	P50	R	25,0	2,5	0,3	2,50	5,00
STVR 504	56601	57149	57150	54041	P50	R	25,0	2,5	0,4	2,50	5,00

Bemerkung: STV R/L wurde speziell entwickelt für die Bearbeitung von schwer zerspanbaren Werkstoffen, wie:

- Buntmetalle
- Nickellegierungen
- Kunststoffe
- Verbundmaterialien
- Aluminiumlegierungen

STV L/R = polierte Oberfläche scharfschneidend

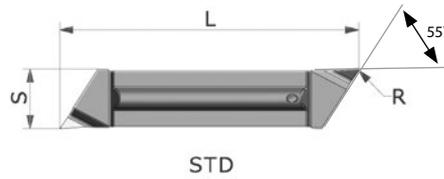


Passende Werkzeuge



Stehdrehplatten zum Kontur- und Längsdrehen

STD R/L
System P92 P



Vergrößerungsansicht

WG301 Bezeichnung	GF110 Nanospeed ID-Nr.	GF110 Hardspeed ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S
STDL 5005	57158	57166	P50	L	24,6	0,05	5,00
STDL 501	57159	57167	P50	L	24,7	0,1	5,00
STDL 502	57160	57168	P50	L	24,7	0,2	5,00
STDR 5005	57162	57170	P50	R	24,6	0,05	5,00
STDR 501	57163	57171	P50	R	24,7	0,1	5,00
STDR 502	57164	57172	P50	R	24,7	0,2	5,00

Bemerkung:

STD R/L wurde speziell entwickelt für die Bearbeitung von schwer zerspanbaren Werkstoffen, wie:

- Buntmetalle
- Nickellegierungen
- Kunststoffe
- Verbundmaterialien
- Aluminiumlegierungen

STD L/R = polierte Oberfläche scharfschneidend

Empfohlene Anwendung der STD R/L Kontur- und Längsdrehplatte

Drehen, Semi-Schlichten und Schlichten

Semi-Schlichten und Schlichten von Planstichen

Drehen und Freistechen

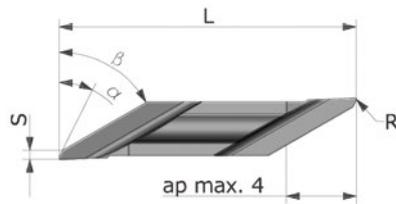
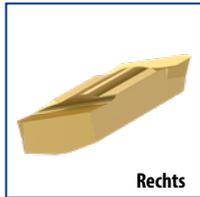
Passende Werkzeuge

S. 135, 137	Ab S. 229	S. 230	S. 232	S. 133-134	S. 135	S. 136	S. 137	S. 195

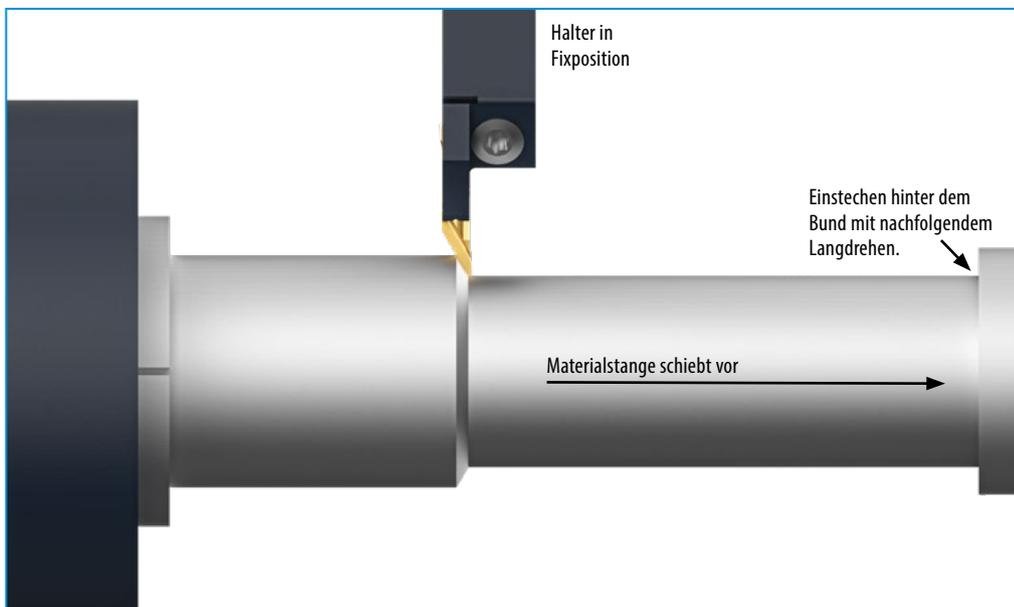
Decolletage Drehplatte für Langdrehautomaten

P92 P OTX4

System P92-P



WG260 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	Plattensitzgröße	(C)	S	R	α°	β°
	ID-Nr.	ID-Nr.						
OTX 4 DECO SL0660 L01	24291	24301	P40	L	0,6	0,1	15	60
OTX 4 DECO SL1260 L01	24292	24304	P40	L	1,2	0,1	15	60
OTX 4 DECO SL0660 R01	24289	24295	P40	R	0,6	0,1	15	60
OTX 4 DECO SL1260 R01	24290	24298	P40	R	1,2	0,1	15	60
OTX 4 DECO SL0660 L02	11118	11119	P40	L	0,6	0,2	15	60
OTX 4 DECO SL1260 L02	11122	11123	P40	L	1,2	0,2	15	60
OTX 4 DECO SL0660 R02	11120	11121	P40	R	0,6	0,2	15	60
OTX 4 DECO SL1260 R02	11124	11125	P40	R	1,2	0,2	15	60



Präzisionsgeschliffene DECO-Platte:

- schneidet leicht
- läuft ruhig
- macht saubere, genaue Flächen
- steht lang

Passende Werkzeuge



S. 135, 137



Ab S. 229



S. 230



S. 232



S. 133-134



S. 135



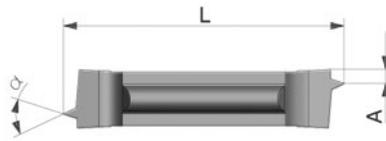
S. 136



S. 195

Gewindeplatten ISO Vollprofil

**P92 P OTX ER
Außengewinde**
System P92-P

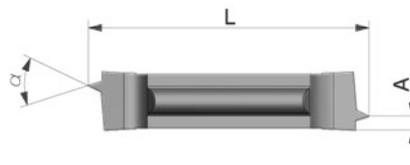


Vergrößerungsansicht

WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße		A	L ^{-0,1}	
OTX 4 ER ISO 100	11128	P40	1,00	0,8	19,20	60
OTX 4 ER ISO 125	11129	P40	1,25	0,8	19,20	60
OTX 4 ER ISO 150	11130	P40	1,50	1,0	19,20	60
OTX 4 ER ISO 175	11131	P40	1,75	1,1	19,20	60
OTX 4 ER ISO 200	11132	P40	2,00	1,4	19,20	60
OTX 4 ER ISO 250	11133	P40	2,50	1,5	19,20	60
OTX 4 ER ISO 300	11134	P40	3,00	1,8	19,20	60
OTX 4 ER 14 W	18235	P40	14 G/Zoll	1,3	19,20	55
OTX 4 ER 11 W	18242	P40	11 G/Zoll	1,5	19,20	55

Passende Werkzeuge siehe unten

**P92 P OTX IR
Innengewinde**
System P92-P



Vergrößerungsansicht

WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße		A	L - 0,1	
OTX 4 IR ISO 100	11135	P40	1,00	0,8	19,20	60
OTX 4 IR ISO 125	11136	P40	1,25	0,8	19,20	60
OTX 4 IR ISO 150	11137	P40	1,50	1,0	19,20	60
OTX 4 IR ISO 175	11138	P40	1,75	1,1	19,20	60
OTX 4 IR ISO 200	11139	P40	2,00	1,4	19,20	60
OTX 4 IR ISO 250	11140	P40	2,50	1,5	19,20	60
OTX 4 IR ISO 300	11141	P40	3,00	1,8	19,20	60
OTX 4 IR 11 W	44519	P40	11 G/Zoll	1,5	19,20	55
OTX 4 IR 14 W	31362	P40	14 G/Zoll	1,3	19,20	55
OTX 4 IR 19 W	31365	P40	19 G/Zoll	0,8	19,20	55

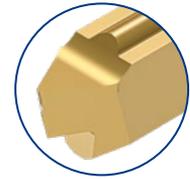
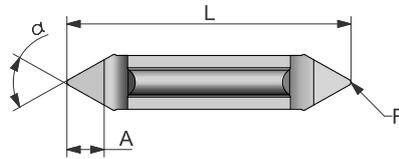
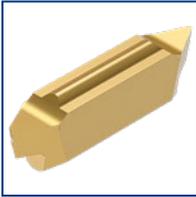
Passende Werkzeuge

S. 135, 137	Ab S. 229	S. 230	S. 232	S. 133-134	S. 135	S. 136	S. 195

Teilprofil-Gewindeplatten innen und außen

P92 P OTX EIR

System P92-P



Vergrößerungsansicht

WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße		A	L - 0,1	R	α°
OTX 4 EIR 55 28 W	11126	P40	28 - 20 G/Zoll	2,7	19,20	0,10	55
OTX 4 EIR 60 050	11127	P40	0,5 - 1,00	2,7	19,20	0,10	60
OTX 4 EIR 55 19 W	24272	P40	19 - 14 G/Zoll	2,7	19,20	0,20	55
OTX 4 EIR 60 125	24278	P40	1,25 - 1,75	2,7	19,20	0,20	60
OTX 4 EIR 55 12 W	24275	P40	12 - 10 G/Zoll	2,7	19,20	0,30	55
OTX 4 EIR 60 200	24281	P40	2,00 - 3,00	2,7	19,20	0,30	60

6

Linkslauf

Linkslauf

OTX...EIR... für Innen- und Außengewinde

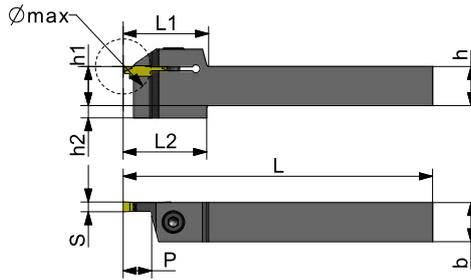
- Passende Werkzeuge**
- [Ab S. 229](#)
 - [S. 230](#)
 - [S. 232](#)
 - [S. 133-134](#)
 - [S. 135](#)
 - [S. 136](#)
 - [S. 195](#)

Präzisions-Einstechalter

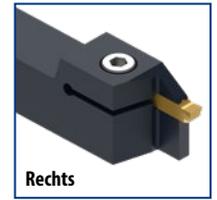
P92 P CXCBL
System P92-P



Links



P92 P CXCBR
System P92-P



Rechts

WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	(C)	h	h1	h2	b	b1	P	S	L	L1	L2	
P92 P CXCBL 0808 K4	10168	P40	L	08	08	4	08	12	11	4	125	19,5	19,5	10
P92 P CXCBL 1616 K4	28169	P40	L	16	16	-	16	-	11	4	125	34,0	-	1
P92 P CXCBL 2020 K4	10178	P40	L	20	20	-	20	-	11	4	125	34,0	-	14
P92 P CXCBL 2525 M4	10182	P40	L	25	25	-	25	-	11	4	150	34,0	-	2
P92 P CXCBL 1616 K5+6	24257	P50	L	16	16	-	16	-	14	5+6,5	125	35,0	-	1
P92 P CXCBL 2020 K5+6	10180	P50	L	20	20	-	20	-	14	5+6,5	125	35,0	-	14
P92 P CXCBL 2525 M5+6	10184	P50	L	25	25	-	25	-	14	5+6,5	150	37,0	-	2
P92 P CXCBR 0808 K4	10167	P40	R	08	08	4	08	12	11	4	125	19,5	19,5	10
P92 P CXCBR 1616 K4	28168	P40	R	16	16	-	16	-	11	4	125	34,0	-	1
P92 P CXCBR 2020 K4	10177	P40	R	20	20	-	20	-	11	4	125	34,0	-	14
P92 P CXCBR 2525 M4	10181	P40	R	25	25	-	25	-	11	4	150	34,0	-	2
P92 P CXCBR 1616 K5+6	24256	P50	R	16	16	-	16	-	14	5+6,5	125	35,0	-	1
P92 P CXCBR 2020 K5+6	10179	P50	R	20	20	-	20	-	14	5+6,5	125	35,0	-	14
P92 P CXCBR 2525 M5+6	10183	P50	R	25	25	-	25	-	14	5+6,5	150	37,0	-	2

Bestellbeispiel: **empfohlen**

1 St. P92 P 90 CXCBRL 1620 K5+6 UNI oder: **1 St. ID-Nr. 24885**

10 St. OTX5 R 250N R GF110 NANOSPEED oder: **10 St. ID-Nr. 24269**

Passende Platten


 Drehmoment
 S. 226, 227, 252


 Tech. Abschnitt
 Ab S. 229


 Platten-sitzgröße
 S. 230


 S. 125


 S. 126


 S. 127

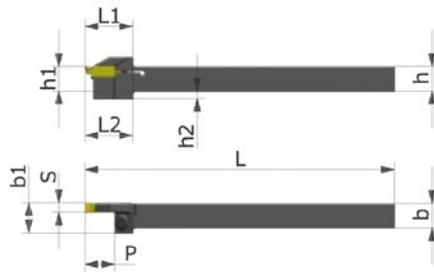

 S. 128-130


 S. 131-132

Präzisions-Einsteckhalter für Langdrehautomaten

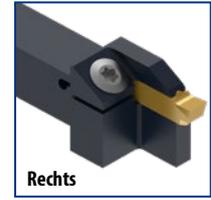
P92 P CXCBL..K4-11

System P92-P



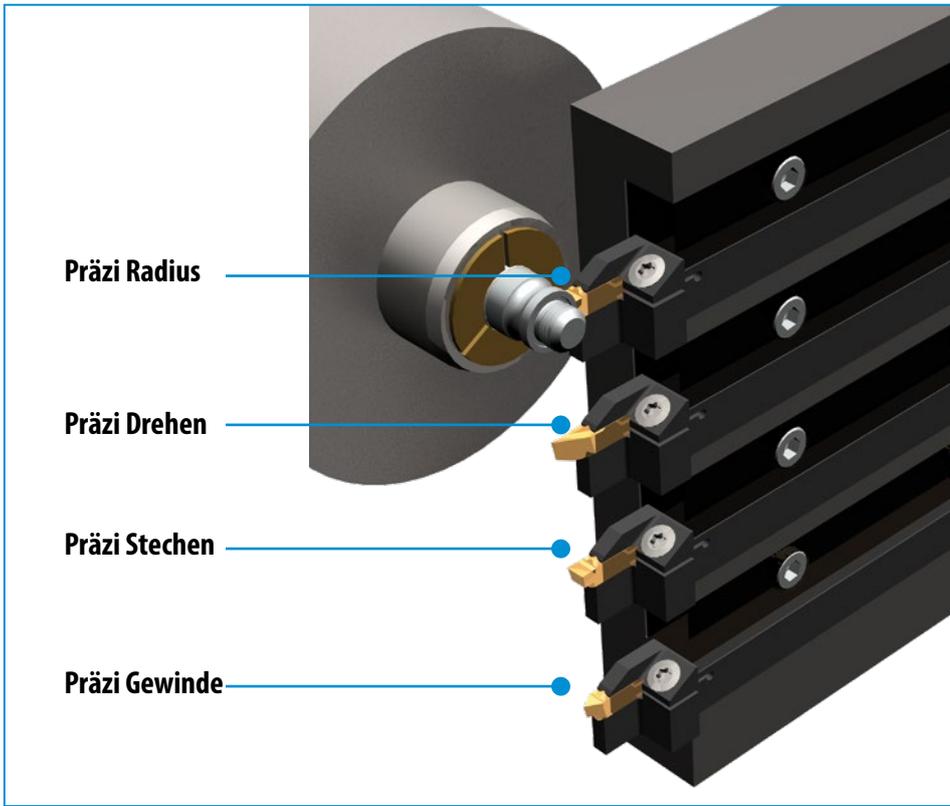
P92 P CXCBR..K4-11

System P92-P



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	↻	h	h1	h2	b	b1	P	S	L	L1	L2	
P92 P CXCBL 1010 K4 11	15617	P40	L	10	10	3	10	12	11	4	125	19,5	19,5	9
P92 P CXCBL 1212 K4 11	14374	P40	L	12	12	-	12	-	11	4	125	-	19,5	4
P92 P CXCBL 1616 K4 11	24259	P40	L	16	16	-	16	-	11	4	125	-	19,5	4
P92 P CXCBR 1010 K4 11	15618	P40	R	10	10	3	10	12	11	4	125	19,5	19,5	9
P92 P CXCBR 1212 K4 11	18705	P40	R	12	12	-	12	-	11	4	125	-	19,5	4
P92 P CXCBR 1616 K4 11	24258	P40	R	16	16	-	16	-	11	4	125	-	19,5	4

6



**GripLock PRÄZI:
Einsatz auf
Langdrehautomaten**

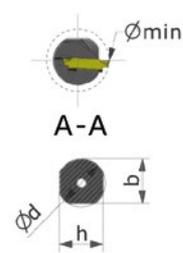
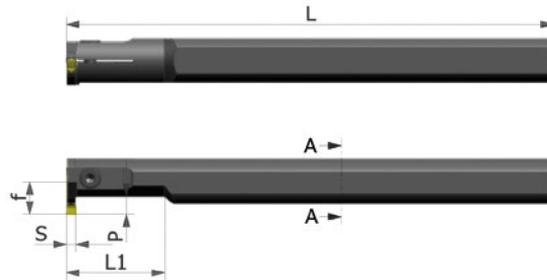
- Kurze Auskragung durch minimale Kopfänge
- Optimale Zugänglichkeit durch schräg angeordnete Spannschraube
- Breites Anwendungsfeld (Stechen, Radiusformstechen, Gewinde, Drehen)
- Sonderlösungen

Passende Platten

S. 226, 227, 252
 Ab S. 229
 S. 230
 S. 125
 S. 126
 S. 127
 S. 128-130
 S. 131-132

Präzisions-Bohrstangen mit Innenkühlung zum Inneneinstecken

P92 P CGL
System P92-P



P92 P CGR
System P92-P



WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	Ømin	d	h	b	f	P	S	L	L1	
P92 P CGL 0020 R4	10156	P40	L	24	20	18	18,5	13	7	4,0	200	40	6
P92 P CGL 0025 R4	10160	P40	L	32	25	23	23,0	17	10	4,0	200	50	14
P92 P CGL 0032 S4	10164	P40	L	42	32	30	30,0	22	12	4,0	250	64	14
P92 P CGL 0020 R5+6	10158	P50	L	27	20	18	18,5	15	9	5+6,5	200	40	6
P92 P CGL 0025 R5+6	10162	P50	L	32	25	23	23,0	17	10	5+6,5	200	50	14
P92 P CGL 0032 S5+6	10166	P50	L	44	32	30	30,0	26	16	5+6,5	250	64	14
P92 P CGL 0040 T5+6	33468	P50	L	52	40	38	38,0	30	16	5+6,5	300	80	2
P92 P CGR 0020 R4	10155	P40	R	24	20	18	18,5	13	7	4,0	200	40	6
P92 P CGR 0025 R4	10159	P40	R	32	25	23	23,0	17	10	4,0	200	50	14
P92 P CGR 0032 S4	10163	P40	R	42	32	30	30,0	22	12	4,0	250	64	14
P92 P CGR 0020 R5+6	10157	P50	R	27	20	18	18,5	15	9	5+6,5	200	40	6
P92 P CGR 0025 R5+6	10161	P50	R	32	25	23	23,0	17	10	5+6,5	200	50	14
P92 P CGR 0032 S5+6	10165	P50	R	44	32	30	30,0	26	16	5+6,5	250	64	14
P92 P CGR 0040 T5+6	24445	P50	R	52	40	38	38,0	30	16	5+6,5	300	80	2

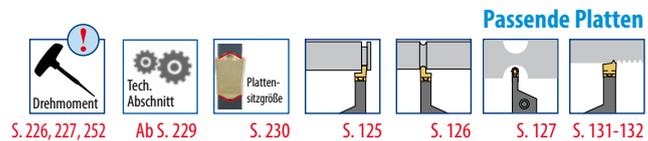
Bestellbeispiel:

1 St. P92 P CGR 0020 R4 **empfohlen** oder: **1 St. ID-Nr. 10155**

10 St. OTX4 IR ISO 100 PM NANOSPEED oder: **10 St. ID-Nr. 11135**

Empfehlung!

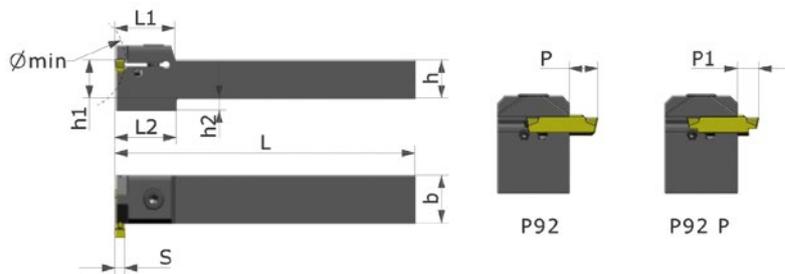
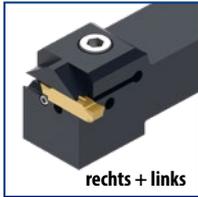
Für linke Bohrstanzen rechte oder neutrale Platten nehmen.
Für rechte Bohrstanzen linke oder neutrale Platten nehmen.



90° - Halter für diverse Plan- und Radialeinsätze

P92 P 90 UNI

System P92-P und P92



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	h	h1	h2	b	P	P1	S	L	L1	L2	
P92 P 90 CXCBRL 1620 K4 UNI	24694	P40	R + L	16	16	5	20	7,5	5,0	4	125	25	23	1+13
P92 P 90 CXCBRL 2020 K4 UNI	10185	P40	R + L	20	20	-	20	7,5	5,0	4	125	25	-	1+13
P92 P 90 CXCBRL 2525 M4 UNI	10187	P40	R + L	25	25	-	25	7,5	5,0	4	150	25	-	1+13
P92 P 90 CXCBRL 1620 K5+6 UNI	24885	P50	R + L	16	16	5	20	9,5	6,0	5 + 6,5	125	25	23	1+13
P92 P 90 CXCBRL 2020 K5+6 UNI	10186	P50	R + L	20	20	-	20	9,5	6,0	5 + 6,5	125	25	-	1+13
P92 P 90 CXCBRL 2525 M5+6 UNI	10188	P50	R + L	25	25	-	25	9,5	6,0	5 + 6,5	150	34	-	1+13

6

Kleinsten Axialdurchmesser für P92 oder P92 P Platten
(Sonderplatten für kleinere Durchmesser auf Anfrage)

Nut freistechen und Axialeinstich

Gewindedrehen und Radiusform-einstich axial

2 Bohrungen für einen Anschlagstift ermöglichen den Einsatz im Rechts- bzw. Linkslauf mit den Platten

P92 P92 P

Plattenanschlag P92 P

Plattenanschlag P92

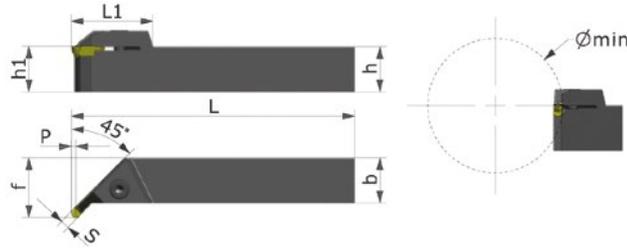
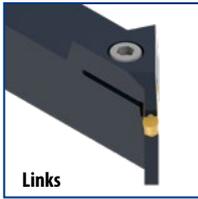
Bohrungen für Anschlagstift

Passende Platten P92 (Maß P beachten)

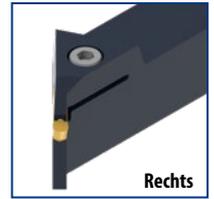
Passende Platten P92 P (Maß P1 beachten)

Halter zum Eckenfreistechen und Kopierdrehen

P92 P 45 CXCBL
System P92-P



P92 P 45 CXCBR
System P92-P



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	Ømin	h	h1	b	f	Pmax	S	L	L1	
P92 P 45 CXCBL 1616 K4	19747	P40	L	>25	16	16	16	22	1,5	4	125	35	1
P92 P 45 CXCBL 2020 K4	19664	P40	L	>25	20	20	20	26	1,5	4	125	35	5
P92 P 45 CXCBL 2525 M4	19755	P40	L	>25	25	25	25	31	1,5	4	150	39	5
P92 P 45 CXCBL 1620 K5+6	19749	P50	L	>40	16	16	20	26	2,0	5+6,5	125	35	1
P92 P 45 CXCBL 2020 K5+6	19751	P50	L	>40	20	20	20	26	2,0	5+6,5	125	37	5
P92 P 45 CXCBL 2525 M5+6	19752	P50	L	>40	25	25	25	31	2,0	5+6,5	150	39	5
P92 P 45 CXCBR 1616 K4	19746	P40	R	>25	16	16	16	22	1,5	4	125	35	1
P92 P 45 CXCBR 2020 K4	19663	P40	R	>25	20	20	20	26	1,5	4	125	35	5
P92 P 45 CXCBR 2525 M4	19754	P40	R	>25	25	25	25	31	1,5	4	150	39	5
P92 P 45 CXCBR 1620 K5+6	19748	P50	R	>40	16	16	20	26	2,0	5+6,5	125	35	1
P92 P 45 CXCBR 2020 K5+6	19750	P50	R	>40	20	20	20	26	2,0	5+6,5	125	37	5
P92 P 45 CXCBR 2525 M5+6	19753	P50	R	>40	25	25	25	31	2,0	5+6,5	150	39	5

Empfehlung!

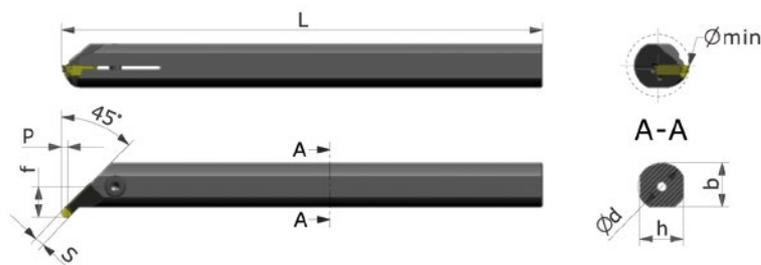
Für linke Bohrstangen rechte oder neutrale Platten nehmen.
Für rechte Bohrstangen linke oder neutrale Platten nehmen.



Passende Platten siehe unten

Bohrstangen mit Innenkühlung zum Eckenfreistechen

P92 P 45 CGL
System P92-P



P92 P 45 CGR
System P92-P



WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	Ømin	h	b	f	Pmax.	S	L	
P92 P 45 CGL 0020 R4	19660	P40	L	25	18	18,5	13	1,5	4	200	6
P92 P 45 CGL 0025 R4	19662	P40	L	28	23	23	15,5	1,5	4	200	1
P92 P 45 CGR 0020 R4	19659	P40	R	25	18	18,5	13	1,5	4	200	6
P92 P 45 CGR 0025 R4	19661	P40	R	28	23	23	15,5	1,5	4	200	1



S. 226, 227, 252



Ab S. 229



S. 230



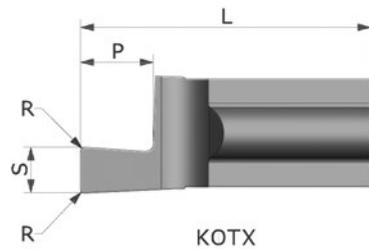
S. 127

Passende Platten

Präzisions-Einsteckplatten (für DIN 472 Nuten)

P92 P KOTX L

System P92-P



P92 P KOTX R

System P92-P

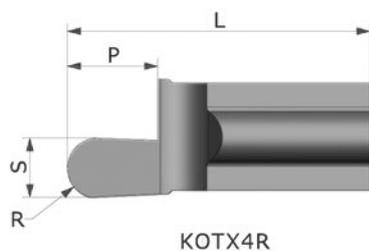


WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED	Plattensitz- größe	()	L ^{-0,1}	P	R		S ^{-0,05}
ID-Nr.								
KOTX4 090L	10918	PK40	L	9,2	1,5	0,1	0,90	0,97
KOTX4 110L	10922	PK40	L	9,2	1,5	0,1	1,10	1,24
KOTX4 130L	10926	PK40	L	9,2	1,5	0,1	1,30	1,44
KOTX4 160L	10930	PK40	L	9,2	2,0	0,1	1,60	1,74
KOTX4 185L	10934	PK40	L	9,2	2,0	0,1	1,85	1,99
KOTX4 215L	10938	PK40	L	9,2	2,5	0,1	2,15	2,29
KOTX4 265L	10942	PK40	L	9,2	2,5	0,1	2,65	2,79
KOTX4 315L	10950	PK40	L	9,2	2,5	0,1	3,15	3,29
KOTX4 090R	10917	PK40	R	9,2	1,5	0,1	0,90	0,97
KOTX4 110R	10921	PK40	R	9,2	1,5	0,1	1,10	1,24
KOTX4 130R	10925	PK40	R	9,2	1,5	0,1	1,30	1,44
KOTX4 160R	10929	PK40	R	9,2	2,0	0,1	1,60	1,74
KOTX4 185R	10933	PK40	R	9,2	2,0	0,1	1,85	1,99
KOTX4 215R	10937	PK40	R	9,2	2,5	0,1	2,15	2,29
KOTX4 265R	10941	PK40	R	9,2	2,5	0,1	2,65	2,79
KOTX4 315R	10949	PK40	R	9,2	2,5	0,1	3,15	3,29

Passende Werkzeuge siehe unten

P92 P KOTX R..L

System P92-P



P92 P KOTX R..R

System P92-P



WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED	Plattensitzgröße	()	L ^{-0,1}	P	R	S ^{+0,05}
ID-Nr.							
KOTX4 R 100L	10961	PK40	L	9,2	2,5	1,00	2,00
KOTX4 R 150L	10965	PK40	L	9,2	2,5	1,50	3,00
KOTX4 R 100R	10960	PK40	R	9,2	2,5	1,00	2,00
KOTX4 R 150R	10964	PK40	R	9,2	2,5	1,50	3,00

Passende Bohrstangen



S. 139



Ab S. 229



S. 230



S. 232

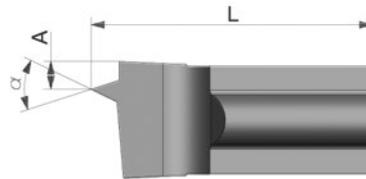
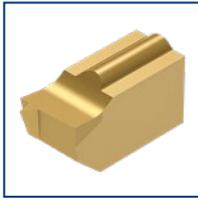


S. 139

Vollprofil-Gewindeplatten innen und außen

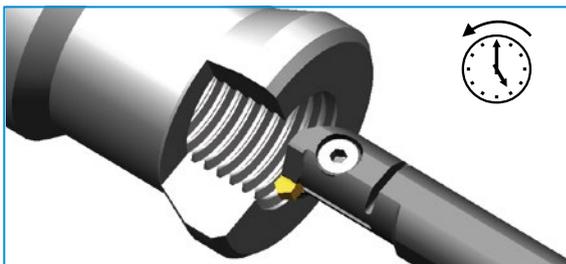
P92 P KOTX IR

System P92-P



Vergrößerungsansicht

WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße		A	L ±0,1	α°
KOTX4 IR ISO 100	10951	PK40	1,00	0,8	9,20	60
KOTX4 IR ISO 125	10952	PK40	1,25	0,8	9,20	60
KOTX4 IR ISO 150	10953	PK40	1,50	1,0	9,20	60
KOTX4 IR ISO 175	10954	PK40	1,75	1,1	9,20	60
KOTX4 IR ISO 200	10955	PK40	2,00	1,4	9,20	60
KOTX4 IR ISO 250	10956	PK40	2,50	1,5	9,20	60
KOTX4 IR ISO 300	10957	PK40	3,00	1,8	9,20	60



**Innengewinde-
schneiden mit
KOTX IR ISO ...**

Passende Bohrstanzen



Ab S. 229



S. 230



S. 232



S. 139

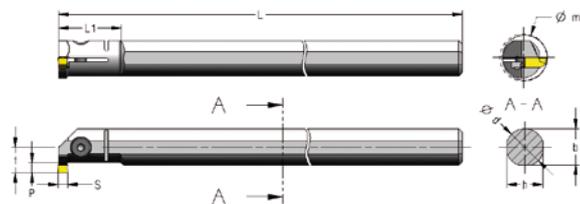
Bohrstanzen mit Innenkühlung zum Stechen und Gewindedrehen

P92 P CGL 4C

System P92-P



Links



P92 P CGR 4C

System P92-P



Rechts

WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße		Ømin	d	h	b	f	p	S	L	L1	
P92 P CGL 0012 M4C	10152	PK40	L	15,5	12	11	-	8,7	2,5	max 1,85	150	22	22
P92 P CGL 0016 P4C	10154	PK40	L	20	16	15	15,5	11	2,5	max 3,15	170	26	19
P92 P CGR 0012 M4C	10151	PK40	R	15,5	12	11	-	8,7	2,5	max 1,85	150	22	22
P92 P CGR 0016 P4C	10153	PK40	R	20	16	15	15,5	11	2,5	max 3,15	170	26	19

Empfehlung!

Für linke Bohrstanzen rechte oder neutrale Platten nehmen.
Für rechte Bohrstanzen linke oder neutrale Platten nehmen.



S. 226, 227, 252



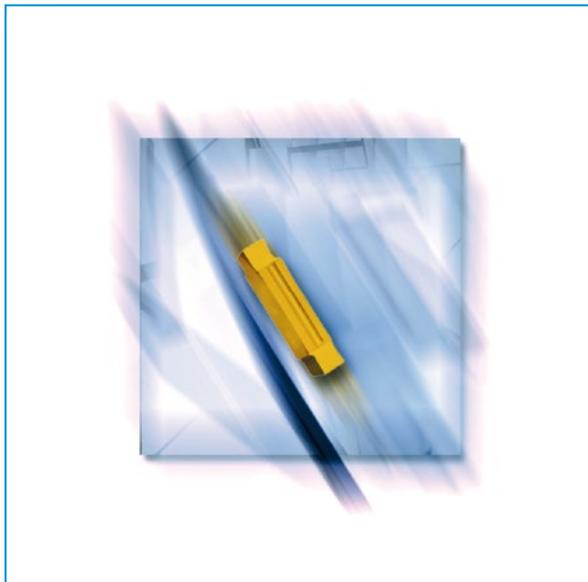
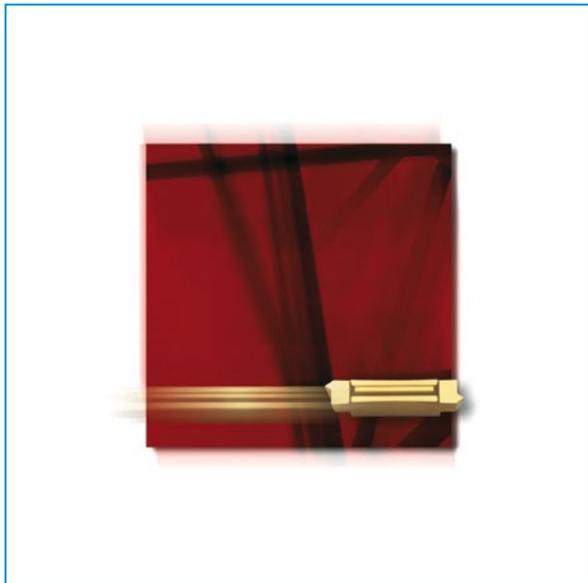
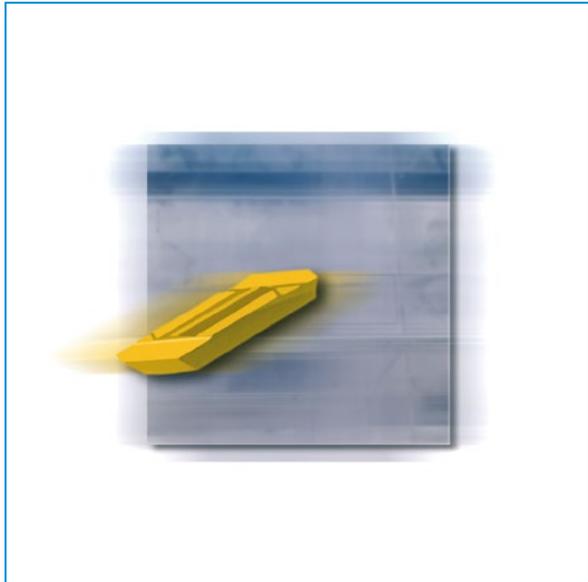
Ab S. 229



S. 230



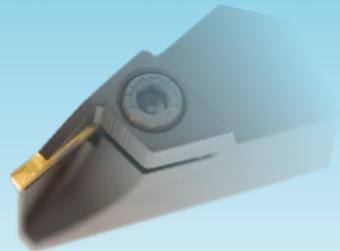
S. 138-139



P92 S Ein- und Abstechen

*Stechdrehen, Ein- und Abstechen und
Gewindeschneiden mit der twin-cut Serie
(Schneidenbreite 2 mm)*

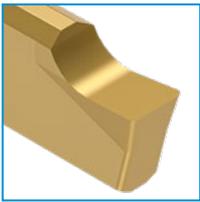
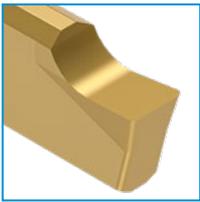
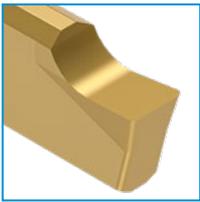
twin-cut
GEOMETRIEN



P92 S Ein- und Abstechen

Stechdrehen, Ein- und Abstechen und
Gewindeschneiden mit der twin-cut Serie
(Schneidenbreite 2 mm)

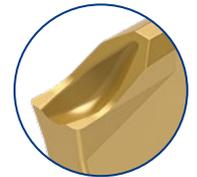
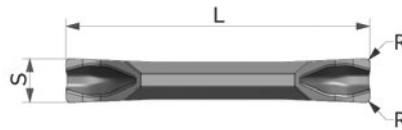
Spanstufentypen *twin cut*

Einstechen / Längsdrehen	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="400 730 600 931">  </td> <td data-bbox="616 730 735 797"> HTNST Seite 145 </td> <td data-bbox="1015 775 1262 875">  </td> <td data-bbox="1034 898 1259 931"> HEUBERG-T </td> </tr> </table>		HTNST Seite 145		HEUBERG-T												
	HTNST Seite 145		HEUBERG-T														
Abstechen / Einstechen	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="400 1048 600 1249">  </td> <td data-bbox="616 1048 735 1115"> STN... Seite 144 </td> <td data-bbox="1015 1088 1262 1189">  </td> <td data-bbox="1050 1211 1262 1245"> SUPERNOVA </td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1283 600 1485">  </td> <td data-bbox="616 1283 735 1350"> HTN... Seite 144 </td> <td data-bbox="1015 1323 1262 1424">  </td> <td data-bbox="1094 1447 1262 1480"> HEUBERG </td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1518 600 1720">  </td> <td data-bbox="616 1518 735 1585"> BTN... Seite 143 </td> <td data-bbox="1015 1559 1262 1659">  </td> <td data-bbox="999 1682 1262 1715"> BT-GEOMETRIE </td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1753 600 1955">  </td> <td data-bbox="616 1753 735 1821"> ITN... Seite 143 </td> <td data-bbox="1015 1794 1262 1895">  </td> <td data-bbox="1007 1917 1262 1951"> IT-GEOMETRIE </td> </tr> </table>		STN... Seite 144		SUPERNOVA		HTN... Seite 144		HEUBERG		BTN... Seite 143		BT-GEOMETRIE		ITN... Seite 143		IT-GEOMETRIE
	STN... Seite 144		SUPERNOVA														
	HTN... Seite 144		HEUBERG														
	BTN... Seite 143		BT-GEOMETRIE														
	ITN... Seite 143		IT-GEOMETRIE														

Stechplatten mit 2 Schneiden zum Ab- und Einstechen

BTNS

System P92-S



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	KM TILOX	Plattensitz- größe	()	L	R	S ±0,10	α°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
BTNS 2	30501	30504	30502	S20	N	14,00	0,2	2,00	0

BTN-Stechgeometrie

Genutete Stechschneide mit verstärkten Flanken und geräumiger, **muldenförmiger** Spankammer.

Sehr gute Spankontrolle bei nahezu allen Materialien.



S. 153



Ab S. 229



S. 230



S. 232



S. 152



S. 153

Passende Werkzeuge

ITN S/R/L

System P92-S



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	KM TILOX	Plattensitz- größe	()	L	R	S ±0,10	α°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
ITNS 2	10534	10536	15172	S20	N	14,00	0,2	2,00	0
ITNL 2 8D	10529	10533	30508	S20	L	14,00	0,2	2,00	8
ITNR 2 8D	10528	10532	13801	S20	R	14,00	0,2	2,00	8

twin-cut | Typ IT

Horizontale, gefaste Schneide mit verstärkten Flanken und geräumiger Spankammer.

Besonders geeignet für:

- hochlegierte Stähle
- rostfreie Stähle
- unterbrochene Schnitte.



S. 153



Ab S. 229



S. 230



S. 232



S. 152

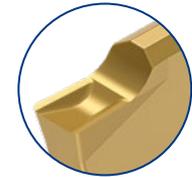
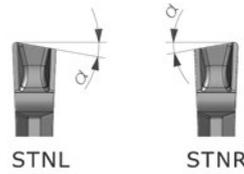


S. 153

Passende Werkzeuge

Stechplatten mit 2 Schneiden zum Ab- und Einstechen

STN S/R/L
System P92-S



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	PM TILOX	KM TILOX	Plattensitz- größe	()	L	R	S ±0,10	α°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
STNS 2	19587	11441	11440	26742	S20	N	14,00	0,2	2,00	0
STNL 2 10D	11434	11438	11436	-	S20	L	14,00	0,2	2,00	10
STNR 2 10D	11433	11437	11435	-	S20	R	14,00	0,2	2,00	10

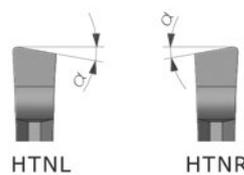
twin-cut | Typ SUPERNOVA

Die bogenförmige, leicht verrundete Schneide, mit tiefer, geräumiger Spankammer sickt die Späne stark ein und führt zu guter Spankontrolle. Universell einsetzbar.

Passende Werkzeuge

7

HTN S/R/L
System P92-S



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	PM TILOX	KM TILOX	Plattensitz- größe	()	L	R	S ±0,10	α°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
HTNS 2	10579	10581	10580	23647	S20	N	14,00	0,2	2,00	0
HTNSF 2	23648	23693	23690	-	S20	N	13,40	0,0	2,00	0
HTNL 2 6D	23660	23702	23698	-	S20	L	14,00	0,2	2,00	6
HTNLF 2 6D	23659	23703	23699	-	S20	L	13,40	0,0	2,00	6
HTNL 2 15D	10574	10578	10576	-	S20	L	14,00	0,2	2,00	15
HTNLF 2 15D	23659	23695	23692	-	S20	L	13,40	0,0	2,00	15
HTNR 2 6D	23654	23700	23696	-	S20	R	14,00	0,2	2,00	6
HTNRF 2 6D	23652	23701	23697	-	S20	R	13,40	0,0	2,00	6
HTNR 2 15D	10573	10577	10575	-	S20	R	14,00	0,2	2,00	15
HTNRF 2 15D	23651	23694	23691	-	S20	R	13,40	0,0	2,00	15

twin-cut | Typ: „Heuberg“

Horizontale, geschliffene Schneide mit positivem Spanwinkel. Besonders geeignet für Drehautomaten und freischneidende Materialien.

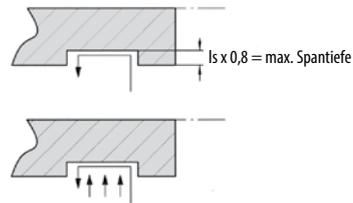
Hinweis: Platten mit **F** an letzter Stelle wie z.B. HTNSF... haben geschliffene Schneiden ohne Eckenradius.

Passende Werkzeuge

Stechplatten mit 2 Schneiden zum Einstechen und Längsdrehen

HTNST

System P92-S



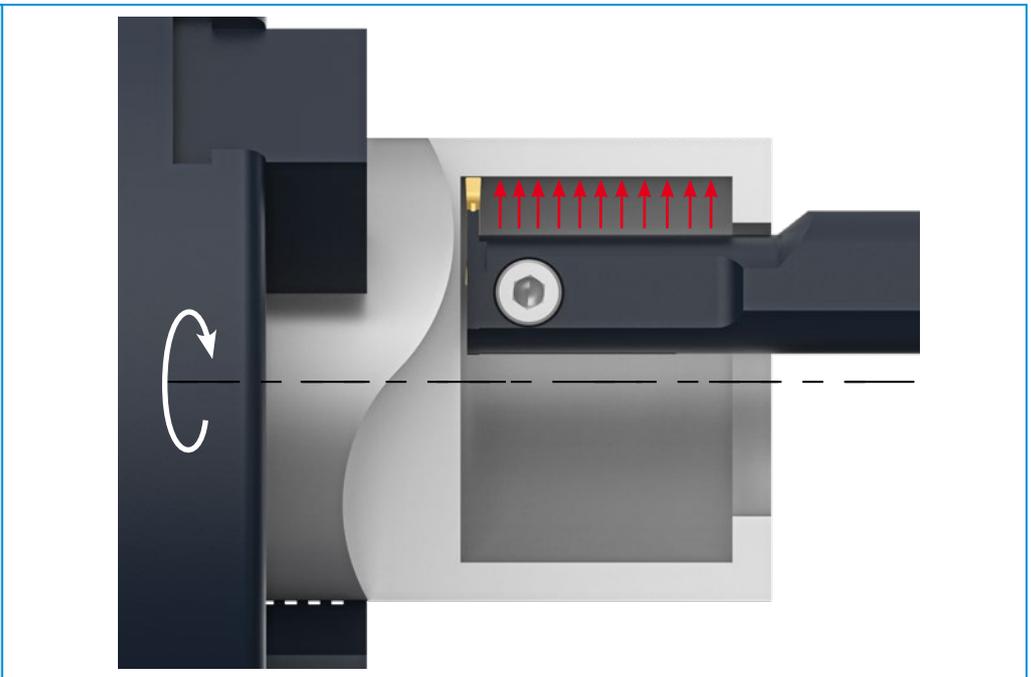
Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	KM TILOX	Platten- sitzgröße	(C)	L	ls	R	S ±0,10
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
HTNST 2	24058	24061	34314	S20	N	14,00	0,60	0,2	2,00

twin-cut | Typ HEUBERG-T Stechdrehplatte

Horizontale Stechschneide mit scharf geschliffenen halbmondförmigen Nebenschneiden zum Längsdrehen. Exzellente Spankontrolle.

HTNST 2 PM NANOSPEED im Einsatz.
Mehrfacheinstiche mit nachfolgendem Schlichtschnitt.



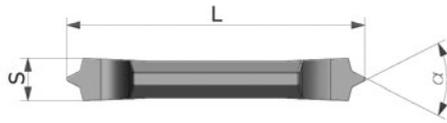
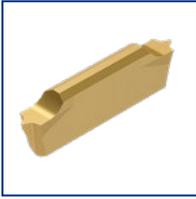
Passende Werkzeuge

S. 153	Ab S. 229	S. 230	S. 232	S. 152	S. 153

Gewindeplatten Whitworth und ISO Vollprofil außen

HTNG 2 ER

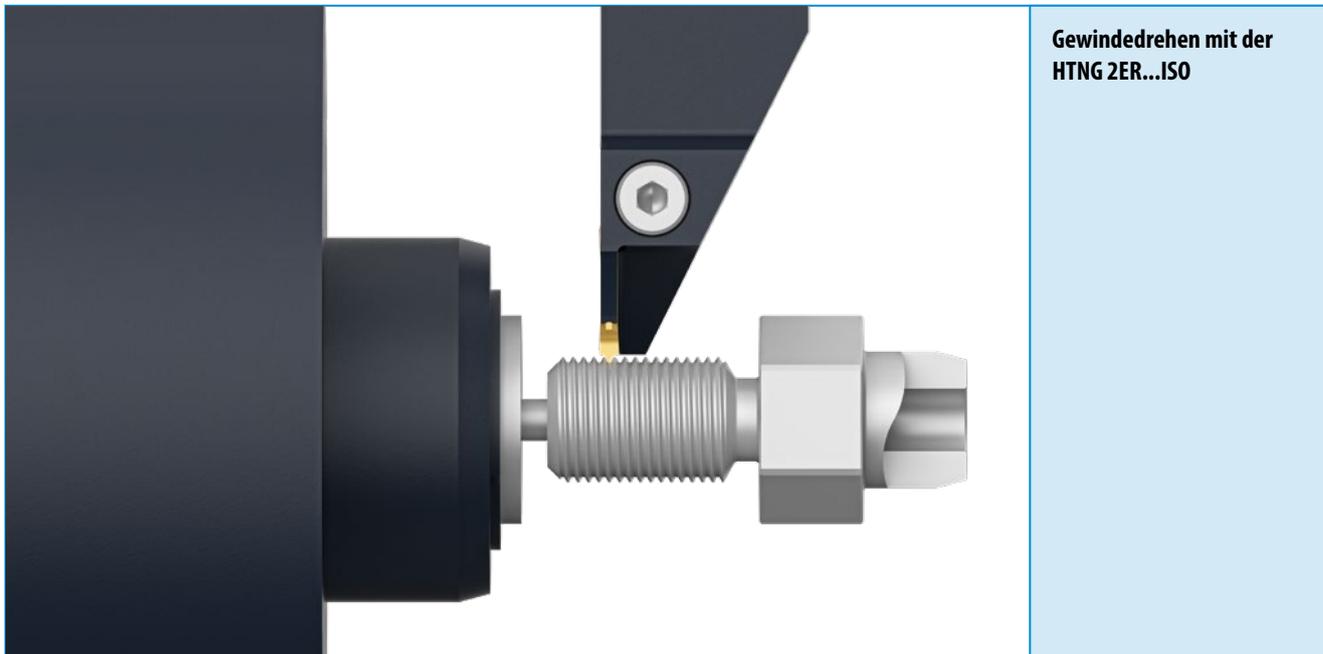
System P92-S



Vergrößerungsansicht

WG260 Bezeichnung	KM ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße		L ^{-0,1}	S	α°
HTNG 2 ER ISO 035	28436	38475	S20	0,35	13,8	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 050	10998	10999	S20	0,50	13,8	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 070	25925	31391	S20	0,70	13,8	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 075	11000	11001	S20	0,75	13,8	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 080	25927	30791	S20	0,80	13,8	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 100	11002	11003	S20	1,00	13,8	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 125	11004	11005	S20	1,25	13,8	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 150	11006	11007	S20	1,50	13,8	2,00	60°
HTNG 2 ER 14W	38474	29937	S20	14 G/Zoll	13,8	2,00	55°
HTNG 2 ER 19W	10994	10995	S20	19 G/Zoll	13,8	2,00	55°
HTNG 2 ER 28W	10996	10997	S20	28 G/Zoll	13,8	2,00	55°

Hinweis: Die Platten eignen sich für Rechts- und Linksgewinde.



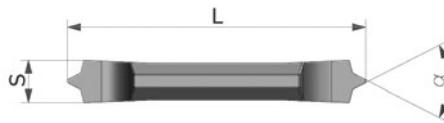
Gewindedrehen mit der HTNG 2ER...ISO

Passende Werkzeuge

- Innenkühlung S. 153
- Tech. Abschnitt Ab S. 229
- Plattensitzgröße S. 230
- Hauptschneide (Spaneinlauf) S. 232
- S. 152, 153

Gewindeplatten Whitworth und ISO Vollprofil innen

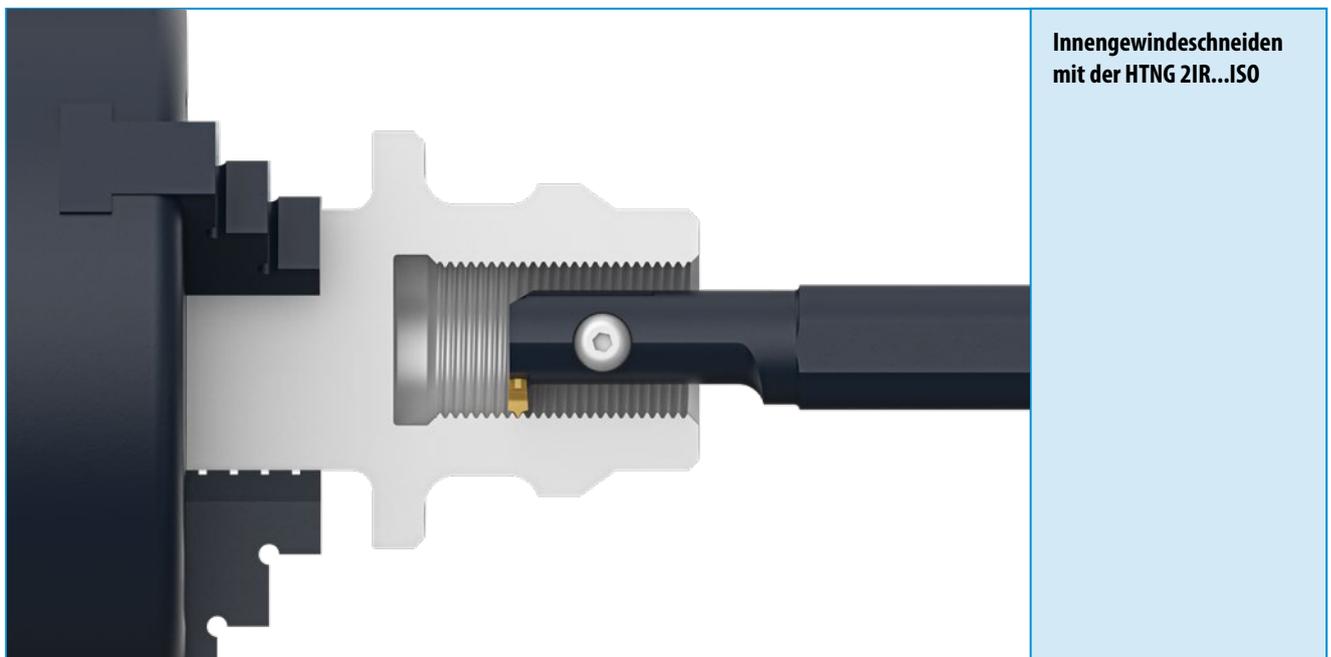
HTNG 2 IR
System P92-S



Vergrößerungsansicht

WG260 Bezeichnung	KM ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße		L-0,1	S	
HTNG 2 IR ISO 100	38498	38501	S20	1,00	13,8	2,00	60°
HTNG 2 IR ISO 150	38499	38502	S20	1,50	13,8	2,00	60°
HTNG 2 IR 14W	38500	38503	S20	14 G/Zoll	13,8	2,00	55°

Hinweis: Die Platten eignen sich für Rechts- und Linksgewinde.



**Innengewindeschneiden
mit der HTNG 2IR...ISO**

Passende Werkzeuge

-  **Innenkühlung**
S. 153
-  **Tech. Abschnitt**
Ab S. 229
-  **Plattensitzgröße**
S. 230
-  **Hauptschneide (Spaneinlauf)**
S. 232
-  **Drillbit**
S. 153



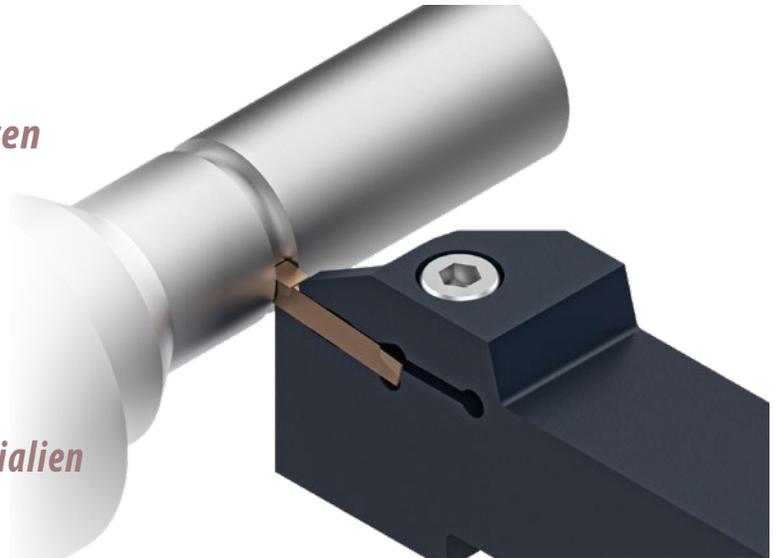
Hartbearbeitung



Platten mit Beschichtung zum Abstechen, Einstechen und Längsdrehen

Speziell beschichtete Stechplatten in HARDLOX 2[®] mit geeigneten Spanstufen für:

- ▶ **gehärtete Materialien**
- ▶ **einsatzgehärtete Materialien**
- ▶ **exotische + hochvergütete Materialien**



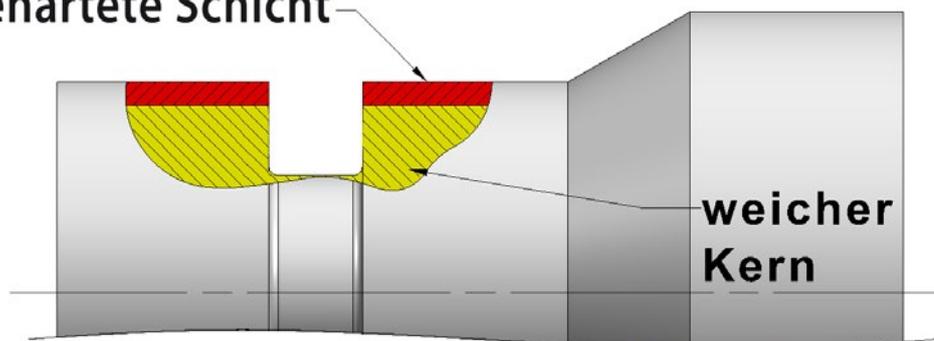
Unter Hartbearbeitung versteht man das Bearbeiten von gehärteten Materialien ab einer Härte von 54 HRC (Härte nach Rockwell). Bei der Zerspangung treten Kräfte auf, die hohe Anforderungen an Werkzeug und Beschichtung stellen.

HARDLOX 2[®]



- Polierte und verdichtete Schneidkanten und Spanflächen
- Kostengünstige Alternative zu CBN
- Auch für Stahlanwendungen geeignet
- Mehrere nutzbare Schneiden
- Gleichbleibende Leistungsfähigkeit beim Übergang von der harten Randzone in den weichen Kern (Randgehärtete Teile)

Gehärtete Schicht

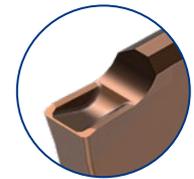


Anmerkung: Gewindeplatten sowie Sonderkonturen mit Beschichtung HARDLOX 2[®] auf Anfrage.

Stechplatten zum Ein- und Abstechen | Hartbearbeitung

ITNS

System P92 S



Vergrößerungsansicht

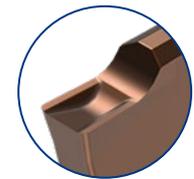
WG302 Bezeichnung	KM Hardlox2	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S ±0,10
	ID-Nr.					
ITNS 2	54909	S20	N	14,00	0,2	2,00

Anmerkung: Stechplatten zur Innen- und Außenbearbeitung.

Passende Werkzeuge, siehe unten

STNS

System P92 S



Vergrößerungsansicht

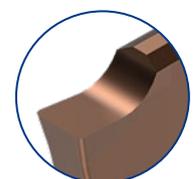
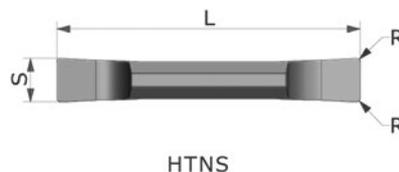
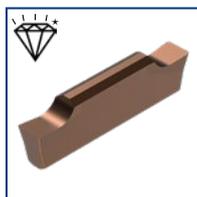
WG302 Bezeichnung	KM Hardlox2	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S ±0,10
	ID-Nr.					
STNS 2	54910	S20	N	14,00	0,2	2,00

Anmerkung: Stechplatten zur Innen- und Außenbearbeitung.

Passende Werkzeuge, siehe unten

HTNS

System P92 S



Vergrößerungsansicht

WG302 Bezeichnung	KM Hardlox2	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S ±0,10
	ID-Nr.					
HTNS 2	38767	S20	N	14,00	0,2	2,00

Anmerkung: Stechplatten zur Innen- und Außenbearbeitung.

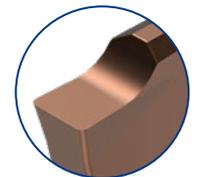
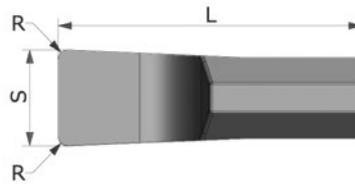
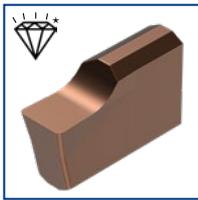
Passende Werkzeuge



Stechplatten zum Ein- und Abstechen | Hartbearbeitung

KHTNS

System P92 S



Vergößerungsansicht

WG302 Bezeichnung	KM Hardlox2	Plattensitzgröße	()	L ±0,1	R	S ±0,10
	ID-Nr.					
KHTNS 2	38770	SK20	N	6,35	0,2	2,0

Anmerkung

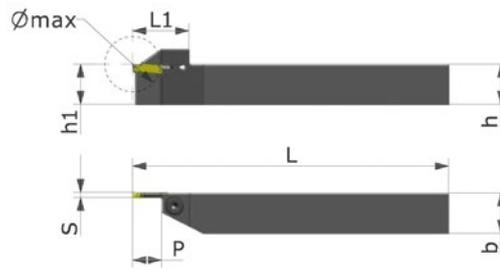
Stechplatten für kleine Durchmesser zur Innenbearbeitung.

Passende Werkzeuge

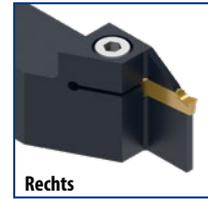
S. 153	Ab S. 229	S. 230	S. 232	S. 155

Halter zum Ab- und Einstechen und Gewindedrehen

P92 S CXCBL
System P92-S



P92 S CXCBR
System P92-S

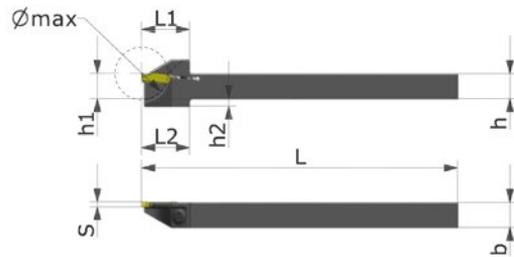


WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	↻	Ø max	h	h1	b	P	S	L	L1	
P92 S CXCBL 1616 K20	23579	S20	L	22	16	16	16	11	2	125	22	11
P92 S CXCBL 2020 K20	10204	S20	L	22	20	20	20	11	2	125	22	11
P92 S CXCBL 2525 M20	10206	S20	L	22	25	25	25	11	2	150	22	11
P92 S CXCBR 1616 K20	23576	S20	R	22	16	16	16	11	2	125	22	11
P92 S CXCBR 2020 K20	10203	S20	R	22	20	20	20	11	2	125	22	11
P92 S CXCBR 2525 M20	10205	S20	R	22	25	25	25	11	2	150	22	11

Passende Platten, siehe unten

7

P92 S CXCBL..11
System P92-S



P92 S CXCBR..11
System P92-S



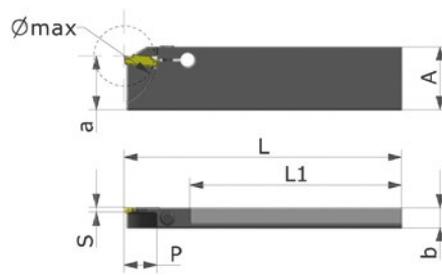
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	↻	Ø max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
P92 S CXCBL 1010 K20 11	19260	S20	L	22	10	10	3	10	2	125	19	19	9
P92 S CXCBL 1212 K20 11	18547	S20	L	22	12	12	-	12	2	125	19	-	4
P92 S CXCBL 1616 K20 11	23571	S20	L	22	16	16	-	16	2	125	19,5	-	4
P92 S CXCBL 2020 K20 11	23577	S20	L	22	20	20	-	20	2	125	22	-	11
P92 S CXCBL 2525 M20 11	23578	S20	L	22	25	25	-	25	2	150	22	-	11
P92 S CXCBR 1010 K20 11	19259	S20	R	22	10	10	3	10	2	125	19	19	9
P92 S CXCBR 1212 K20 11	18548	S20	R	22	12	12	-	12	2	125	19	-	4
P92 S CXCBR 1616 K20 11	23570	S20	R	22	16	16	-	16	2	125	19,5	-	4
P92 S CXCBR 2020 K20 11	23574	S20	R	22	20	20	-	20	2	125	22	-	11
P92 S CXCBR 2525 M20 11	23575	S20	R	22	25	25	-	25	2	150	22	-	11

Passende Platten

Drehmoment S. 226, 227, 252	Tech. Abschnitt Ab S. 229	Plattensitzgröße S. 230	S. 142-144	S. 145	S. 146-147	Härtbearbeitung S. 149
--------------------------------	------------------------------	----------------------------	------------	--------	------------	---------------------------

Verstärkte Träger mit Schwalbenschwanzführung

P92 S CXCBL..X
System P92-S



P92 S CXCBR..X
System P92-S



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	(C)	A	a	Ø max	b	P	S	L	L1	
P92 S CXCBL 2608 X20R	20123	S20	L	26	21,4	24	8	12,0	2,0	110	84,0	4
P92 S CXCBL 2608 X20L	21612	S20	L	26	21,4	24	8	12,0	2,0	110	84,0	4
P92 S CXCBR 2608 X20R	21610	S20	R	26	21,4	24	8	12,0	2,0	110	84,0	4
P92 S CXCBR 2608 X20L	21611	S20	R	26	21,4	24	8	12,0	2,0	110	84,0	4

Bemerkung

Schwerer und Spannblöcke mit dem gleichen Maß „A“ passen zusammen.

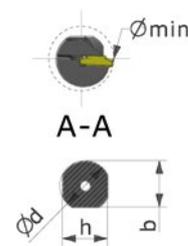
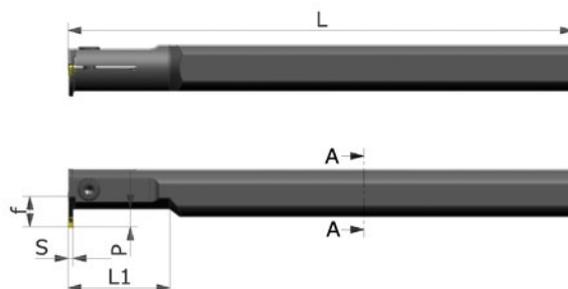
Anwendungsbeispiele für Schwalbenschwanzträger befinden sich auf der Seite 100

Passende Platten und Spannschaftträger

S. 226, 227, 252
 Ab S. 229
 S. 230
 S. 142-144
 S. 145
 S. 146-147
 S. 182

Bohrstange mit Innenkühlung

P92 S CGL
System P92-S



P92 S CGR
System P92-S



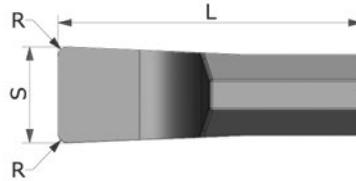
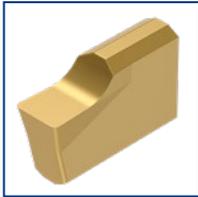
WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	(C)	Ø min	Ø d	h	b	f	P	S	L	L1	
P92 S CGL 0012 M20	19258	S20	L	15,5	12	11	-	9	5,5	2	150	22	27
P92 S CGL 0016 P20	10190	S20	L	20,0	16	15	15,5	11	7,0	2	170	26	7
P92 S CGL 0020 R20	10192	S20	L	25,0	20	18	18,5	13	7,0	2	200	40	6
P92 S CGL 0025 R20	10194	S20	L	27,0	25	23	23,0	12	7,0	2	200	50	6
P92 S CGR 0012 M20	20308	S20	R	15,5	12	11	-	9	5,5	2	150	22	27
P92 S CGR 0016 P20	10189	S20	R	20,0	16	15	15,5	11	7,0	2	170	26	7
P92 S CGR 0020 R20	10191	S20	R	25,0	20	18	18,5	13	7,0	2	200	40	6
P92 S CGR 0025 R20	10193	S20	R	27,0	25	23	23,0	12	7,0	2	200	50	6

S. 226, 227, 252
 Ab S. 229
 S. 230
 S. 142-144
 S. 145
 S. 146-147

Stechplatten mit einer Schneide zum Einstecken und Längsdrehen

KHTNS

System P92-S



Vergrößerungsansicht

WG300 Bezeichnung	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	L ±0,1	R	S ±0,10
KHTNS 2	36299	SK20	N	6,35	0,2	2,0
KHTNSF 2	38497	SK20	N	6,00	0,0	2,0

Hinweis

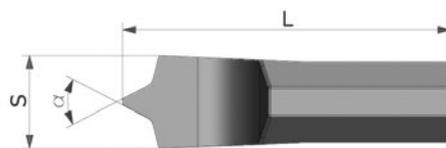
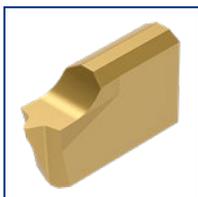
Platten mit **F** an letzter Stelle wie z.B. HTNSF... haben geschliffene Schneiden ohne Eckenradius.

Passende Werkzeuge

Gewindeplatten 1-schneidig Whitworth und ISO Vollprofil innen

KHTNG IR

System P92-S



Vergrößerungsansicht

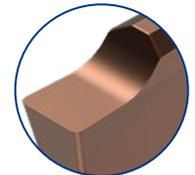
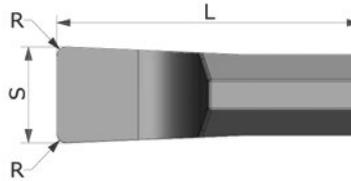
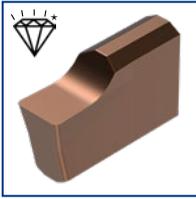
WG260 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	L ±0,1	S	α
KHTNG 2 IR ISO 050	38504	38509	SK20	0,50	6,35	2,00	60°
KHTNG 2 IR ISO 100	38505	38510	SK20	1,00	6,35	2,00	60°
KHTNG 2 IR ISO 150	38506	38511	SK20	1,50	6,35	2,00	60°
KHTNG 2 IR 14W	38507	38512	SK20	14Gg	6,35	2,00	55°
KHTNG 2 IR 19W	38508	38513	SK20	19Gg	6,35	2,00	55°

Passende Werkzeuge

Stechplatten zum Ein- und Abstechen | Hartbearbeitung

KHTNS

System P92 S



Vergrößerungsansicht

WG302 Bezeichnung	KM Hardlox2 ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	L ±0,1	R	S ±0,10
KHTNS 2	38770	SK20	N	6,35	0,2	2,0

Anmerkung

Stechplatten für kleine Durchmesser zur Innenbearbeitung.

Passende Werkzeuge



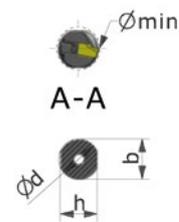
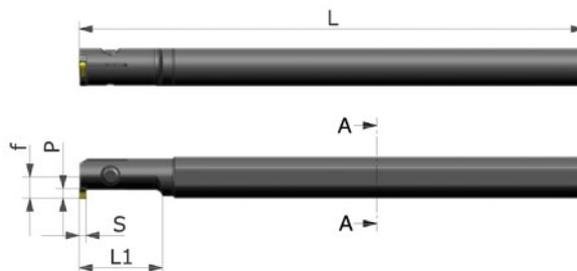
Bohrstange mit Innenkühlung

P92 S CGL...M20C

System P92-S



Links



P92 S CGR...M20C

System P92-S



Rechts

WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	Ø min	Ø d	h	b	f	P	S	L	L1	
P92 S CGL 0012 M20C	35943	SK20	L	12	12	11	-	6,25	2,5	2,0	150	22	27
P92 S CGR 0012 M20C	35007	SK20	R	12	12	11	-	6,25	2,5	2,0	150	22	27

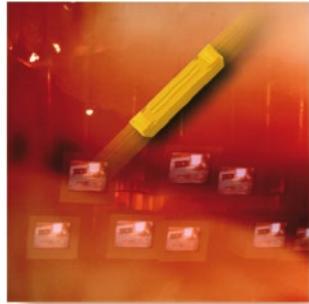
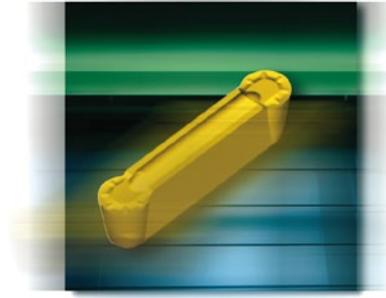
Anmerkung

Beim Einsatz einer KHTNSF 2 Platte verringert sich die Stechtiefe P auf 2,1 mm.

Bestellbeispiel:

1 St. P92 S CGR 0012 M20C oder: 1 St. **empfohlen** ID-Nr. 35007
10 St. KHTNG 2 IR ISO 050 PM NANOSPEED oder: 10 St. ID-Nr. 38509





Einschneidige Stechsysteme

zum Abstechen, Einstechen und Nutendrehen

- ▶ *Flex Fix*
- ▶ *Passt Perfekt*
- ▶ *Standard Design*



Einschneidiges Stechsystem

zum Abstechen, Einstechen und Nutdrehen

Die Schönheit der Flex Fix Produkte

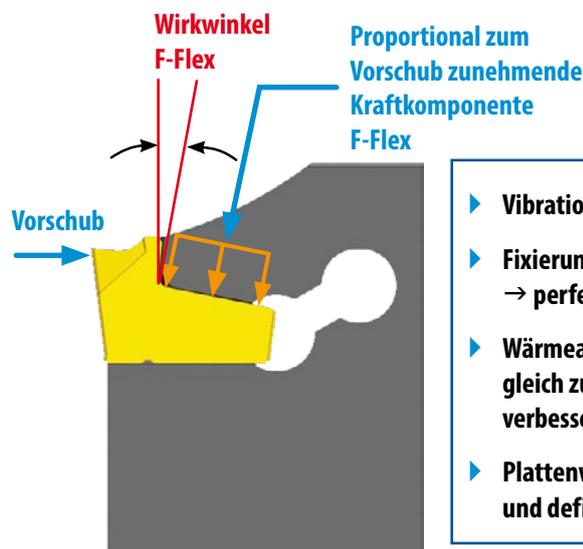


Aufbau und Zusammenwirken des genialen Flex Fix Ab- und Einstechsystems

Nur ein paar Grad in die richtige Richtung begründen eine NEUE Technik, die die bekannten Systemprobleme, wie

- ▶ Spitzenhöhenverlust
- ▶ Öffnen des Plattensitzes
- ▶ Materialermüdung
- ▶ Wandern der Platte

lösen und Standzeitverbesserungen von durchschnittlich **120 %** erbrachten, bei absolut authentischen Testreihen im Vergleich mit dem System passt perfekt.



- ▶ Vibrationen → 0
- ▶ Fixierung im Plattensitz → perfekt
- ▶ Wärmeabführung im Vergleich zur alten Technik verbessert
- ▶ Plattenwechsel schnell und definiert

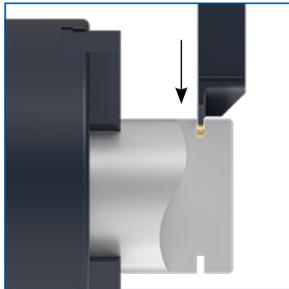
Testmaterial	Standmenge Flex Fix	Standmenge Passt Perfekt	Ergebnis in Prozent
1.0277 (6 Kant)	220	180	22 % mehr
1.7227 (Ø 45mm)	265	130	103 % mehr
1.4301 (Ø 45mm)	85	25	240 % mehr

Standzeitverbesserung durchschnittlich **120 %**

Einschneidiges Stechsystem

zum Abstechen, Einstechen und Nutendrehen

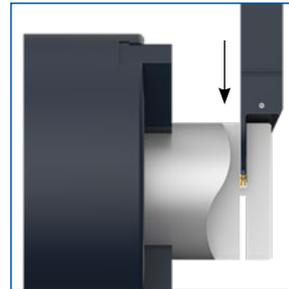
Einstechen



Abstechen und Einstechen IFN

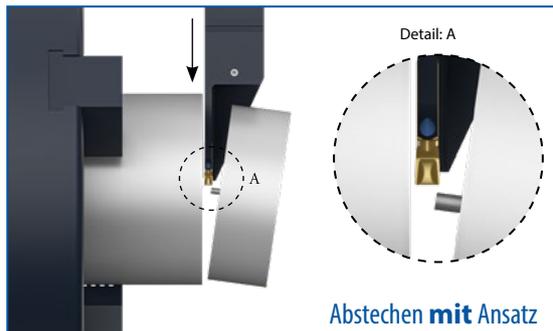
Einstechen ist ein Zerspanungsvorgang, bei dem mit einer Stechplatte (mit geeigneter Stechgeometrie) Nuten eingestochen werden.

Abstechen

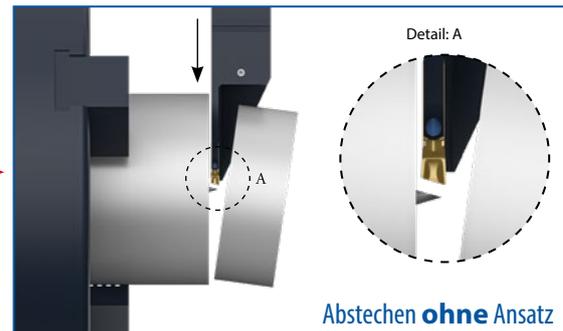


Abstechen BFN

Abstechen ist ein Zerspanungsvorgang, bei dem ein Teil von der Materialstange abgetrennt wird.

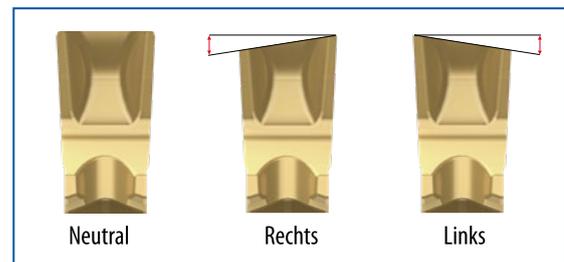


Abstechen **mit** Ansatz



Abstechen **ohne** Ansatz

Lieferbar sind Flex Fix Platten neutral und mit Leitwinkeln an den Schneiden



Neutral

Rechts

Links



Rechtslauf und Linkslauf

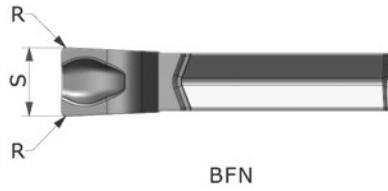
Blick in die Spindel:

Rechtslauf: Spindel mit Material dreht gegen Uhrzeigersinn

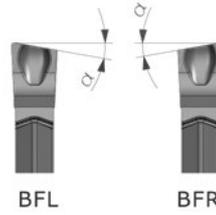
Linkslauf: Spindel mit Material dreht mit Uhrzeigersinn.

Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen

BF N/R/L
FLEX FIX



BFN



BFL

BFR



Vergrößerungsansicht

WG0022 Bezeichnung	KM TILOX ID-Nr.	KM NANOSPEED ID-Nr.	KM HYPERSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	R	s ±0,05	α°
BFN 2	43199	43201	43202	FF2	N	0,2	2,0	0
BFN 3	43203	43204	41172	FF3	N	0,2	3,0	0
BFN 4	43205	43207	43208	FF4	N	0,2	4,0	0
BFL 2 8D		43235		FF2	L	0,2	2,0	8
BFL 3 8D		43239		FF3	L	0,2	3,0	8
BFL 4 8D		43243		FF4	L	0,2	4,0	8
BFR 2 8D		43211		FF2	R	0,2	2,0	8
BFR 3 8D		43215		FF3	R	0,2	3,0	8
BFR 4 8D		43219		FF4	R	0,2	4,0	8

BF-Steckgeometrie

Genutete Stechschneide mit verstärkten Flanken und geräumiger, muldenförmiger Spankammer. Sehr gute Spankontrolle bei nahezu allen Zerspanungsmaterialien.

8

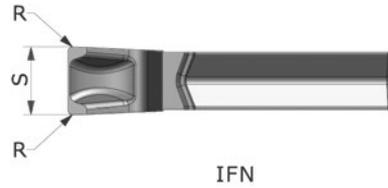
FLEX FIX
Plattenwechsel:

Einfach
Sicher
Schnell

- Passende Werkzeuge**
- S. 163-166, 196
 - Ab S. 229
 - S. 230
 - S. 232
 - S. 163
 - S. 164
 - S. 164
 - S. 165
 - S. 166-167
 - S. 195-196

Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen

IFN
FLEX FIX



IFN



Vergrößerungsansicht

WG0022 Bezeichnung	KM TILOX ID-Nr.	KM NANOSPEED ID-Nr.	KM CARBOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	R	S ±0.05
IFN 2	43260	43262	43261	FF2	N	0,2	2,0
IFN 3	39203	43259	40017	FF3	N	0,2	3,0
IFN 4	43264	43266	43265	FF4	N	0,2	4,0

IF Geometrie hat eine **geschliffene Fase** und eignet sich besonders für:

- Legierte Stähle
- Rostfreie Stähle
- Unterbrochene Schnitte

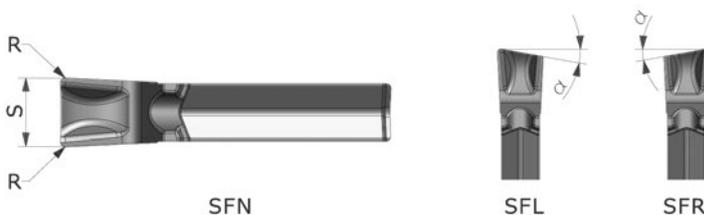
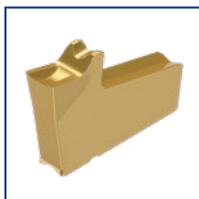
Geschliffene Fase

Einsatz der IFN in unterbrochenem Schnitt. Ideale Kantenstabilität durch negative Schutzfase.

- Passende Werkzeuge**
- 
 Innenkühlung
 S. 163-166, 196
 - 
 Tech. Abschnitt
 Ab S. 229
 - 
 Plattensitzgröße
 S. 230
 - 
 Hauptschneide (Spaneinlauf)
 S. 232
 - 
 S. 163
 - 
 S. 164
 - 
 S. 164
 - 
 S. 165
 - 
 S. 166-167
 - 
 S. 195-196

Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen

SF N/R/L
FLEX FIX



Vergrößerungsansicht

WG0022 Bezeichnung	KM TILOX ID-Nr.	KM NANOSPEED ID-Nr.	KM CARBOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	R	S ±0,05	α°
SFN 2	43087	43169	43168	FF2	N	0,2	2,0	0
SFN 3	38635	43170	40018	FF3	N	0,2	3,0	0
SFN 4	43171	43173	43172	FF4	N	0,2	4,0	0
SFL 2 6D		43189		FF2	L	0,2	2,0	6
SFL 3 6D		43192		FF3	L	0,2	3,0	6
SFL 4 6D		43196		FF4	L	0,2	4,0	6
SFR 2 6D		43178		FF2	R	0,2	2,0	6
SFR 3 6D		43181		FF3	R	0,2	3,0	6
SFR 4 6D		43185		FF4	R	0,2	4,0	6

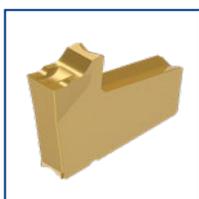
SF-Geometrie SUPERNOVA | Die bogenförmige Schneide mit verstärkten Flanken sickt die Späne stark ein und kann so ideale Spanbrüche erzeugen. Besonders geeignet für Automatenstähle, niedrig legierte und rostfreie Stähle bei antriebsschwachen und instabilen Maschinenbedingungen.

Passende Werkzeuge, siehe unten



Economy Line Produkte
TOP Qualität zu attraktiven Preisen.
Mit modernsten Fertigungsverfahren hergestellt.

IFN ALU
Flex Fix



IFN ALU



Vergrößerungsansicht

WG0022 Bezeichnung	KM ID-Nr.	KM ALUSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	R	S ±0,05
IFN 2 ALU	47727	47730	FF2	N	0,2	2,0
IFN 3 ALU	47728	47731	FF3	N	0,2	3,0
IFN 4 ALU	47729	47732	FF4	N	0,2	4,0

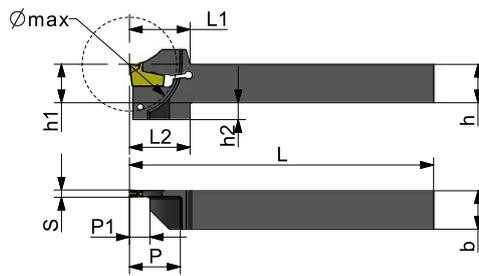
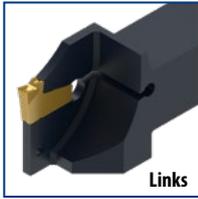
Die neue IF ALU Geometrie | Horizontale, geschliffene Schneide mit angeflachter Spankammer für Highspeed-Spanabfuhr. Die ALU-Geometrie ist scharf und positiv angeschliffen und eignet sich besonders für: **NE-Metalle | Rohre | dünnwandige Teile | labile Teile | Automatenstähle | Titan**

Passende Werkzeuge

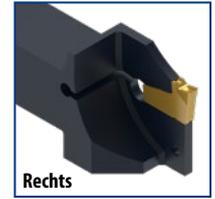


Abstechhalter für FLEX FIX Schneideinsätze

F16 L 42
FLEX FIX



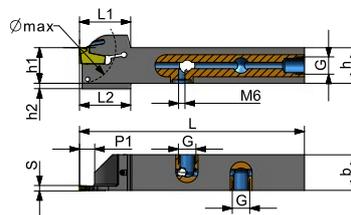
F16 R 42
FLEX FIX



WG3201 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	Ø max	h	h1	h2	b	P1	S	L	L1	L2	
F16 L 1616 K20 42	43330	FF2	L	42	16	16	7	16	8	2,0	125	25	25	AWF16
F16 L 2020 K20 42	43333	FF2	L	42	20	20	3	20	8	2,0	125	25	25	AWF16
F16 L 2525 M20 42	43336	FF2	L	42	25	25	0	25	8	2,0	150	25	25	AWF16
F16 L 1616 K30 42	43331	FF3	L	42	16	16	7	16	8	3,0	125	25	25	AWF16
F16 L 2020 K30 42	43334	FF3	L	42	20	20	3	20	8	3,0	125	25	25	AWF16
F16 L 2525 M30 42	43337	FF3	L	42	25	25	0	25	8	3,0	150	25	25	AWF16
F16 L 1616 K40 42	43332	FF4	L	42	16	16	7	16	8	4,0	125	25	25	AWF16
F16 L 2020 K40 42	43335	FF4	L	42	20	20	3	20	8	4,0	125	25	25	AWF16
F16 L 2525 M40 42	49376	FF4	L	42	25	25	0	25	8	4,0	150	25	25	AWF16
F16 R 1616 K20 42	43322	FF2	R	42	16	16	7	16	8	2,0	125	25	25	AWF16
F16 R 2020 K20 42	43325	FF2	R	42	20	20	3	20	8	2,0	125	25	25	AWF16
F16 R 2525 M20 42	43328	FF2	R	42	25	25	0	25	8	2,0	150	25	25	AWF16
F16 R 1616 K30 42	43323	FF3	R	42	16	16	7	16	8	3,0	125	25	25	AWF16
F16 R 2020 K30 42	43326	FF3	R	42	20	20	3	20	8	3,0	125	25	25	AWF16
F16 R 2525 M30 42	43329	FF3	R	42	25	25	0	25	8	3,0	150	25	25	AWF16
F16 R 1616 K40 42	43324	FF4	R	42	16	16	7	16	8	4,0	125	25	25	AWF16
F16 R 2020 K40 42	43327	FF4	R	42	20	20	3	20	8	4,0	125	25	25	AWF16
F16 R 2525 M40 42	49377	FF4	R	42	25	25	0	25	8	4,0	150	25	25	AWF16

FLEX FIX - Halter und Abstechträger mit Innenkühlung

F16 L 42 HP



F16 R 42 HP



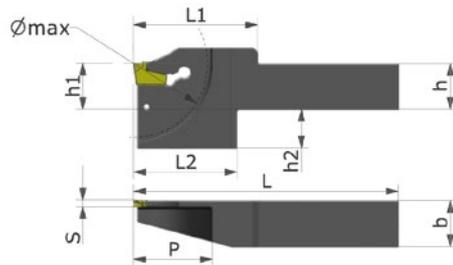
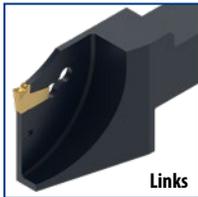
WG3205 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	Ø max	h	h1	h2	b	P1	S	L	L1	L2	
F16 L 2020 K30 42HP G1/8	57216	FF3	L	42	20	20	3	20	8	3,0	125	28,5	25	AWF16
F16 L 2525 M30 42HP G1/8	57220	FF3	L	42	25	25	0	25	8	3,0	150	28,5	25	AWF16
F16 R 2020 K30 42HP G1/8	57223	FF3	R	42	20	20	3	20	8	3,0	125	28,5	25	AWF16
F16 R 2525 M30 42HP G1/8	57226	FF3	R	42	25	25	0	25	8	3,0	150	28,5	25	AWF16

Maßgeschneiderte Kühlmittelanschlüsse möglich.
Mehr Informationen ab Seite 215

Passende Platten
 Tech. Abschnitt
 Plattensitzgröße
 S. 160-162
 Ab S. 229 S. 230 S. 160-162

Abstechhalter für FLEX FIX Schneideinsätze

F16 L 65
FLEX FIX



F16 R 65
FLEX FIX



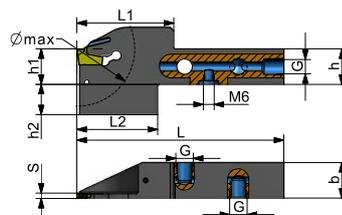
WG3201 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	Ø max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
F16 L 2020 X30 65	38875	FF3	L	65	20	20	17	20	3,0	115	54	45	AWF16
F16 L 2525 X30 65	43320	FF3	L	65	25	25	12	25	3,0	140	54	45	AWF16
F16 L 2020 X40 65	43319	FF4	L	65	20	20	17	20	4,0	115	54	45	AWF16
F16 L 2525 X40 65	43321	FF4	L	65	25	25	12	25	4,0	140	54	45	AWF16
F16 R 2020 X30 65	38878	FF3	R	65	20	20	17	20	3,0	115	54	45	AWF16
F16 R 2525 X30 65	43317	FF3	R	65	25	25	12	25	3,0	140	54	45	AWF16
F16 R 2020 X40 65	43316	FF4	R	65	20	20	17	20	4,0	115	54	45	AWF16
F16 R 2525 X40 65	43318	FF4	R	65	25	25	12	25	4,0	140	54	45	AWF16

Maßgeschneiderte Kühlmittelanschlüsse möglich.
Mehr Informationen ab Seite 215

Passende Platten
 Ab S. 229
 S. 230
 S. 160-162

FLEX FIX - Halter und Abstechträger mit Innenkühlung

F16 L 65 HP



F16 R 65 HP



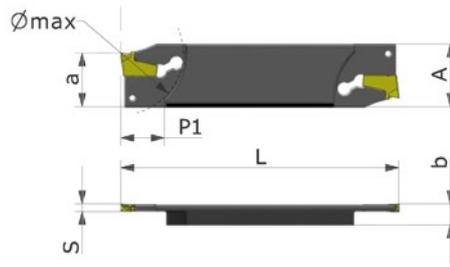
WG3205 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	G1	()	Ø max	h	h1	h2	b	P1	S	L	L1	L2	
F16 L 2020 X30 65HP G1/8	57217	FF3	5,0	L	65	20	20	17	20	-	3,0	115	54	45	AWF16
F16 L 2525 X30 65HP G1/8	57222	FF3	5,0	L	65	25	25	12	25	-	3,0	140	54	45	AWF16
F16 R 2020 X30 65HP G1/8	57225	FF3	5,0	R	65	20	20	17	20	-	3,0	115	54	45	AWF16
F16 R 2525 X30 65HP G1/8	57227	FF3	5,0	R	65	25	25	12	25	-	3,0	140	54	45	AWF16

Passende Platten
 Ab S. 229
 S. 230
 S. 160-162

Verstärkte Abstechträger für FLEX FIX Schneideinsätze

F16 L 2608

FLEX FIX



F16 R 2608

FLEX FIX

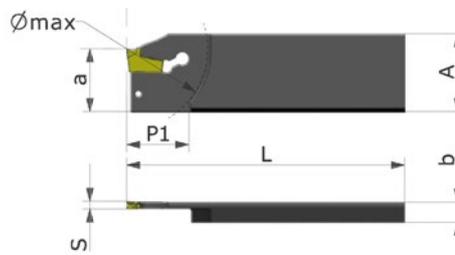


WG3101 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	(C)	A	a	Ø max	b	P1	S	L	
F16 L 2608 J30 R 50	43313	FF3	L	26	21,4	50	8	17	3,0	110	AWF16
F16 R 2608 J30 L 50	43312	FF3	R	26	21,4	50	8	17	3,0	110	AWF16

Passende Platten, siehe unten

F16 L 3208

FLEX FIX



F16 R 3208

FLEX FIX



WG3101 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	(C)	A	a	Ø max	b	P1	S	L	
F16 L 3208 J30 R 65	43315	FF3	L	32	25	65	8	24,5	3,0	110	AWF16
F16 L 3208 J30 L 65	53794	FF3	L	32	25	65	8	24,5	3,0	110	AWF16
F16 R 3208 J30 L 65	43314	FF3	R	32	25	65	8	24,5	3,0	110	AWF16
F16 R 3208 J30 R 65	52553	FF3	R	32	25	65	8	24,5	3,0	110	AWF16

Passende Platten



Ab S. 229

S. 230

S. 160-162

S. 182, 183

Auswerfer für FLEX FIX Werkzeuge

AW F16

FLEX FIX



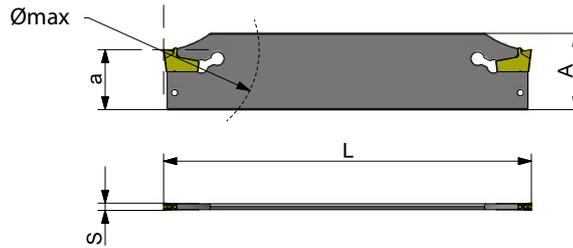
WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	
AW F16	39880	AW F16 1
AW F16 1	39881	

Bemerkung: Der Auswerfer ist im Lieferumfang eines jeden FLEX FIX Werkzeugs enthalten!



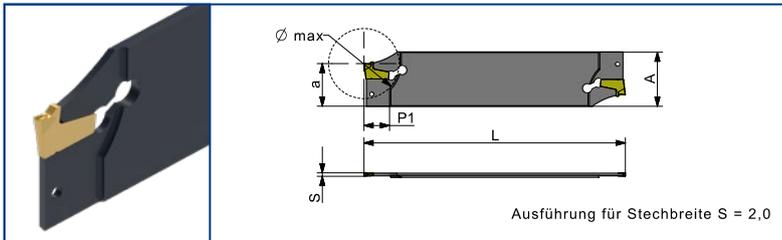
Abstechträger für FLEX FIX Schneideinsätze

F16 T
FLEX FIX



Ausführung für Stechbreite S = 3,0 +4,0

WG3101 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	a	Ø max.	A	P1	S	L	
F16 T 26 2	41093	FF2	21,4	42	26	15	2	110	AWF 16
F16 T 26 3	38743	FF3	21,4	75	26	-	3	110	AWF 16
F16 T 26 4	41096	FF3	21,4	80	26	-	4	110	AWF 16
F16 T 32 2	41094	FF2	25	42	32	15	2	150	AWF 16
F16 T 32 3	35217	FF3	25	100	32	-	3	150	AWF 16
F16 T 32 4	41095	FF3	25	100	32	-	4	150	AWF 16



Ausführung für Stechbreite S = 2,0

Passende Platten



Ab S. 229



S. 230



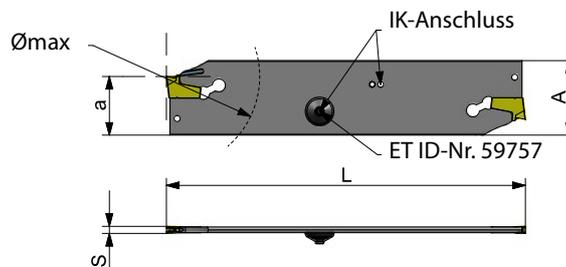
S. 160-162



S. 182

FLEX FIX Abstechträger mit Innenkühlung

F16 THP



WG3105 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	a	Ø max.	A	S	L	
F16 T 26 30 HP	57323	FF3	21,4	75	26	3	110	AWF 16
F16 T 32 30 HP	57324	FF3	25	100	32	3	150	AWF 16

Grundkörper für die Aufnahme von Haltern mit Innenkühlung

Auszug aus dem Megacut Katalog



Passende Platten



Ab S. 229



S. 230

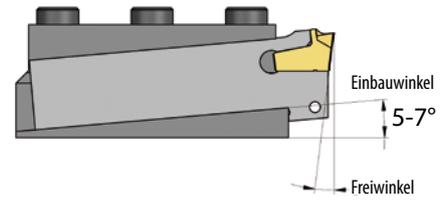
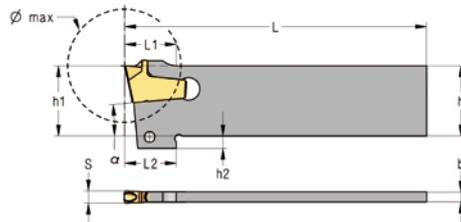


S. 160-162

FLEX FIX Abstechträger für Churchill System

F16 PM 17 5

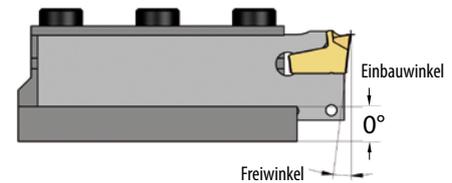
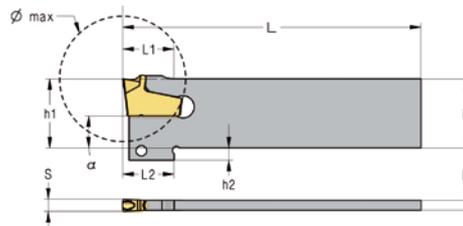
FLEX FIX



WG3101 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	Ømin	Empfehlung Ømax	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	für Einbauwinkel	
F16 PM2 1725	55280	FF2	N	25	42	17	17,3	3	2,4	2,0	110	12,5	12,5	5°-7°	AWF 16
F16 PM3 1735	54454	FF3	N	25	42	17	17,3	3	2,4	3,0	110	12,5	12,5	5°-7°	AWF 16

F16 PM 17 0

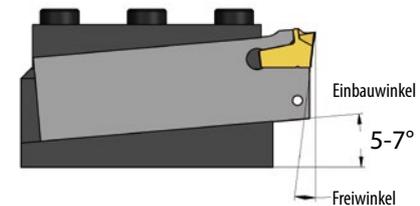
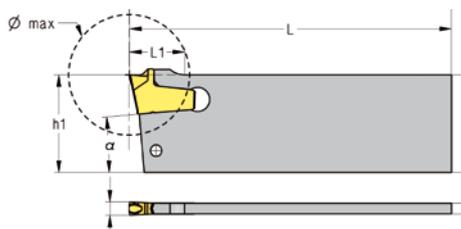
FLEX FIX



WG3101 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	Ømin	Empfehlung Ømax	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	für Einbauwinkel	
F16 PM2 1720	55281	FF2	N	25	42	17	17,3	3	2,4	2,0	110	12,5	12,5	0°	AWF 16
F16 PM3 1730	54453	FF3	N	25	42	17	17,3	3	2,4	3,0	110	12,5	12,5	0°	AWF 16

F16 PM 22 5

FLEX FIX



WG3101 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	Ømin	Empfehlung Ømax	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	für Einbauwinkel	
F16 PM2 2225	57362	FF2	N	25	42	22,2	22,2	0	2,4	2,0	125	12,5	0	5°-7°	AWF 16
F16 PM3 2235	57363	FF3	N	25	75	22,2	22,2	0	2,4	3,0	125	12,5	0	5°-7°	AWF 16

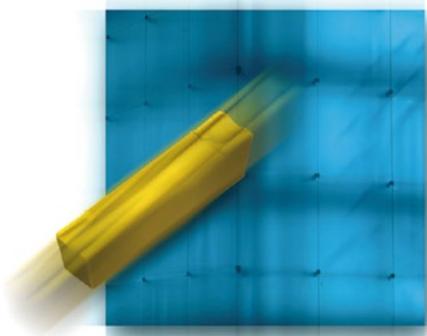
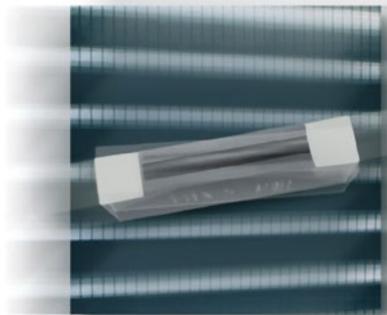
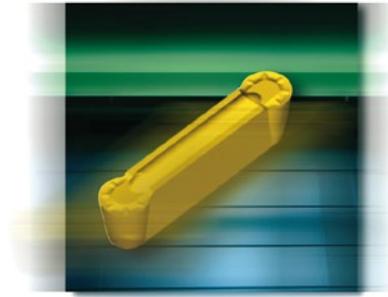
Anwendung: Klingen, die sich in den Aufnahmehaltern (System Churchill) befinden, können Sie einfach tauschen.

Passende Platten

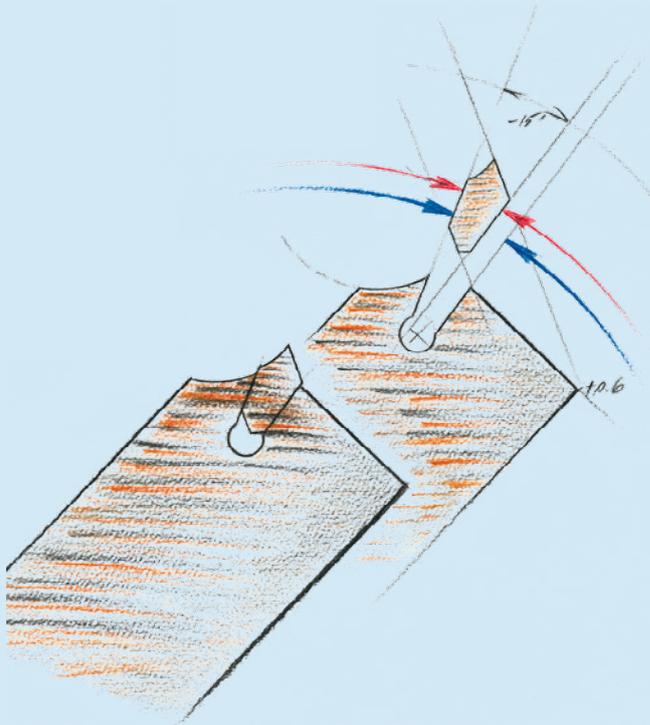

 Tech. Abschnitt
 Ab S. 229


 Platten-sitzgröße
 S. 230


 S. 160-162



„Passt Perfekt“ System

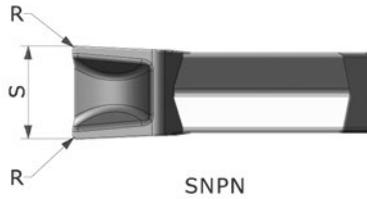


Der autolock-Plattensitz weist eine perfekte Verbindung mit dem Keilwinkel der Schneidkörper auf. Dadurch werden folgende Vorteile erreicht:

- ✓ Kein „Wandern“ der Platte im Plattensitz
- ✓ Keine Vibrationen
- ✓ Hohe Steifigkeit des Gesamtwerkzeugs
- ✓ Gerade und saubere Abstichflächen
- ✓ Hohe und konstante Standzeiten
- ✓ Prozesssicherheit beim Abstechen

Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen

SNPN
passt perfekt



Vergrößerungsansicht

WG3251 Bezeichnung	PM NANOSPEED ID-Nr.	GF110 TILOX	Plattensitzgröße	⌀	R	S ±0,1
SNPN 20	20418	47978	PP2	N	0,2	2,0
SNPN 3	11244	22695	PP3	N	0,2	3,1
SNPN 4	11252	40623	PP4	N	0,2	4,1
SNPN 5	47979	11257	PP5	N	0,2	5,1

SUPERNOVA

Die bogenförmige Schneide mit verstärkten Flanken sickt die Späne stark ein und kann so ideale Spanbrüche erzeugen. Besonders geeignet für Automatenstähle, niedrig legierte und rostfreie Stähle bei antriebsschwachen und instabilen Maschinenbedingungen.

8

SNP N/R/L-20

ITP N/R/L-20

Der optimierte Plattensitz

Vergleichende Darstellung zwischen den alten Typen SNTN-2 und der neuen Type SNPN-20.

- Lange Führungen übertragen hohe Spannkraft
- Vibrationsfreier Geradeauslauf
- Auf 2,0 mm reduzierte Schneidenbreite

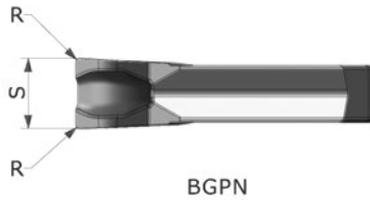
Passende Werkzeuge

- Ab S. 229
- S. 230
- S. 232
- S. 172
- S. 173

Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen

BGP N/R/L F

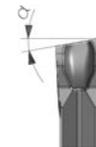
passt perfekt



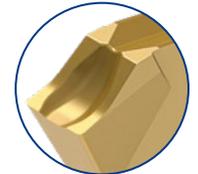
BGPN



BGPL



BGPR



Vergrößerungsansicht

WG0021 Bezeichnung	PM NANOSPEED ID-Nr.	GF110 TILOX ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	R	S ±0,1	α°
BGPN 3	20439	48201	PP3	N	0,2	3,1	0
BGPNF 3	23663	48203	PP3	N	0,0	3,1	0
BGPN 4	26289	48202	PP4	N	0,2	4,1	0
BGPNF 4	26232	48204	PP4	N	0,0	4,1	0
BGPLF 3 8D	-	48198	PP3	L	0,0	3,1	8
BGPLF 3 12D	-	48197	PP3	L	0,0	3,1	12
BGPLF 4 8D	-	48200	PP4	L	0,0	4,1	8
BGPLF 4 12D	-	48199	PP4	L	0,0	4,1	12
BGPRF 3 8D	-	48210	PP3	R	0,0	3,1	8
BGPRF 3 12D	-	48209	PP3	R	0,0	3,1	12
BGPRF 4 8D	-	48212	PP4	R	0,0	4,1	8
BGPRF 4 12D	-	48211	PP4	R	0,0	4,1	12

BGP-Steckgeometrie Genutete Stechschneide mit verstärkten Flanken und geräumiger, **muldenförmiger** Spannkammer.

Sehr gute Spankontrolle bei nahezu allen Zerspanungsmaterialien.

Mit „F“ gekennzeichnete Platten z.B. BGPNF-3 sind geschliffen mit R = 0 mm.

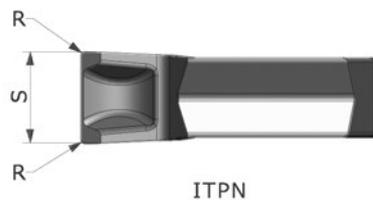
Passende Werkzeuge

- Tech. Abschnitt: Ab S. 229
- Plattensitzgröße: S. 230
- Hauptschneide (Spaneinlauf): S. 232
- S. 172
- S. 173

Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen

ITPN

passt perfekt



ITPN



Vergrößerungsansicht

WG0021 Bezeichnung	PM NANOSPEED ID-Nr.	GF110 TILOX ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	R	S ±0,1
ITPN 20	20400	47936	PP2	N	0,2	2,0
ITPN 3	10562	19854	PP3	N	0,2	3,1
ITPN 4	10594	19810	PP4	N	0,2	4,1
ITPN 5	47938	10599	PP5	N	0,2	5,1

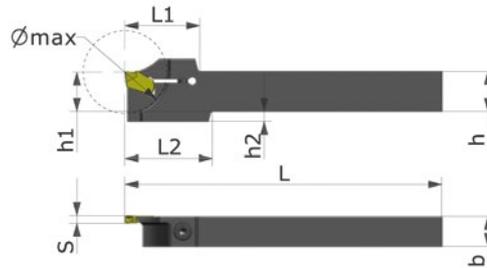
IT Geometrie hat eine geschliffene Fase und eignet sich besonders für: Legierte Stähle, Rostfreie Stähle und Unterbrochene Schnitte

Passende Werkzeuge

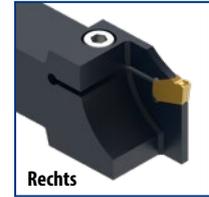
- Tech. Abschnitt: Ab S. 229
- Plattensitzgröße: S. 230
- Hauptschneide (Spaneinlauf): S. 232
- S. 172
- S. 173

Abstechhalter mit Schraubenklemmung

CLPPL
passt perfekt

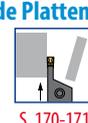


CLPPR
passt perfekt



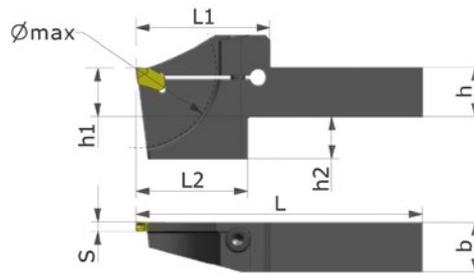
WG3801 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(L/R)	Ø max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
CLPPL 1010 K20X	24248	PP2	L	28	10	10	10	10	2,0	125	26	36	11
CLPPL 1212 K20X	19741	PP2	L	28	12	12	8	12	2,0	125	26	33	11
CLPPL 1612 K20X	19743	PP2	L	28	16	16	4	12	2,0	125	26	31	11
CLPPL 2020 K20X	19745	PP2	L	40	20	20	5	20	2,0	125	33	33	5
CLPPL 2525 M20X	24249	PP2	L	40	25	25	0	25	2,0	150	36	-	2
CLPPL 1212 K30	10336	PP3	L	34	12	12	8	12	3,0	125	29	33	11
CLPPL 1612 K30	10340	PP3	L	34	16	16	4	12	3,0	125	29	34	11
CLPPL 2020 K30	10346	PP3	L	40	20	20	5	20	3,0	125	33	33	5
CLPPL 2525 M30	10356	PP3	L	40	25	25	0	25	3,0	150	36	-	2
CLPPL 1612 K40	10342	PP4	L	40	16	16	8	12	4,0	125	33	34	11
CLPPL 2020 K40	10348	PP4	L	53	20	20	5	20	4,0	125	40	40	5
CLPPL 2525 M40	10358	PP4	L	53	25	25	0	25	4,0	150	40	-	2
CLPPL 2525 P50	10360	PP5	L	80	25	25	15	25	5,0	170	56	62	2
CLPPR 1010 K20X	19739	PP2	R	28	10	10	10	10	2,0	125	26	36	11
CLPPR 1212 K20X	19740	PP2	R	28	12	12	8	12	2,0	125	26	33	11
CLPPR 1612 K20X	19742	PP2	R	28	16	16	4	12	2,0	125	26	31	11
CLPPR 2020 K20X	19744	PP2	R	40	20	20	5	20	2,0	125	33	33	5
CLPPR 2525 M20X	24247	PP2	R	40	25	25	0	25	2,0	150	36	-	2
CLPPR 1212 K30	10335	PP3	R	34	12	12	8	12	3,0	125	29	33	11
CLPPR 1612 K30	10339	PP3	R	34	16	16	4	12	3,0	125	29	34	11
CLPPR 2020 K30	10345	PP3	R	40	20	20	5	20	3,0	125	33	33	5
CLPPR 2525 M30	10355	PP3	R	40	25	25	0	25	3,0	150	36	-	2
CLPPR 1612 K40	10341	PP4	R	40	16	16	8	12	4,0	125	33	34	11
CLPPR 2020 K40	10347	PP4	R	53	20	20	5	20	4,0	125	40	40	5
CLPPR 2525 M40	10357	PP4	R	53	25	25	0	25	4,0	150	40	-	2
CLPPR 2525 P50	10359	PP5	R	80	25	25	15	25	5,0	170	56	62	2

8



Massive Abstechhalter mit Radialversteifung

CLPPL..X
passt perfekt



CLPPR..X
passt perfekt



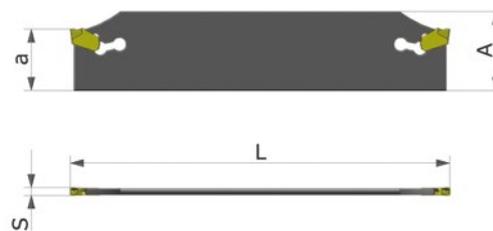
WG3801 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	↻	Ø max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
CLPPL 2020 X30 65	10350	PP3	L	65	20	20	17	20	3,0	115	54	45	12
CLPPL 2525 X30 65	10362	PP3	L	65	25	25	12	25	3,0	140	54	45	12
CLPPL 2020 X40 65	10352	PP4	L	65	20	20	17	20	4,0	115	54	45	12
CLPPL 2525 X40 65	10364	PP4	L	65	25	25	12	25	4,0	140	54	45	12
CLPPR 2020 X30 65	10349	PP3	R	65	20	20	17	20	3,0	115	54	45	12
CLPPR 2525 X30 65	10361	PP3	R	65	25	25	12	25	3,0	140	54	45	12
CLPPR 2020 X40 65	10351	PP4	R	65	20	20	17	20	4,0	115	54	45	12
CLPPR 2525 X40 65	10363	PP4	R	65	25	25	12	25	4,0	140	54	45	12

Passende Platten



Abstechträger mit autolock Plattensitz

TMSPP
passt perfekt



WG3101 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	↻	A	a	S	L	
TMSPP 26 20X	19732	PP2	N	26	21,4	2,0	110	16
TMSPP 26 3	10024	PP3	N	26	21,4	3,0	110	16
TMSPP 26 4	10025	PP4	N	26	21,4	4,0	110	16
TMSPP 32 20X	24245	PP2	N	32	25,0	2,0	150	16
TMSPP 32 3	10026	PP3	N	32	25,0	3,0	150	16
TMSPP 32 4	10027	PP4	N	32	25,0	4,0	150	16
TMSPP 32 5	10028	PP5	N	32	25,0	5,0	150	16

Hinweis: Träger und Spannblöcke mit dem gleichen Maß „A“ passen zusammen.



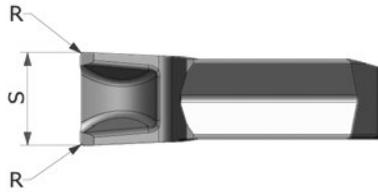
Passende Platten und Spannschaffträger





Schneideinsätze zum Planstechen

PPTNL
passt perfekt



PPTNL



PPTNR

PPTNR
passt perfekt



WG0031 Bezeichnung	PM NANOSPEED	Plattensitzgröße	()	R	S ±0,1
	ID-Nr.				
PPTNL 4	28858	PP4	L	0,2	4,1
PPTNL 5	47969	PP5	L	0,2	5,1
PPTNR 4	11209	PP4	R	0,2	4,1
PPTNR 5	11212	PP5	R	0,2	5,1

Links

PPTN R/L - Planstechplatten
sind mit einem Spezial-Spanformer ausgestattet. Zusammen mit dem Seitenfreischliff wird eine optimale Zerspanung ermöglicht.

Rechts

Passende Träger

Ab S. 229

S. 230

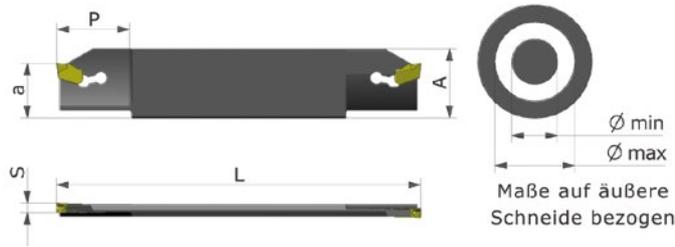
S. 232

S. 175

Planstechträger mit autolock Plattensitz

PPSMS L

passt perfekt



PPSMS R

passt perfekt



WG3151 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	A	a	Ø min-max	P	S	L	
PPSMS 85 4 L	28859	PP4	L	32	25	85-160	32	4,0	160	16
PPSMS 140 4 L	38491	PP4	L	32	25	140-260	32	4,0	160	16
PPSMS 240 4 L	38493	PP4	L	32	25	240-∞	32	4,0	160	16
PPSMS 85 5 L	26194	PP5	L	32	25	85-160	32	5,0	160	16
PPSMS 140 5 L	38492	PP5	L	32	25	140-260	32	5,0	160	16
PPSMS 240 5 L	38494	PP5	L	32	25	240-∞	32	5,0	160	16
PPSMS 85 4 R	10209	PP4	R	32	25	85-160	32	4,0	160	16
PPSMS 140 4 R	10207	PP4	R	32	25	140-260	32	4,0	160	16
PPSMS 240 4 R	38495	PP4	R	32	25	240-∞	32	4,0	160	16
PPSMS 85 5 R	10210	PP5	R	32	25	85-160	32	5,0	160	16
PPSMS 140 5 R	10208	PP5	R	32	25	140-260	32	5,0	160	16
PPSMS 240 5 R	38496	PP5	R	32	25	240-∞	32	5,0	160	16

Auswerfer 1856 (Ersatzteil 16) im Lieferumfang enthalten

Passende Platten und Spannschaftträger



Ab S. 229

S. 230

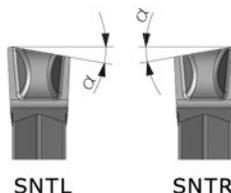
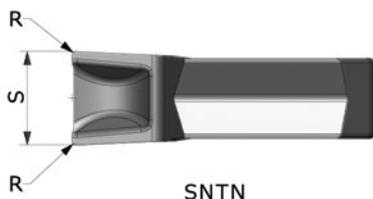
S. 174

S. 182, 183

Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen

SNT N/R/L

Standard Design



Vergrößerungsansicht

WG325 Bezeichnung	PM NANOSPEED ID-Nr.	GF110 CARBOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	R	S ±0,1	α°
SNTN 2	47916	47917	SD2	N	0,2	2,2	0
SNTN 3	11330	47918	SD3	N	0,2	3,1	0
SNTN 4	11342	47919	SD4	N	0,2	4,1	0
SNTN 5	47920	47921	SD5	N	0,2	5,1	0
SNTR 2 6D	47922	47923	SD2	R	0,2	2,2	6
SNTR 3 6D	11391	47924	SD3	R	0,2	3,1	6
SNTR 4 6D	11411	47925	SD4	R	0,2	4,1	6
SNTR 5 6D	47926	47927	SD5	R	0,2	5,1	6
SNTL 2 6D	47910	47911	SD2	L	0,2	2,2	6
SNTL 3 6D	11392	47912	SD3	L	0,2	3,1	6
SNTL 4 6D	11412	47913	SD4	L	0,2	4,1	6
SNTL 5 6D	47914	47915	SD5	L	0,2	5,1	6

SUPERNOVA

Die bogenförmige Schneide mit verstärkten Flanken sickt die Späne stark ein und kann so ideale Spanbrüche erzeugen. Besonders geeignet für Automatenstähle, niedrig legierte und rostfreie Stähle bei antriebsschwachen und instabilen Maschinenbedingungen.

8

Ähnlich aber nicht gleich!

Standard Design...



„Standard Design“ Stechplatten
Prisma ist präzisesintert

passt perfekt



„passt perfekt“ Stechplatten
Prisma ist geschliffen

Achtung!



„passt perfekt“
Werkzeuge sind **nicht** mit „Standard Design“ Werkzeugen austauschbar. Beide Systeme passen **nicht** zusammen!

Passende Werkzeuge



Ab S. 229



S. 230



S. 232



S. 179, 180

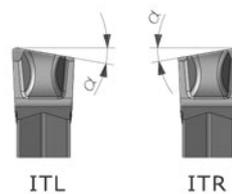
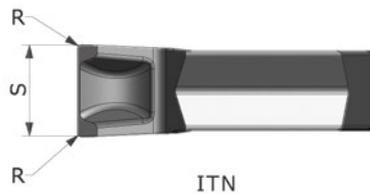


S. 181

Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen

IT N/R/L

Standard Design



Vergrößerungsansicht

WG002 Bezeichnung	PM NANOSPEED ID-Nr.	GF110 CARBOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	R	S ±0,1	α°
ITN 2	47890	47892	SD2	N	0,2	2,2	0
ITN 3	10497	47893	SD3	N	0,2	3,1	0
ITN 4	10515	47894	SD4	N	0,2	4,1	0
ITN 5	47896	47895	SD5	N	0,2	5,1	0
ITN 6	10527	-	SD6	N	0,2	6,35	0
ITR 2 4D	47898	47899	SD2	R	0,2	2,2	4
ITR 2 8D	47900	47901	SD2	R	0,2	2,2	8
ITR 3 4D	10791	47902	SD3	R	0,2	3,1	4
ITR 3 8D	10811	47903	SD3	R	0,2	3,1	8
ITR 4 4D	10837	47904	SD4	R	0,2	4,1	4
ITR 4 8D	10857	47905	SD4	R	0,2	4,1	8
ITR 5 4D	47906	47907	SD5	R	0,2	5,1	4
ITR 5 8D	47908	47909	SD5	R	0,2	5,1	8
ITL 2 4D	47877	47878	SD2	L	0,2	2,2	4
ITL 2 8D	47879	47880	SD2	L	0,2	2,2	8
ITL 3 4D	10792	47881	SD3	L	0,2	3,1	4
ITL 3 8D	10812	47882	SD3	L	0,2	3,1	8
ITL 4 4D	10838	47883	SD4	L	0,2	4,1	4
ITL 4 8D	10858	47884	SD4	L	0,2	4,1	8
ITL 5 4D	47885	47886	SD5	L	0,2	5,1	4
ITL 5 8D	47887	47888	SD5	L	0,2	5,1	8

IT Geometrie

IT Geometrie hat eine geschliffene Fase und eignet sich besonders für:

- Legierte Stähle
- Rostfreie Stähle
- Unterbrochene Schnitte

WG002 Bezeichnung	GF110 CASTSPEED	GF110 CARBOSPEED	KM CASTSPEED	PM TILOX	PM CASTSPEED	(C)	R	S ±0,1	α°
ITN 3	53896	-	-	-	-	N	0,2	3,1	0
ITN 6	-	57772	57773	57774	57775	N	0,2	6,4	0

GF110 Castspeed ist für die Bearbeitung von Gusseisen geeignet.

PM Castspeed ist für die Bearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen mit unterbrochenem Schnitt besonders geeignet.

Passende Werkzeuge



Ab S. 229

S. 230

S. 232

S. 179, 180

S. 181

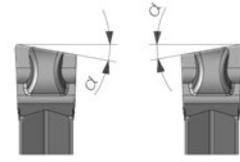
Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen

IT N/R/L ALU

Standard Design



ITN ALU



ITL ALU

ITR ALU



Vergrößerungsansicht

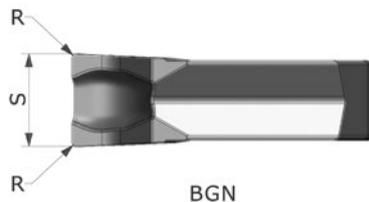
WG002 Bezeichnung	GF 110 ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	R	S ±0,1	α°
ITN 2 ALU	29338	47891	SD2	N	0,2	2,2	0
ITN 3 ALU	10480	10485	SD3	N	0,2	3,1	0
ITN 4 ALU	10498	10503	SD4	N	0,2	4,1	0
ITR 2 4D ALU	29602	47897	SD2	R	0,2	2,2	4
ITR 3 4D ALU	20692	10771	SD3	R	0,2	3,1	4
ITR 4 4D ALU	29215	10817	SD4	R	0,2	4,1	4
ITL 2 4D ALU	32370	47876	SD2	L	0,2	2,2	4
ITL 3 4D ALU	21489	10772	SD3	L	0,2	3,1	4
ITL 4 4D ALU	29212	10818	SD4	L	0,2	4,1	4

ALU Geometrie ist scharf und positiv angeschliffen und eignet sich besonders für: NE-Metalle, Rohre, **dünnwandige und labile Teile** sowie Automatenstähle.

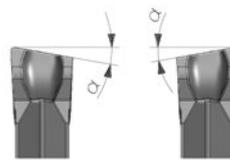
Passende Werkzeuge, siehe unten

BGN /R/L

Standard Design



BGN



BGL

BGR



Vergrößerungsansicht

WG002 Bezeichnung	PM NANOSPEED ID-Nr.	GF110 CARBOSPEED ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	R	S ±0,1	α°
BGN 3	30874	48181	SD3	N	0,2	3,1	0
BGN 4	48183	48182	SD4	N	0,2	4,1	0
BGR 3 4D	48185	48184	SD3	R	0,2	3,1	4
BGR 3 8D	48187	48186	SD3	R	0,2	3,1	8
BGR 4 4D	48189	48188	SD4	R	0,2	4,1	4
BGR 4 8D	48191	48190	SD4	R	0,2	4,1	8
BGL 3 4D	48174	48173	SD3	L	0,2	3,1	4
BGL 3 8D	48176	48175	SD3	L	0,2	3,1	8
BGL 4 4D	48178	48177	SD4	L	0,2	4,1	4
BGL 4 8D	48180	48179	SD4	L	0,2	4,1	8

Passende Werkzeuge



Ab S. 229



S. 230



S. 232



S. 179, 180

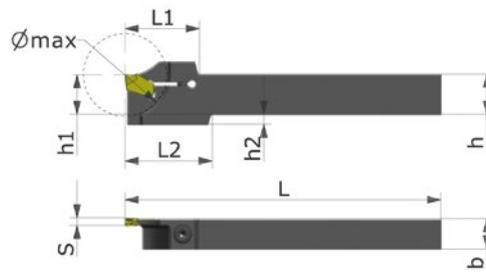
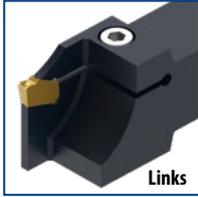


S. 181

Abstechhalter mit Schraubenklemmung

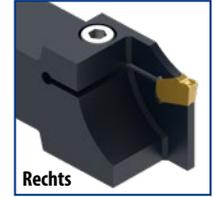
CLCBL

Standard Design



CLCBR

Standard Design



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	()	Ø max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
CLCBL 1010 K20	10290	SD2	L	28	10	10	10	10	2,2	125	26	36	11
CLCBL 1212 K20	10292	SD2	L	28	12	12	8	12	2,2	125	26	33	11
CLCBL 1612 K20	10298	SD2	L	28	16	16	4	12	2,2	125	26	31	11
CLCBL 2020 K20	10304	SD2	L	40	20	20	5	20	2,2	125	33	33	5
CLCBL 2525 M20	10316	SD2	L	40	25	25	0	25	2,2	150	36	-	2
CLCBL 1212 K30	10294	SD3	L	34	12	12	8	12	3,0	125	29	33	11
CLCBL 1612 K30	10300	SD3	L	34	16	16	4	12	3,0	125	29	34	11
CLCBL 2020 K30	10306	SD3	L	40	20	20	5	20	3,0	125	33	33	5
CLCBL 2525 M30	10318	SD3	L	40	25	25	0	25	3,0	150	36	-	2
CLCBL 1612 K40	10302	SD4	L	40	16	16	8	12	4,0	125	33	34	11
CLCBL 2020 K40	10308	SD4	L	53	20	20	5	20	4,0	125	40	40	5
CLCBL 2525 M40	10320	SD4	L	53	25	25	0	25	4,0	150	40	-	2
CLCBL 2525 P50	10322	SD5	L	80	25	25	15	25	5,0	170	56	62	2
CLCBR 1010 K20	10289	SD2	R	28	10	10	10	10	2,2	125	26	36	11
CLCBR 1212 K20	10291	SD2	R	28	12	12	8	12	2,2	125	26	33	11
CLCBR 1612 K20	10297	SD2	R	28	16	16	4	12	2,2	125	26	31	11
CLCBR 2020 K20	10303	SD2	R	40	20	20	5	20	2,2	125	33	33	5
CLCBR 2525 M20	10315	SD2	R	40	25	25	0	25	2,2	150	36	-	2
CLCBR 1212 K30	10293	SD3	R	34	12	12	8	12	3,0	125	29	33	11
CLCBR 1612 K30	10299	SD3	R	34	16	16	4	12	3,0	125	29	34	11
CLCBR 2020 K30	10305	SD3	R	40	20	20	5	20	3,0	125	33	33	5
CLCBR 2525 M30	10317	SD3	R	40	25	25	0	25	3,0	150	36	-	2
CLCBR 1612 K40	10301	SD4	R	40	16	16	8	12	4,0	125	33	34	11
CLCBR 2020 K40	10307	SD4	R	53	20	20	5	20	4,0	125	40	40	5
CLCBR 2525 M40	10319	SD4	R	53	25	25	0	25	4,0	150	40	-	2
CLCBR 2525 P50	10321	SD5	R	80	25	25	15	25	5,0	170	56	62	2



S. 226, 227, 252



Ab S. 229



S. 230

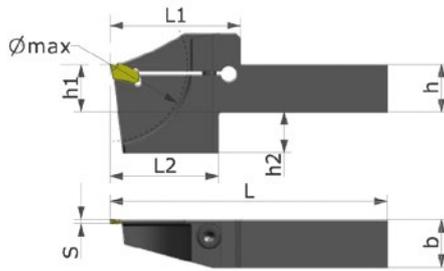


S. 176-178

Passende Platten

Massive Abstechalter mit Radialversteifung

CLCBL..X
Standard Design



CLCBR..X
Standard Design



WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	↻	Ø max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
CLCBL 2020 X20 65	10310	SD2	L	65	20	20	17	20	2,2	115	54	45	12
CLCBL 2020 X30 65	10312	SD3	L	65	20	20	17	20	3,0	115	54	45	12
CLCBL 2525 X30 65	10324	SD3	L	65	25	25	12	25	3,0	140	54	45	12
CLCBL 2020 X40 65	10314	SD4	L	65	20	20	17	20	4,0	115	54	45	12
CLCBL 2525 X40 65	10326	SD4	L	65	25	25	12	25	4,0	140	54	45	12
CLCBR 2020 X20 65	10309	SD2	R	65	20	20	17	20	2,2	115	54	45	12
CLCBR 2020 X30 65	10311	SD3	R	65	20	20	17	20	3,0	115	54	45	12
CLCBR 2525 X30 65	10323	SD3	R	65	25	25	12	25	3,0	140	54	45	12
CLCBR 2020 X40 65	10313	SD4	R	65	20	20	17	20	4,0	115	54	45	12
CLCBR 2525 X40 65	10325	SD4	R	65	25	25	12	25	4,0	140	54	45	12

Passende Platten



Drehmoment
S. 226, 227, 252



Tech. Abschnitt
Ab S. 229



Platten-sitzgröße
S. 230

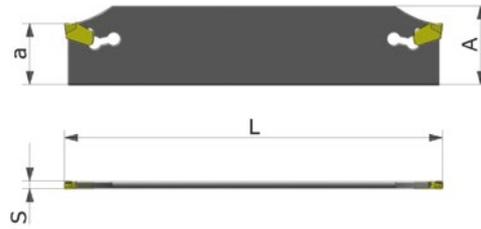
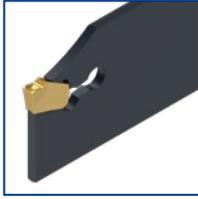


S. 176-178

Abstechträger mit autolock Plattensitz

TMS

Standard Design



WG310 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	⌀	A	a	S	L	
TMS 26 2	10016	SD2	N	26	21,4	2,2	110	16
TMS 26 3	10017	SD3	N	26	21,4	3,0	110	16
TMS 26 4	10018	SD4	N	26	21,4	4,0	110	16
TMS 32 3	10019	SD3	N	32	25,0	3,0	150	16
TMS 32 4	10020	SD4	N	32	25,0	4,0	150	16
TMS 32 5	10021	SD5	N	32	25,0	5,0	150	16
TMS 32 6	10022	SD6	N	32	25,0	6,0	150	16

 Auswerfer 1856 (Ersatzteil 16) im Lieferumfang enthalten 

Passende Platten und Spannschaftträger



Ab S. 229



S. 230



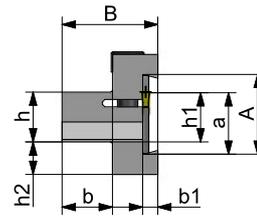
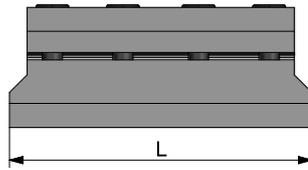
S. 176-178



S. 182, 183

Spannschäfte für Abstechträger

TS



WG330 Bezeichnung	ID-Nr.	()	A	a	h	h1	h2	B	b	b1	L	
TS 26 16	10049	N	26	21,4	16	16	3	34	16	5	90	3
TS 26 20	10050	N	26	21,4	20	20	9	38	20	5	90	3
TS 32 20	10051	N	32	25,0	20	20	13	38	20	6	120	3
TS 32 25	10052	N	32	25,0	25	25	8	38	20	6	120	3
TS 32 32	10053	N	32	25,0	32	32	1	44	25	6	120	3

Hinweis

Besonders geeignet für die Aufnahme der Schwalbenschwanzwerkzeuge auf Seite 101 - 104, 121, 153, 165, 166, 173, 175 und 181.

Träger und Spannschaftträger mit dem gleichen Maß „A“ passen zusammen.

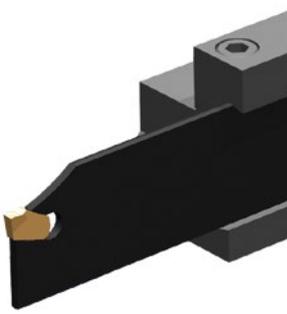
Achtung! Die Auskraglänge des Schwertes beeinflusst maßgeblich das spätere Stechergebnis. Es gilt → je kürzer die Auslage, desto besser die Ergebnisse!



Kurze Auskrägung:

- Saubere Abstichoberflächen
- Keine Vibrationen
- Geräuscharm
- Höhere Standzeiten





Lange Auskrägung:

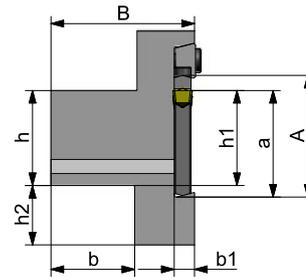
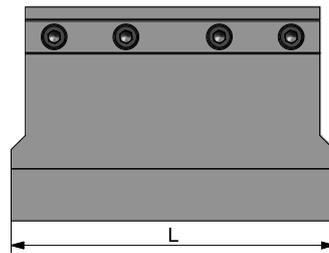
- Unsaubere Abstichoberflächen
- Erhöhte Vibrationen
- Laute Geräusche (Pfeifen)
- Geringere Standzeiten





Spannschäfte für Abstechträger

KL 52



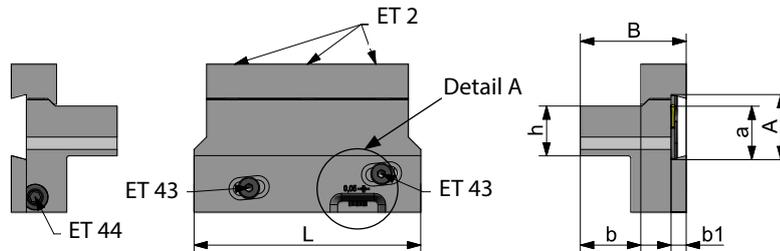
WG330 Bezeichnung	ID-Nr.	(C)	A	a	h	h1	h2	B	b	b1	L	
KL 52 40	45128	N	52,6	45	40	40	25	60	35	8,5	135	2+38
KL 52 50	45129	N	52,6	45	50	50	15	63	38	8,5	135	2+38

Passende Schwerter

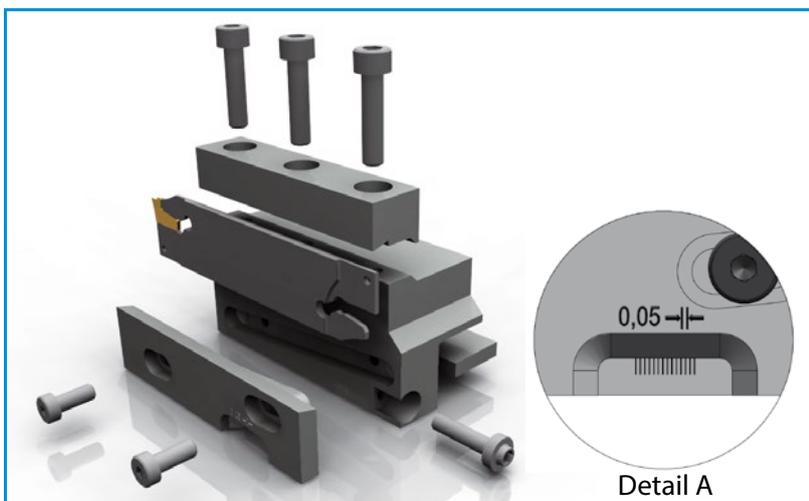
Drehmoment S. 226, 227, 252
 Tech. Abschnitt Ab S. 229
 Plattensitzgröße S. 230
 S. 104

KLV

Höhenverstellbarer Spannschenschaft für Abstechträger



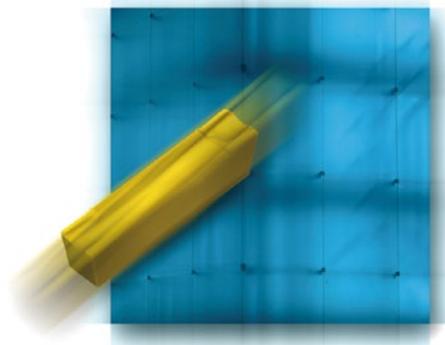
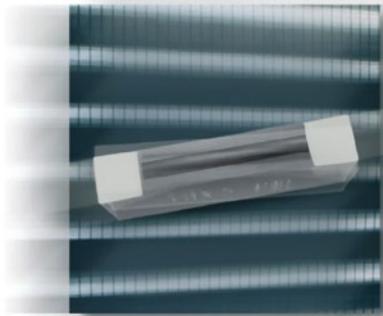
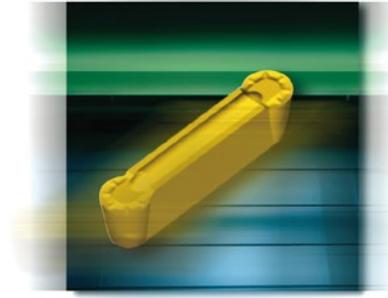
WG330 Bezeichnung	ID-Nr.	(C)	A	a	h	B	b	b1	L	Unterlage	
KLV 26 20	10058	N	26	21,4	20	42	24	6	90	-	-
KLV 32 20	10059	N	32	25,0	20	42	24	6	120	-	2+43+44
KLV 32 25	10060	N	32	25,0	20	42	24	6	120	X	-
Unterlage 20x5x120	54556	-	-	-	5	-	20	-	120	-	-



Auslieferungszustand des KLV 32-25 entspricht dem KLV 32-20 + Unterlage 20x5x120.

Passende Träger

Drehmoment S. 226, 227, 252
 Tech. Abschnitt Ab S. 229
 Plattensitzgröße S. 230
 S. 101
 S. 104
 S. 121
 S. 165, 166
 S. 175
 S. 173, 181



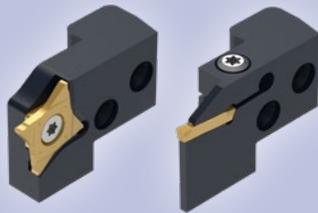
GLM - GripLock Modular

*Schnellwechselsystem mit Grundhaltern
und Kassetten*



GLM - GripLock Modular

Schnellwechselsystem mit Grundhaltern und Kassetten

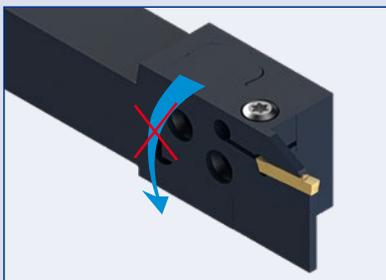


Mit dieser **genialen** Schnittstelle wird die komplette GripLock Stechwelt auf modernsten Spannsystemen anwendbar.

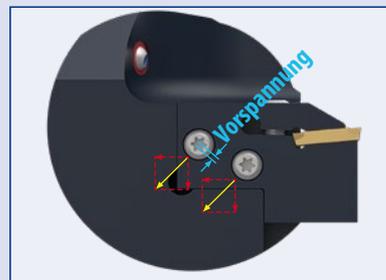


Brillante Ingenieurleistungen schonen Ressourcen und Umwelt.

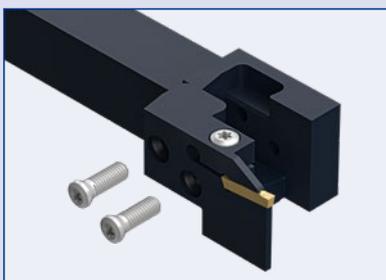
- ▶ Raffinierter Mehrflächenformschluss ermöglicht Einhandmontage der Kassetten beim Wechsel.



- ▶ Mit perfekter Verbindungstechnik zur Monoblockstabilität



- ▶ Kassettenwechsel: einfach, sicher und schnell!
3 Spannschrauben, 1 Schlüssel!

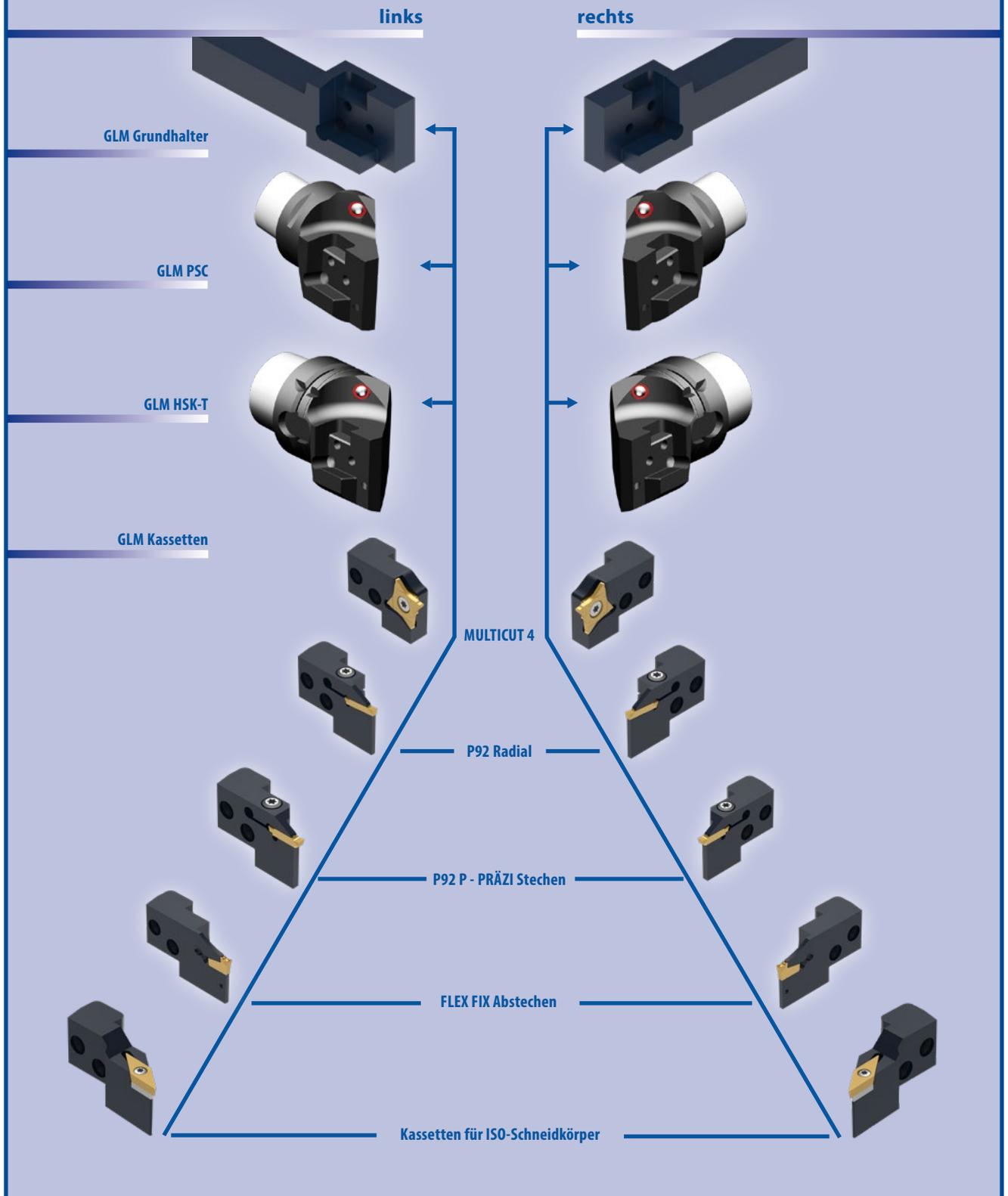


- ▶ Alle wichtigen Angaben auf einen Blick: Kassettentyp, Stechbreite, NC-Parameter, ID-Nr. und graphische ISO-Ansicht.



GLM - GripLock Modular

Schnellwechselsystem mit Grundhaltern und Kassetten



Grundhalter mit passenden Kassetten

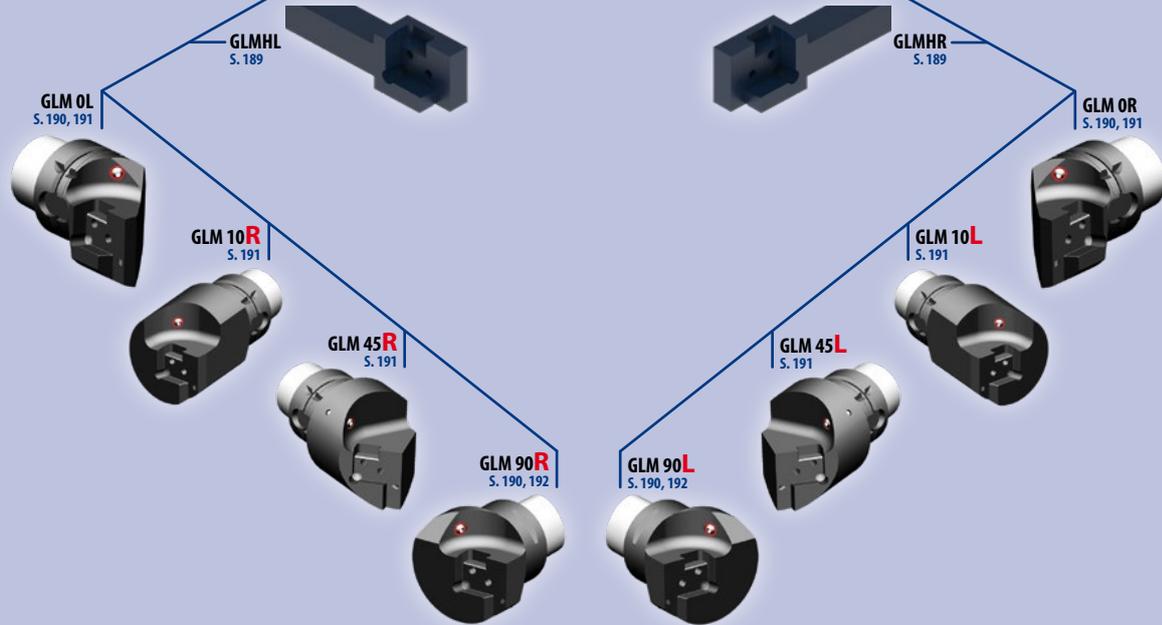
linke Kassetten

rechte Kassetten



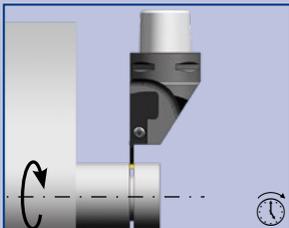
GLM ISO S. 197-199 | GLMCL M92 S. 193 | GLMCL P92 S. 194 | GLMCL P92 P S. 195 | GLMCL F16 S. 195

GLMCR F16 S. 195 | GLMCR P92 P S. 195 | GLMCR P92 S. 194 | GLMCR M92 S. 193 | GLM ISO S. 197-199



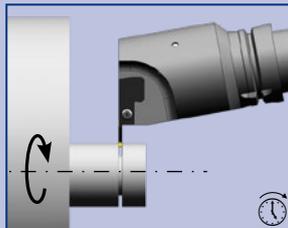
Anwendungsbeispiele und die richtige Werkzeugauswahl

Linkslauf



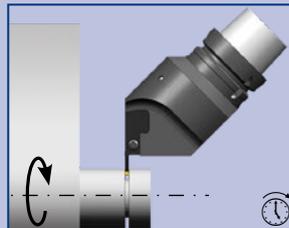
GLM 0° linker Grundhalter + LINKE Kassette

Linkslauf



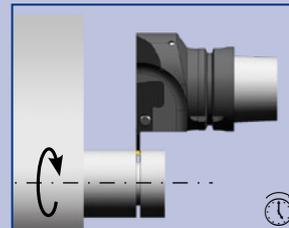
GLM 10° rechter Grundhalter + LINKE Kassette

Linkslauf



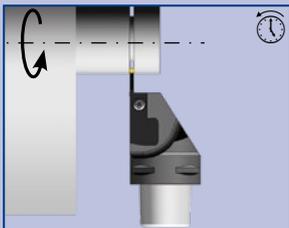
GLM 45° rechter Grundhalter + LINKE Kassette

Linkslauf



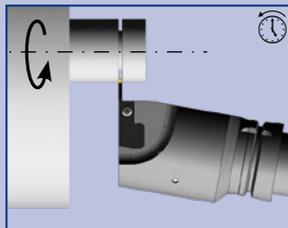
GLM 90° rechter Grundhalter + LINKE Kassette

Rechtslauf



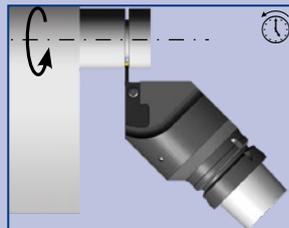
GLM 0° rechter Grundhalter + RECHTE Kassette

Rechtslauf



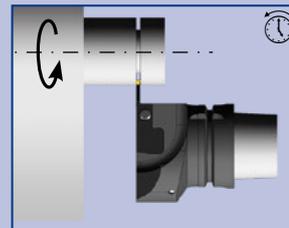
GLM 10° linker Grundhalter + RECHTE Kassette

Rechtslauf



GLM 45° linker Grundhalter + RECHTE Kassette

Rechtslauf



GLM 90° linker Grundhalter + RECHTE Kassette

Benennungsschlüssel GLM - Grundhalter

GLM H R 2020

Systembezeichnung GripLock Modular	Schaftquerschnitt: h; b
Anschluss: Klemmhalter	Rechts / Links

Benennungsschlüssel GLM - PSC und HSK-T

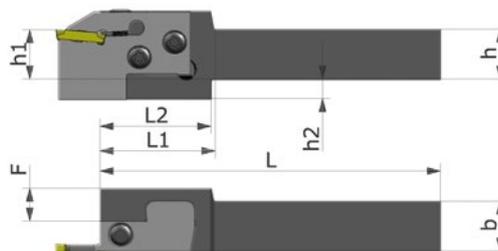
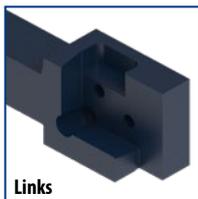
GLM PSC 40 R 0 10 70

Systembezeichnung GripLock Modular	Maß: L
Anschluss: PSC = (Capto); HSKT = (HSK-T)	Maß: F
40 → D = 40 mm 50 → D = 50 mm 63 → D = 63 mm	Werkzeugausführung
Größenbezeichnung für PSC / HSK-T	Rechts / Links

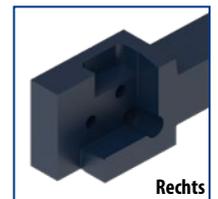
0 → 0°
10 → 10°
45 → 45°
90 → 90°

GLM - Grundhalter

GLMHL



GLMHR



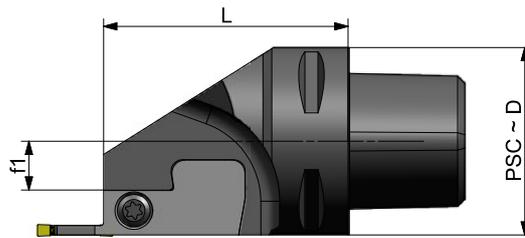
WG501 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	h1	h2	b	L	L1	L2	F	
GLMHL 2020	38072	L	20	20	8	20	130	45	44	8	29
GLMHL 2525	38073	L	25	25	3	25	130	45	44	13	29
GLMHL 3225	38074	L	32	32	0	25	140	40	0	13	29
GLMHR 2020	38069	R	20	20	8	20	130	45	44	8	29
GLMHR 2525	38070	R	25	25	3	25	130	45	44	13	29
GLMHR 3225	38071	R	32	32	0	25	140	40	0	13	29

Passende Kassetten

Drehmoment S. 226, 227, 252	Tech. Abschnitt Ab S. 229	Platten-sitzgröße S. 230	S. 193	S. 194	S. 195	S. 195-196	S. 197-199
--------------------------------	------------------------------	-----------------------------	--------	--------	--------	------------	------------

GLM - PSC

GLM PSC 0 L



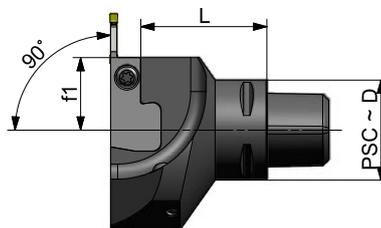
GLM PSC 0 R



WG501 Bezeichnung	ID-Nr.	()	D	PSC	f1	L		Kg
GLM PSC40 L 0 12 65	38078	L	40	40	12,0	65	29	0,59
GLM PSC50 L 0 13 65	38079	L	50	50	13,0	65	29	0,82
GLM PSC63 L 0 195 70	38080	L	63	63	19,5	70	29	1,37
GLM PSC40 R 0 12 65	38075	R	40	40	12,0	65	29	0,59
GLM PSC50 R 0 13 65	38076	R	50	50	13,0	65	29	0,82
GLM PSC63 R 0 195 70	38077	R	63	63	19,5	70	29	1,37

Passende Kassetten, siehe unten

GLM PSC 90 L



GLM PSC 90 R



WG501 Bezeichnung	ID-Nr.	()	D	PSC	f1	L		Kg
GLM PSC40 L 90 29 50	38090	L	40	40	29,0	50	29	1,04
GLM PSC50 L 90 29 50	38091	L	50	50	29,0	50	29	1,23
GLM PSC63 L 90 315 52	38092	L	63	63	31,5	52	29	1,73
GLM PSC40 R 90 29 50	38087	R	40	40	29,0	50	29	1,04
GLM PSC50 R 90 29 50	38088	R	50	50	29,0	50	29	1,23
GLM PSC63 R 90 315 52	38089	R	63	63	31,5	52	29	1,73

Achtung

Auf **linke** Grundhalter mit der Ausführung 10°, 45° und 90° passen nur **rechte** Kassetten. (Einheit für Rechtslauf)

Auf **rechte** Grundhalter mit der Ausführung 10°, 45° und 90° passen nur **linke** Kassetten. (Einheit für Linkslauf)

Passende Kassetten



S. 226, 227, 252

Ab S. 229

S. 230

S. 193

S. 194

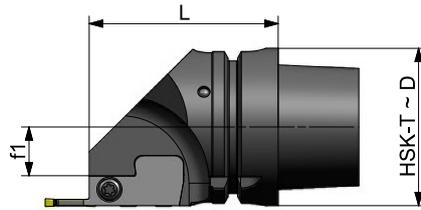
S. 195

S. 195-196

S. 197-199

GLM - HSKT

GLM HSKT 0 L



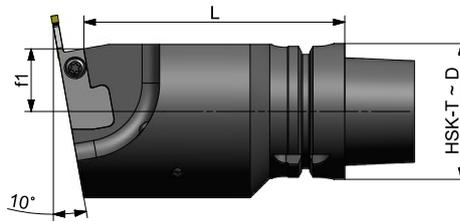
GLM HSKT 0 R



WG501 Bezeichnung	ID-Nr.	()	D	HSK-T	f1	L		Kg
GLM HSK63T L 0 195 75	38082	L	63	63	19,5	75	29	1,30
GLM HSK63T R 0 195 75	38081	R	63	63	19,5	75	29	1,30

Passende Kassetten,
siehe unten

GLM HSKT 10 L



GLM HSKT 10 R

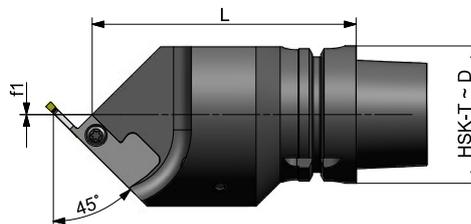


WG501 Bezeichnung	ID-Nr.	()	D	HSK-T	f1	L		Kg
GLM HSK63T L 10 29 120	38084	L	63	63	29	120	29	3,56
GLM HSK63T R 10 29 120	38083	R	63	63	29	120	29	3,56

Achtung: Auf **linke** Grundhalter mit der Ausführung 10°, 45° und 90° passen nur **rechte** Kassetten. (Einheit für Rechtslauf)
Auf **rechte** Grundhalter mit der Ausführung 10°, 45° und 90° passen nur **linke** Kassetten. (Einheit für Linkslauf)

Passende Kassetten,
siehe unten

GLM HSKT 45 L



GLM HSKT 45 R



WG501 Bezeichnung	ID-Nr.	()	D	HSK-T	f1	L		Kg
GLM HSK63T L 45 00 120	38086	L	63	63	00	120	29	3,19
GLM HSK63T R 45 00 120	38085	R	63	63	00	120	29	3,19

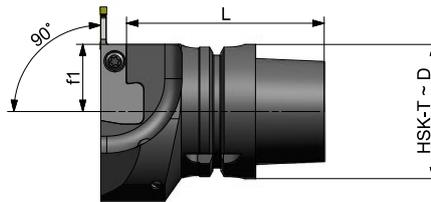
Achtung: Auf **linke** Grundhalter mit der Ausführung 10°, 45° und 90° passen nur **rechte** Kassetten. (Einheit für Rechtslauf)
Auf **rechte** Grundhalter mit der Ausführung 10°, 45° und 90° passen nur **linke** Kassetten. (Einheit für Linkslauf)

Passende Kassetten



GLM - HSKT

GLM HSKT 90 L



GLM HSKT 90 R



WG501 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	HSK-T	f1	L		Kg
GLM HSK63T L 90 315 60	38094	L	63	63	31,5	60	29	1,71
GLM HSK63T R 90 315 60	38093	R	63	63	31,5	60	29	1,71

Achtung

Auf **linke** Grundhalter mit der Ausführung 10°, 45° und 90° passen nur **rechte** Kassetten. (Einheit für Rechtslauf)

Auf **rechte** Grundhalter mit der Ausführung 10°, 45° und 90° passen nur **linke** Kassetten. (Einheit für Linkslauf)

Passende Kassetten

- Drehmoment S. 226, 227, 252
- Tech. Abschnitt Ab S. 229
- Plattensitzgröße S. 230
- S. 193
- S. 194
- S. 195
- S. 195-196
- S. 197-199

Kühlmittelübergabeeinheit und Schlüssel



WG355 Abmessung	Übergabeeinheit ID-Nr.	Schlüssel ID-Nr.
HSK63T	38834	38833

Anmerkung: Diese Einheit wird speziell für HSK Grundhalter zum Abdichten der Kühlmittelübergabe verwendet. Sie verhindert, dass das Kühlwasser nach oben durch die Werkzeugspindel gelangt. Dadurch werden die Lager nicht beschädigt.

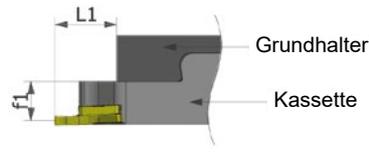
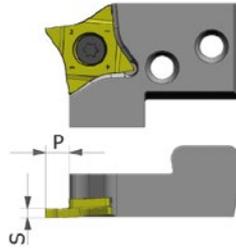
Benennungsschlüssel GLM - Kassetten

GLM C R P92 30 17

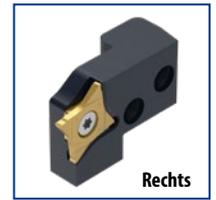
- GLM: Systembezeichnung GripLock Modular
- C: Kassette (cartridge)
- R: Rechts / Links
- P92: Werkzeugsystem
 - P92 → Stechen
 - P92 P → Präzi-Stecken
 - M92 Q → MULTICUT
 - F16 → Flex Fix
- 30: Stechtiefe
- 17: Stechbreite

GLM - Kassetten System M92

GLMCL M92 Q



GLMCR M92 Q

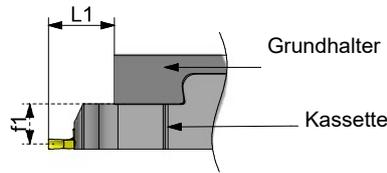
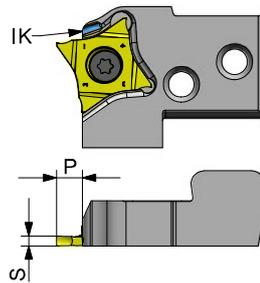


WG510 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	P	L1	f1	
GLMCL M92 Q 16 65	38182	16	L	6,5	17,5	12,3	24
GLMCR M92 Q 16 65	38179	16	R	6,5	17,5	12,3	24

Passende Platten, siehe unten

GLM Kassetten System M92 mit Innenkühlung

**GLMCL M92Q...HP
System**



**GLMCR M92Q...HP
System**



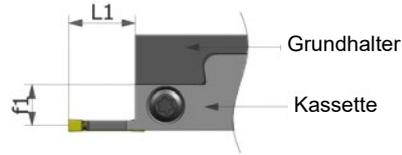
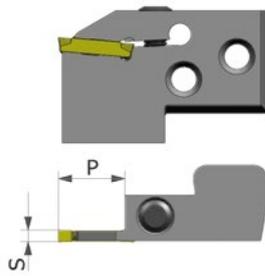
WG510 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	P	L1	S	f1	
GLMCL M92 Q 16 65 HP	59914	16	L	6,5	17,5	0,5 - 3,5	12,3	24
GLMCR M92 Q 16 65 HP	49703	16	R	6,5	17,5	0,5 - 3,5	12,3	24

Passende Platten und Grundhalter

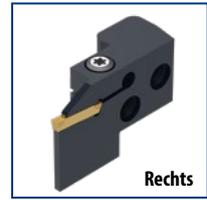
S. 226, 227, 252 Ab S. 229 S. 230 S. 29 + 30 S. 31 S. 32 S. 33 S. 34 S. 35-37 S. 52 S. 189 S. 191-192 S. 38-42

GLM Kassetten System P92

GLMCL P92



GLMCR P92

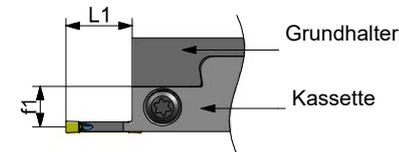
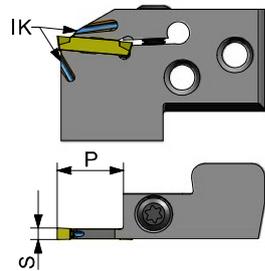


WG510 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	P	L1	S	f1	
GLMCL P92 20+25 17	38107	20	L	17	17,5	2+2,5	11,20	29
GLMCL P92 30 17	38108	30	L	17	17,5	3	10,76	29
GLMCL P92 40 17	38109	40	L	17	17,5	4	10,26	29
GLMCL P92 50 22	38110	50	L	22	22,5	5	9,86	29
GLMCR P92 20+25 17	38097	20	R	17	17,5	2+2,5	11,20	29
GLMCR P92 30 17	38098	30	R	17	17,5	3	10,76	29
GLMCR P92 40 17	38099	40	R	17	17,5	4	10,26	29
GLMCR P92 50 22	38100	50	R	22	22,5	5	9,86	29

Passende Platten und Grundaufnahmen, siehe unten

GLM Kassetten System P92 mit Innenkühlung

GLMCL P92...HP
System



GLMCR P92...HP
System



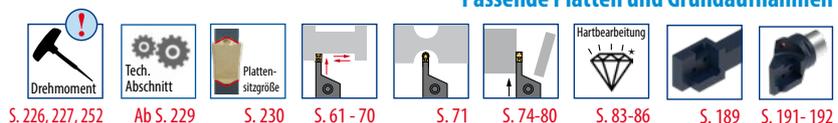
WG5105 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	P	L1	S	f1	
GLMCL P92 30 17 HP	59916	30	L	17	17,5	3	10,76	29
GLMCR P92 30 17 HP	59917	30	R	17	17,5	3	10,76	29

Bestellbeispiel:

empfohlen

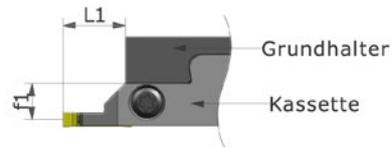
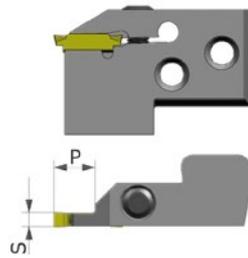
- 1 St. GLM HSK63T R 0 195 75 oder: 1 St. ID-Nr. 38081
 1 St. GLMCR P92 30 17 oder: 1 St. ID-Nr. 38098

Passende Platten und Grundaufnahmen



GLM - Kassetten System P92 P

GLMCL P92 P

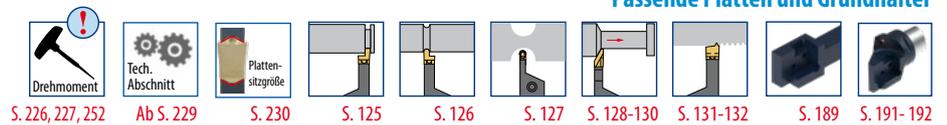


GLMCR P92 P



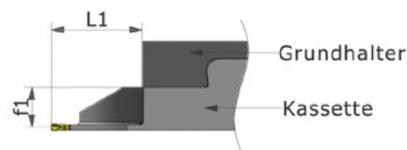
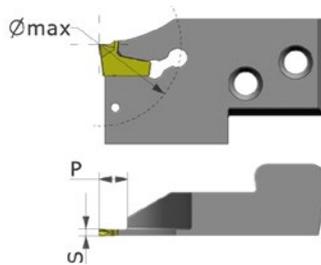
WG510 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	(↻)	P	L1	S	f1	
GLMCL P92 P 4 11	38175	P40	L	11	17,5	4	10,26	29
GLMCL P92 P 5+6 14	38176	P50	L	14	20,5	5+6,5	9,86	29
GLMCR P92 P 4 11	38171	P40	R	11	17,5	4	10,26	29
GLMCR P92 P 5+6 14	38172	P50	R	14	20,5	5+6,5	9,86	29

Passende Platten und Grundhalter



GLM - Kassetten System F16

GLMCL F16



GLMCR F16



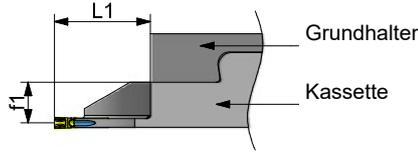
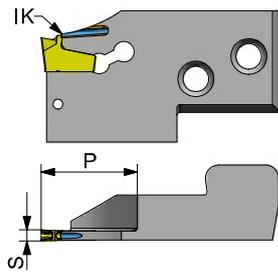
WG510 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten- sitzgröße	(↻)	P1	L1	Ø max	S	f1	
GLMCL F16 20 50	43338	FF2	L	6,0	25,5	50	2	11,2	AWF16
GLMCL F16 30 50	38880	FF3	L	6,0	25,5	50	3	10,8	AWF16
GLMCL F16 40 50	43339	FF4	L	6,0	25,5	50	4	10,3	AWF16
GLMCR F16 20 50	43340	FF2	R	6,0	25,5	50	2	11,2	AWF16
GLMCR F16 30 50	39726	FF3	R	6,0	25,5	50	3	10,8	AWF16
GLMCR F16 40 50	43341	FF4	R	6,0	25,5	50	4	10,3	AWF16

Passende Platten und Grundhalter



GLM Kassetten System F16 mit Innenkühlung

GLM CL F16...HP
System



GLM CR F16...HP
System



WG5105 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten-sitz- größe	()	P1	L1	Ø max	S	f1	
GLMCL F16 30 50 HP	59918	FF3	L	6,0	25,5	50	3	10,8	AWF16
GLMCR F16 30 50 HP	59919	FF3	R	6,0	25,5	50	3	10,8	AWF16

Passende Platten und Grundhalter

Drehmoment S. 226, 227, 252
 Tech. Abschnitt Ab S. 229
 Platten-sitzgröße S. 230
 S. 160-162
 S. 189
 S. 191-192

FLEX FIX
Plattenwechsel:

Einfach
Sicher
Schnell

Auswerfer für FLEX FIX Werkzeuge



AW F16
FLEX FIX



WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	
AW F16	39880	AW F16 1
AW F16 1	39881	

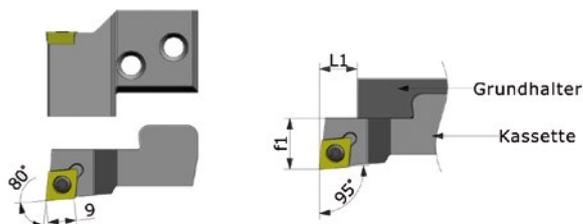
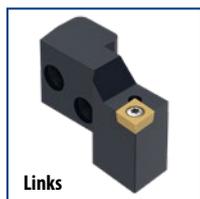
Bemerkung:

Der Auswerfer ist im Lieferumfang eines jeden FLEX FIX Werkzeugs enthalten!

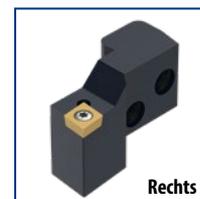


GLM-ISO-Kassetten mit positivem Plattensitz

GLMCL CC09T3

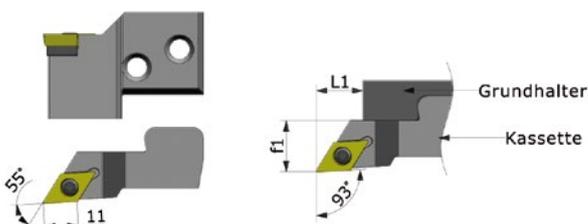


GLMCR CC09T3



WG550 Bezeichnung	ID-Nr.	(C)	L1	f1	Wendeschneidplatte	
GLMCL CC09T3	46966	L	12,5	17	CCGT09T3	
GLMCR CC09T3	46961	R	12,5	17	CCGT09T3	

GLMCL DC11T3

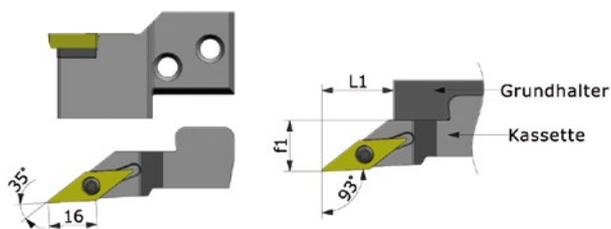


GLMCR DC11T3

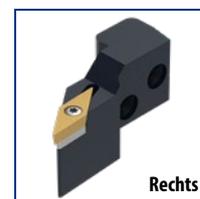


WG550 Bezeichnung	ID-Nr.	(C)	L1	f1	Wendeschneidplatte	
GLMCL DC11T3	46959	L	15,5	17	DCGT11T3	
GLMCR DC11T3	46965	R	15,5	17	DCGT11T3	

GLMCL VC1604

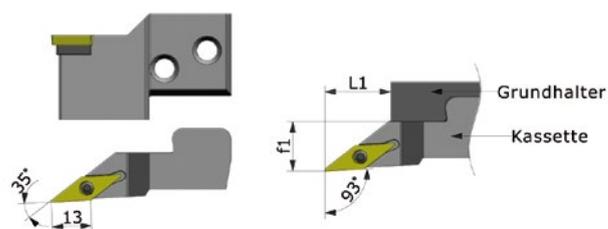


GLMCR VC1604



WG550 Bezeichnung	ID-Nr.	(C)	L1	f1	Wendeschneidplatte	
GLMCL VC1604	46968	L	24,5	17	VCGT1604	
GLMCR VC1604	46967	R	24,5	17	VCGT1604	

GLMCL VC1303



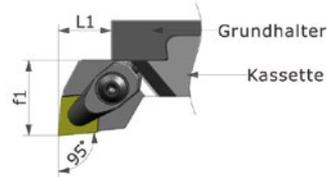
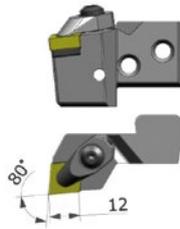
GLMCR VC1303



WG550 Bezeichnung	ID-Nr.	(C)	L1	f1	Wendeschneidplatte	
GLMCL VC1303	47553	L	22,5	16,5	VCGT1303	
GLMCR VC1303	47554	R	22,5	16,5	VCGT1303	

GLM-ISO-Kassetten mit negativem Plattensitz

GLMCL CN1204

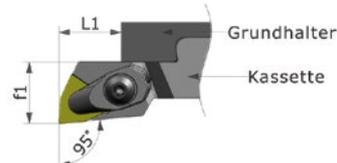
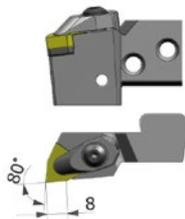


GLMCR CN1204



WG550 Bezeichnung	ID-Nr.	()	L1	f1	Wendeschneidplatte	
GLMCL CN1204	47607	L	17,5	25	CNMG1204	
GLMCR CN1204	47341	R	17,5	25	CNMG1204	

GLMCL WN0804

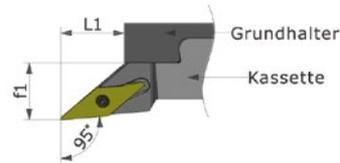
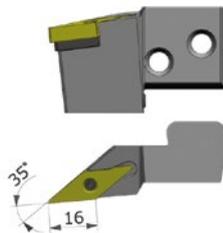


GLMCR WN0804

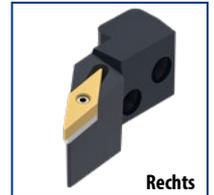


WG550 Bezeichnung	ID-Nr.	()	L1	f1	Wendeschneidplatte	
GLMCL WN0804	46964	L	20,5	20,5	WNMG0804	
GLMCR WN0804	46969	R	20,5	20,5	WNMG0804	

GLMCL VN1604

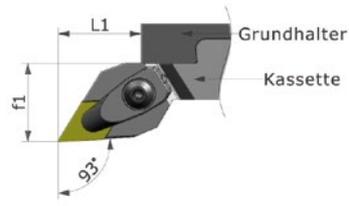
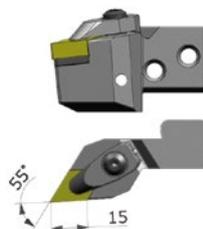


GLMCR VN1604



WG550 Bezeichnung	ID-Nr.	()	L1	f1	Wendeschneidplatte	
GLMCL VN1604	46960	L	21,5	19	VNMG1604	
GLMCR VN1604	46963	R	21,5	19	VNMG1604	

GLMCL DN1506

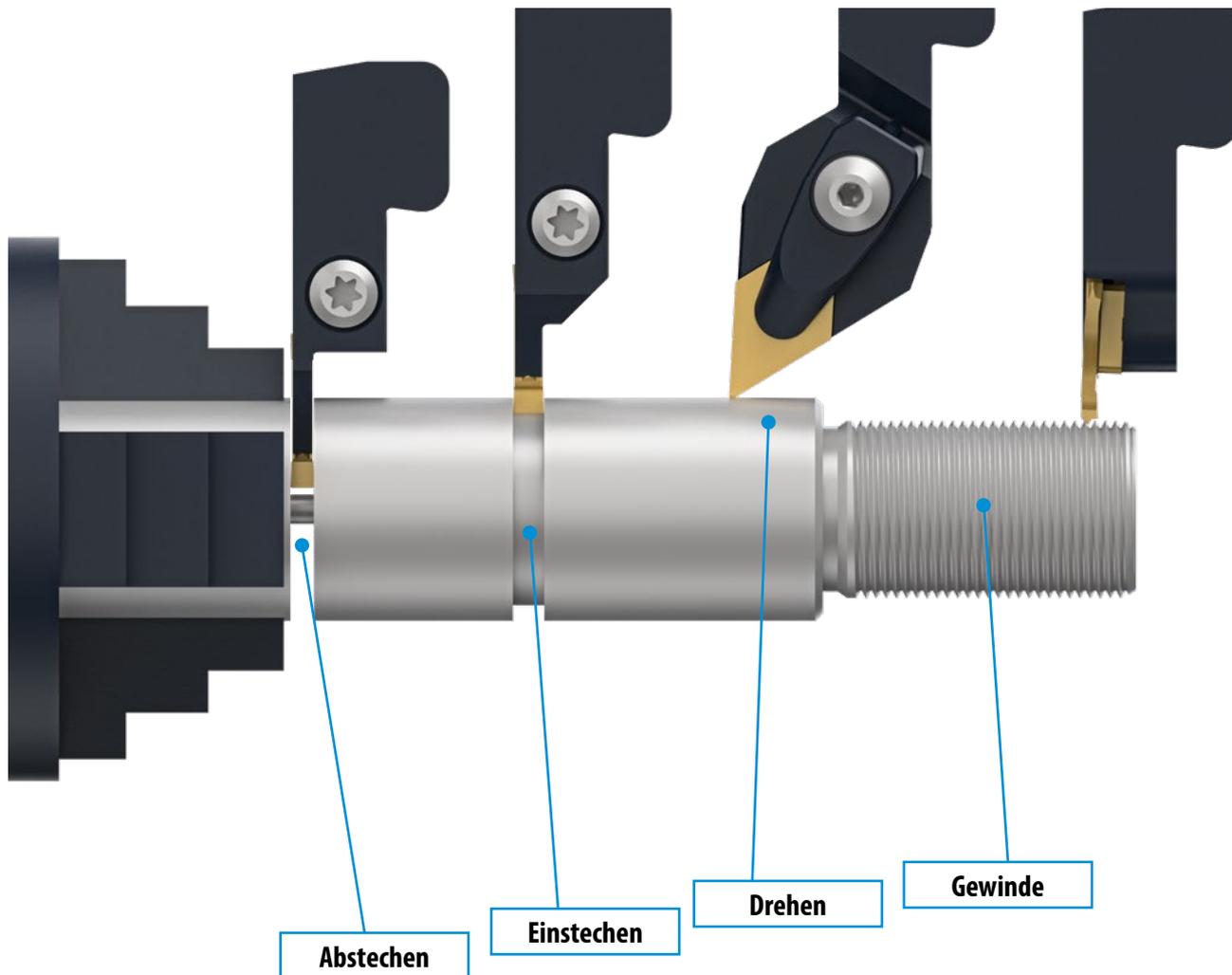


GLMCR DN1506

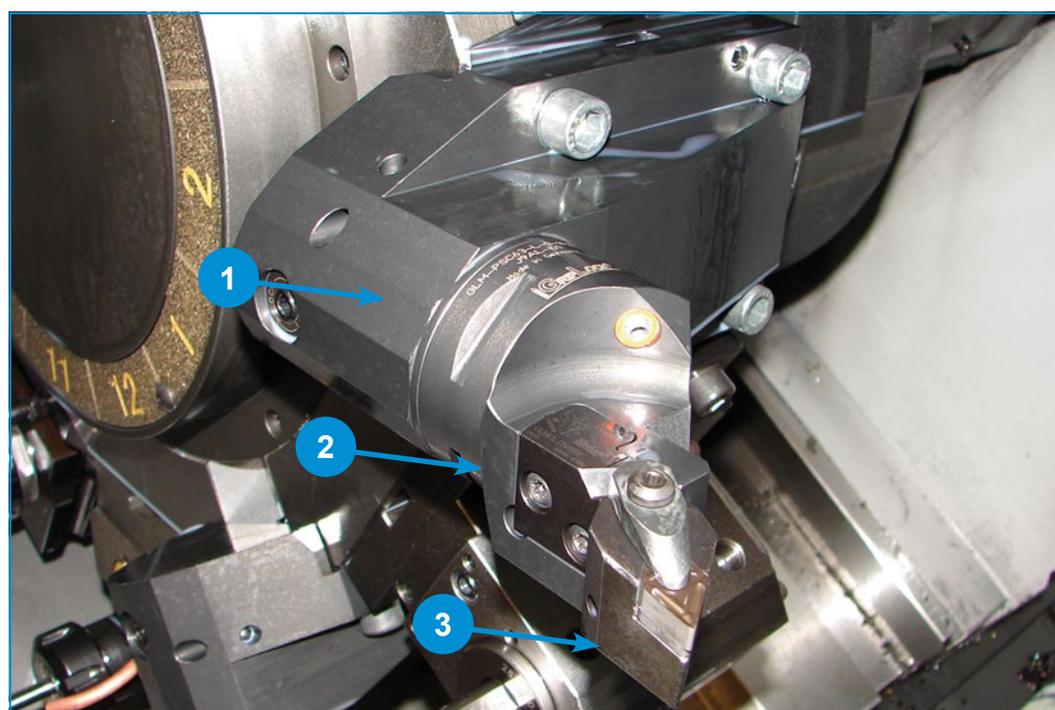


WG550 Bezeichnung	ID-Nr.	()	L1	f1	Wendeschneidplatte	
GLMCL DN1506	47606	L	27,5	26	DNMG1506	
GLMCR DN1506	47340	R	27,5	26	DNMG1506	

GLM - Ein System zur kompletten Bearbeitung eines Drehteils



9



Einsatz Modularsystem

- Dreh-Fräszentren (Revolver mit PSC/HSKT Anschluss oder VDI (GLM Halter))
- Fräs-Drehzentren (Werkzeugspindel mit PSC oder HSKT Anschluss)

- ① PSC Grundhalter
- ② GLMCL PSC63019570
- ③ GLMCL DN1506

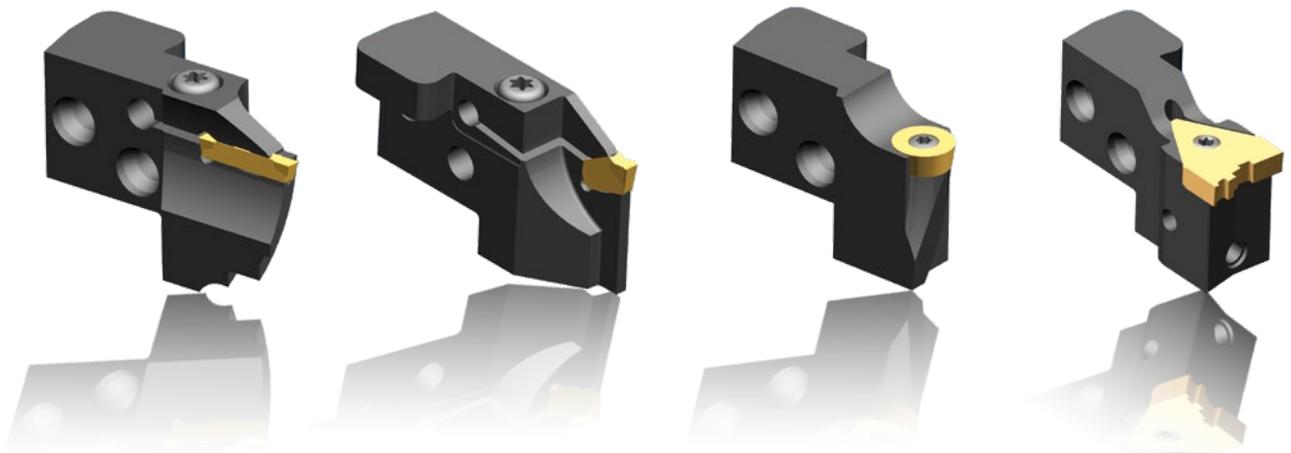
GLM - GripLock Modular

perfekte Sonderlösungen unlimited

Komplette Sondereinheiten

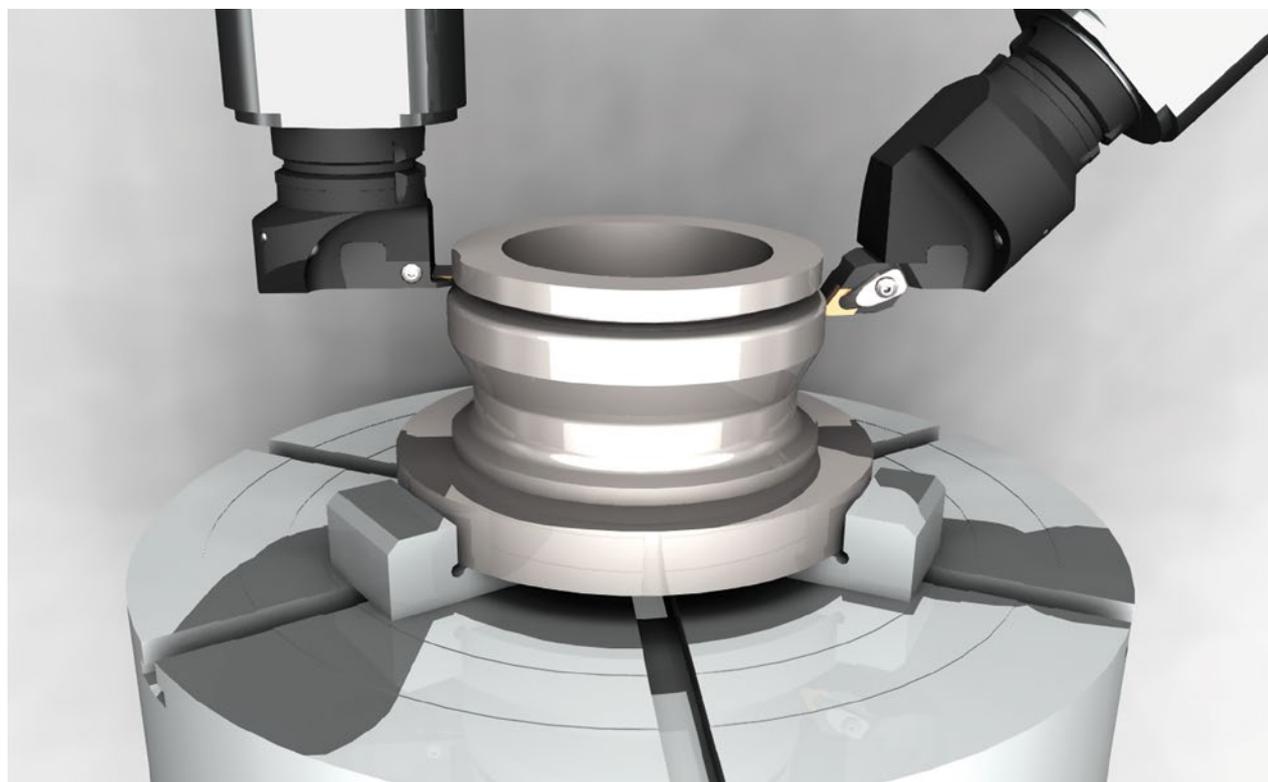


Sonderkassetten für Standardgrundhalter



GLM - GripLock Modular

perfekte Sonderlösungen unlimited



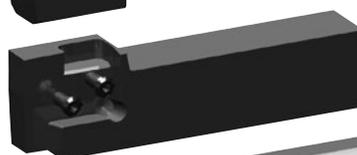
GLM-Optionen als Sonderlösungen

SONDER *Kassetten*



Stechen GripLock oder ISO Drehen

SONDER *Halter*



z.B. 40 x 50

SONDER *Bohrstangen*



z.B. D 40

SONDER *Aufnahmen*



PSC 32 - 80
(auch als Monoblockwerkzeuge lieferbar!)

F92 - Profilsystem

Profilsystem nach Kundenwunsch

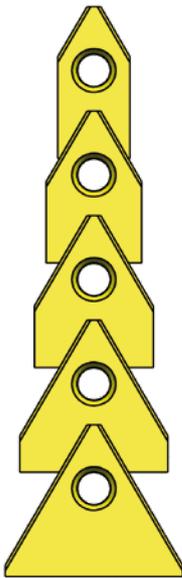
- ▶ *schnelle Herstellung von Sonderprofilen*
- ▶ *fünf Halbzeugbreiten*
- ▶ *perfekte Einheit zwischen Halter und Platte*
- ▶ *sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis*



F92 - Profilformsystem

Profilformen nach Kundenwunsch

**Halbzeugbreiten:
12 mm - 30 mm**

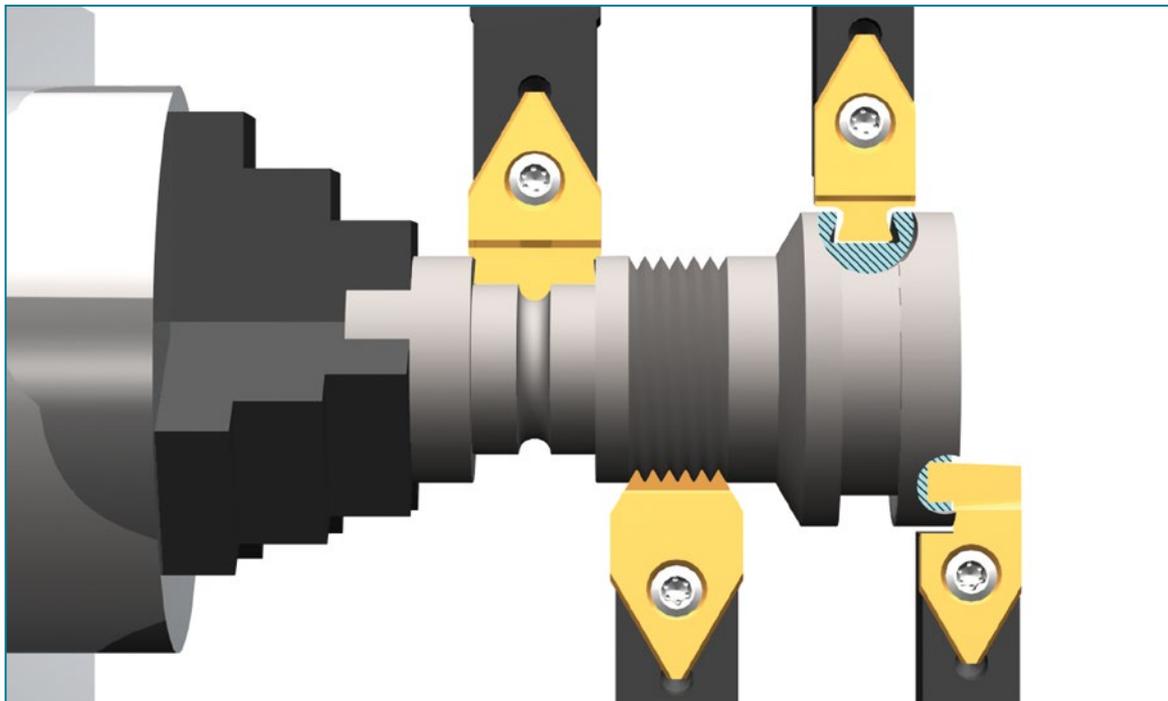


Vorgehensweise in der Praxis:

Fall 1: Für die Eigenfertigung beziehen Sie Halbzeugplatten und Halter bei uns.

Fall 2: Erteilen Sie einen Auftrag, benötigen wir:

- Komplett vermaßte und mit Toleranzen versehene Skizze/Zeichnung des Teils bzw. Einstichs
- Spindelrotation rechts/ links
- Material des zu bearbeitenden Werkstücks
- Gewünschte Beschichtung (s. Auflistung S.240)
- Stückzahl
- Gewünschter Liefertermin



Weitere interessante Beispiele finden Sie ab der Seite 211

Benennungsschlüssel für Formdrehplatten

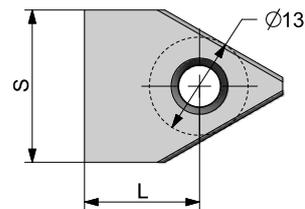
F 00000 16 15 16

	Herstellungsjahr der Profilform, 16 = 2016
	Formplattenlänge L = 15,0
	Plattenbreite S = 16,3
	Profilform-Nummer
	Plattentyp

Halbzeug für F92 Formdrehplatten

F 00000...00

System F92



WG998 Bezeichnung	GF 25 ID-Nr.	Plattensitzgröße	h ±0,10	S ^{+0,2}	L ±0,1
F 00000 12 15 00	29269	F13	5,1	12,3	15,0
F 00000 16 15 00	29272	F13	5,1	16,3	15,0
F 00000 20 15 00	29273	F13	5,1	20,3	15,0
F 00000 25 15 00	29275	F13	5,1	25,3	15,0
F 00000 30 15 00	47291	F13	5,1	30,3	15,0

Anmerkung: Geschliffen sind:

- Beide Flachseiten
- Beide Auflageflächen
- Kantenbruch zwischen beiden Seiten

Die Bohrung hat Senkungen auf beiden Seiten, sodass die Platte gegebenenfalls gedreht werden kann.



**Fertig geschliffene
Formdrehplatte
mit Beschichtung
NANOSPEED.**

Passende Halter



Ab S. 229



S. 230



S. 206

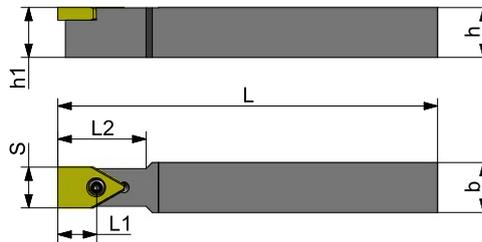
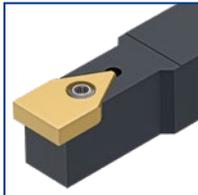
Benennungsschlüssel Klemmhalter für Formdrehplatten

F92 S F C C N 2020 M 1615



F92 Werkzeughalter für Formdrehplatten

F92 SFCCN
System F92



WG360 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	⌀	h	h1	b	s	L	L1	L2	
F92 SFCCN 1212 K12 15	29265	F13	N	12	12	12	12,0	125	15	35	25
F92 SFCCN 1212 K16 15	29342	F13	N	12	12	12	16,0	125	15	35	25
F92 SFCCN 1616 K12 15	29343	F13	N	16	16	16	12,0	125	15	35	25
F92 SFCCN 1616 K16 15	29266	F13	N	16	16	16	16,0	125	15	35	25
F92 SFCCN 1616 K20 15	29344	F13	N	16	16	16	20,0	125	15	35	25
F92 SFCCN 2020 M12 15	29345	F13	N	20	20	20	12,0	150	15	35	25
F92 SFCCN 2020 M16 15	29346	F13	N	20	20	20	16,0	150	15	35	25
F92 SFCCN 2020 M20 15	29267	F13	N	20	20	20	20,0	150	15	35	25
F92 SFCCN 2525 M16 15	29347	F13	N	25	25	25	16,0	150	15	35	25
F92 SFCCN 2525 M20 15	29348	F13	N	25	25	25	20,0	150	15	35	25
F92 SFCCN 2525 M25+30 15*	29268	F13	N	25	25	25	25,0+30,0	150	15	35	25

*Halter nimmt Plattengröße F00000251500 und F00000301500 auf.



Hinweis
AWN-28 System und Kassetten GLM auf Anfrage lieferbar.



S. 226, 227, 252



Ab S. 229



S. 230



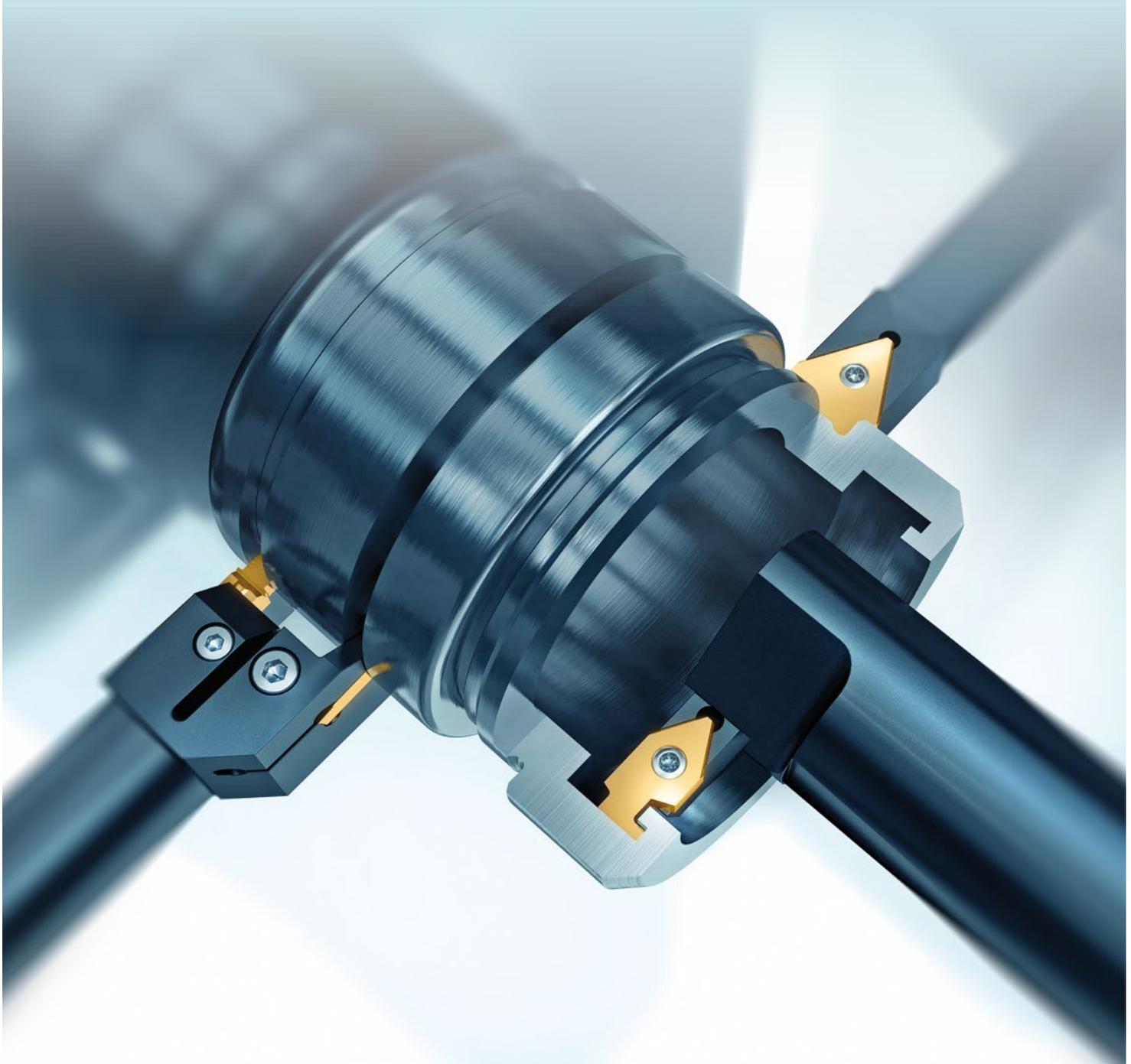
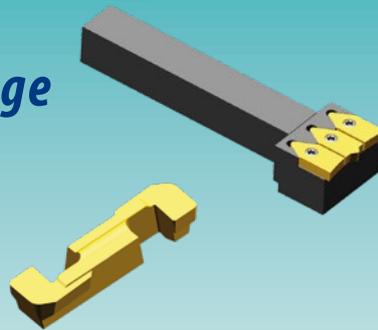
S. 205

Sonderlösungen

...mit professionellen Ingenieurleistungen

▶ *Sonderwerkzeuge*

▶ *Sonderplatten*



Individuelle Lösungen

Wann und Warum sollten Sie Sonderlösungen von Kemmer einsetzen?

Prozesse und Technologien stehen im ständigen Wandel. Das bringt Herausforderungen für Lieferanten, Anwender und Dienstleister mit sich. Kemmer ist Ihr Partner, wenn es um die Lösung dieser Herausforderungen im Bereich Stechen geht!



Kompetente Beratung durch jahrelange Erfahrung und Spezifikation.



Zeitnahe Angebote und Lösungsvorschläge.



Kurze Lieferzeiten.*



Hohe Qualität zu fairen Preisen.

* Lieferzeiten sind abhängig von Design, Mengen und Aufwand. Auf Ihre Anfragen erhalten Sie ein individuelles Angebot, das die entsprechenden Lieferzeiten enthält.



- Individuell
- Wirtschaftlich
- Schnell
- Nachhaltig

... einfach perfekt!

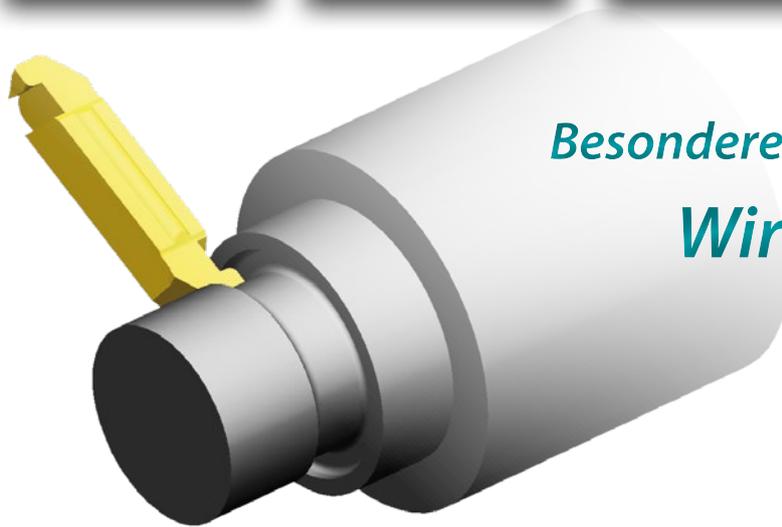
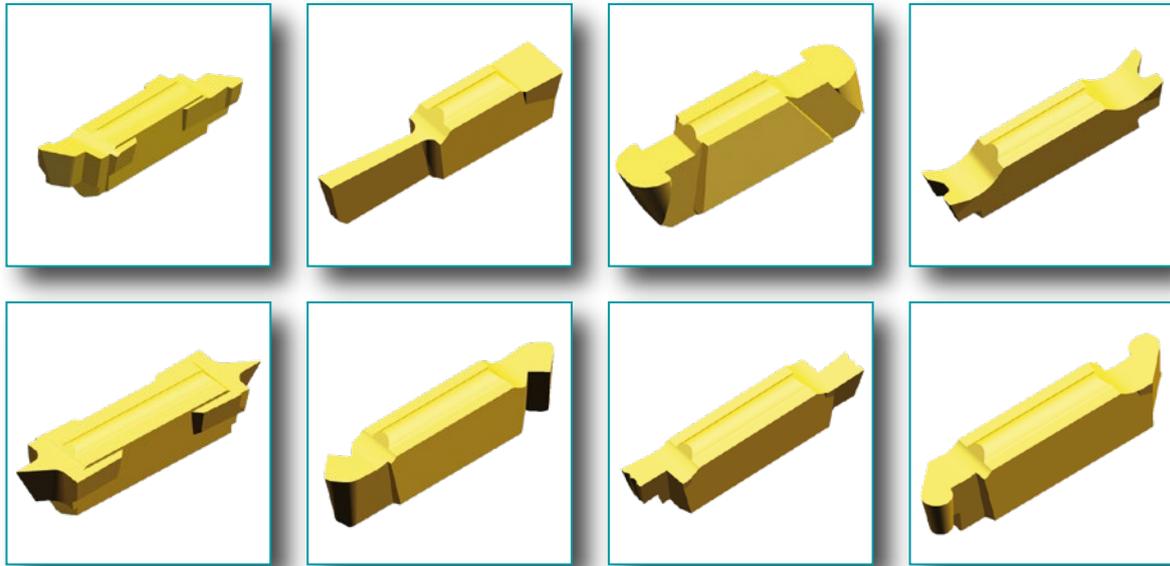
Sonderplatten



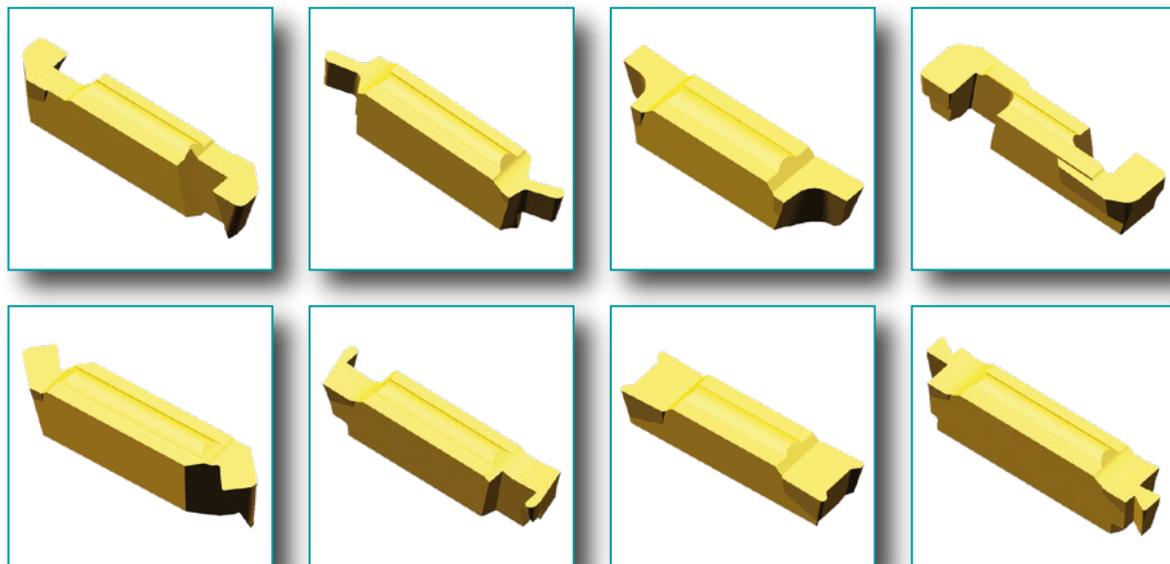
- ▶ Aktuell über 3700 verschiedene Konturen hergestellt
- ▶ Geschliffen auf den modernsten CNC-Maschinen
- ▶ Hochqualifizierte Mitarbeiter
- ▶ Auch kleine Losgrößen möglich
- ▶ Präzise Schneidenausführung (Kult an der Schneide)



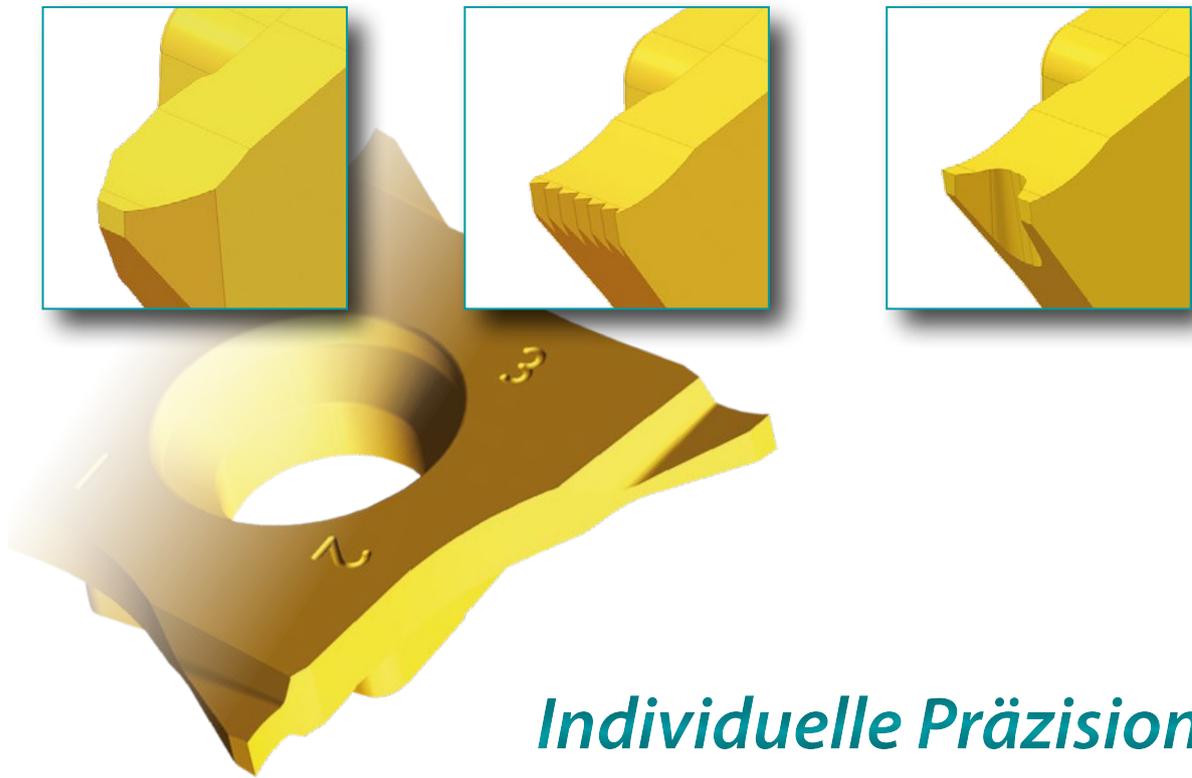
2-schneidige Sonderplatten (Basis P92 oder P92-P System)



*Besondere Anforderungen?
Wir erfüllen sie!*

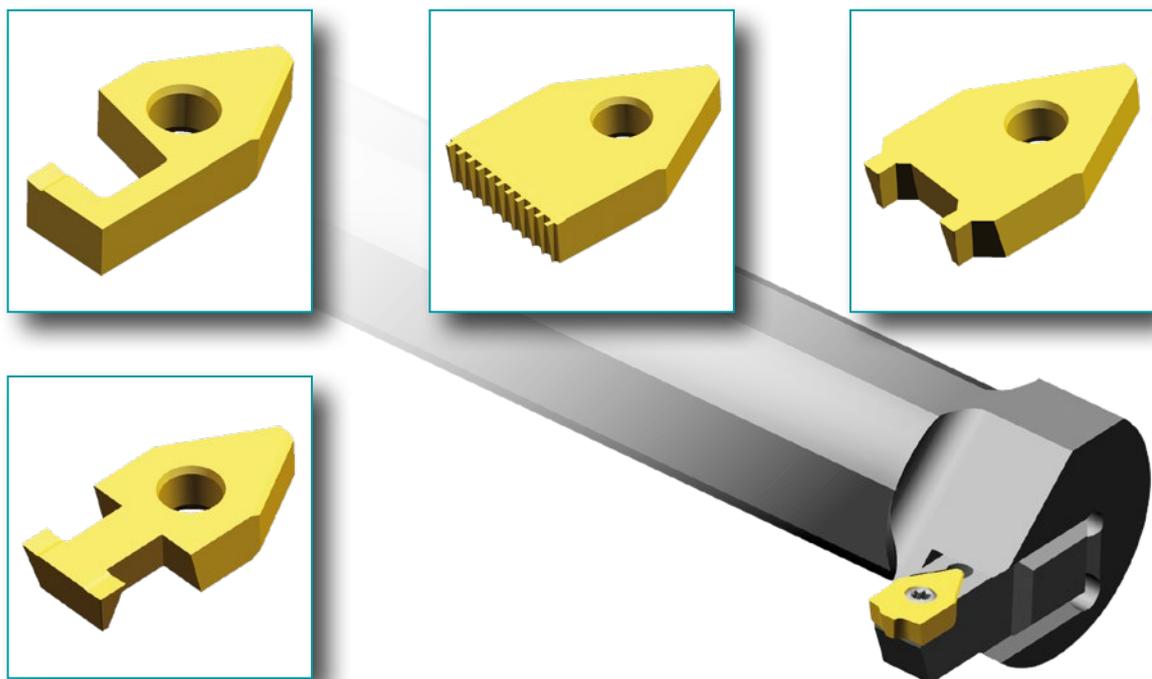


4-schneidige Sonderplatten (Basis MC4 System)



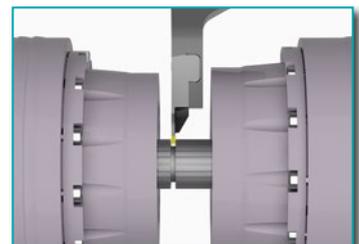
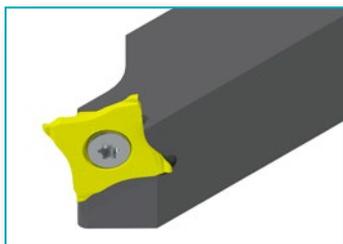
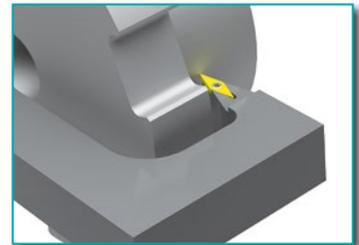
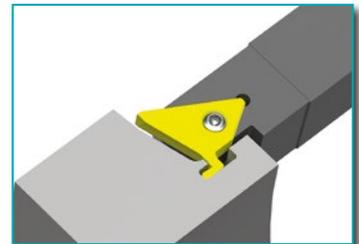
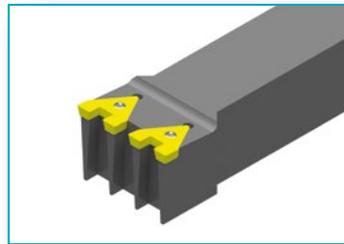
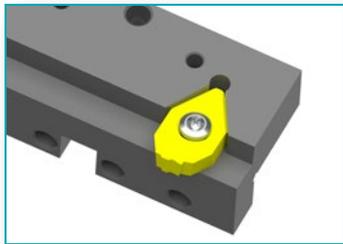
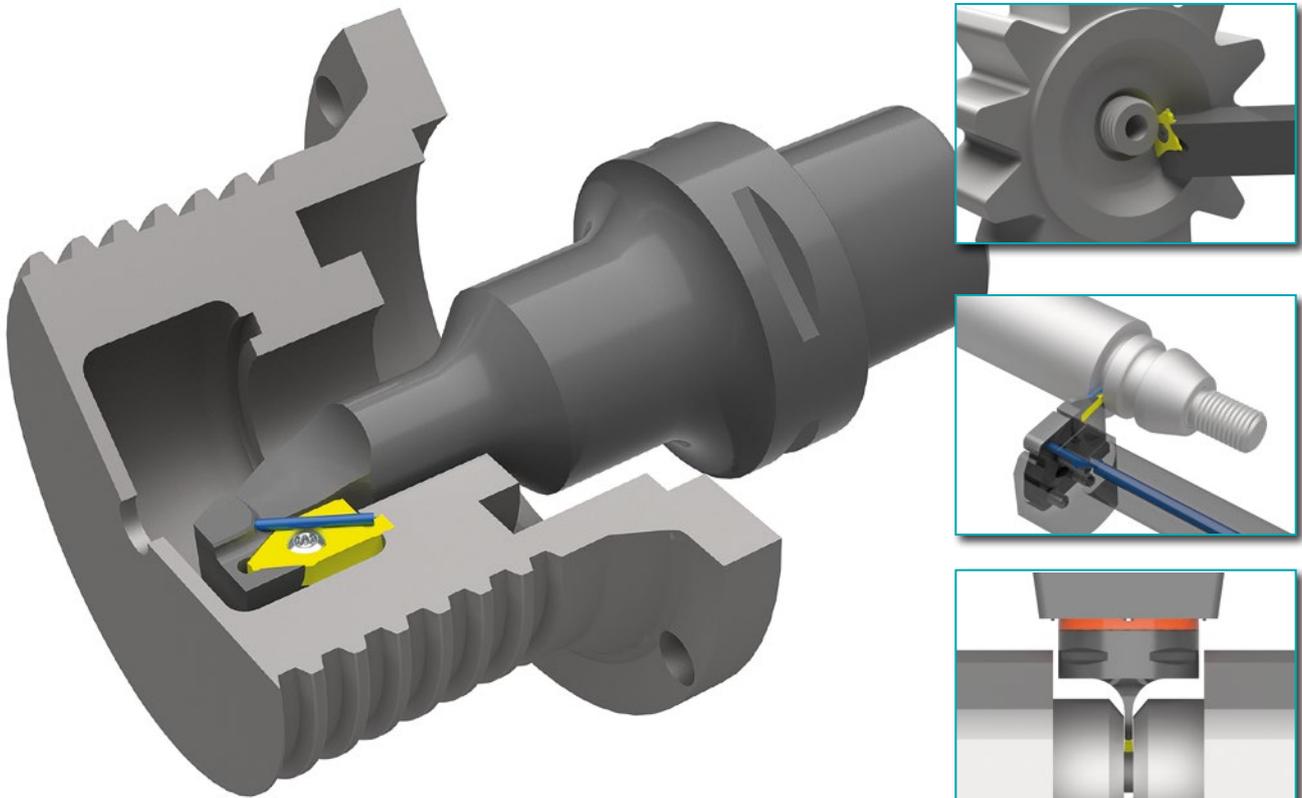
*Individuelle Präzision
an jeder Ecke*

Formplatten (Basis F92 System)



Sonderwerkzeuge

Kreative Lösungen für Ihre Bedürfnisse



Zwei Beispiele für wirtschaftliche Lösungen

Komplettbearbeitung vor und hinter dem Antriebsritzel mit der Stehdrehplatte MTNZ 4 NANOSPEED im Einsatz



IST-Zustand:

Unwirtschaftlicher Fertigungsablauf! Gefertigt wurde mit linken und rechten Haltern und ISO-WSP. Kunde übergibt dieses Problem mit allen notwendigen Informationen an den Konstrukteur.

Prozess:

Dieser denkt - macht einige Striche - und vernetzt die Sachinformationen mit seinem kreativen Bereich.

Am ersten Tag umkreisen seine Gedanken das Problem, ohne es zu lösen.

Am dritten Tag - morgens nach dem Aufstehen ist der Lösungsansatz da.

Formeinstich- und Axialstechoperation mit einem kompakten HSK Grundhalter

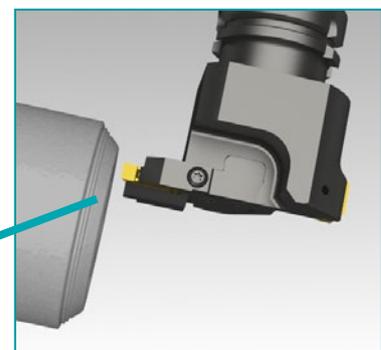
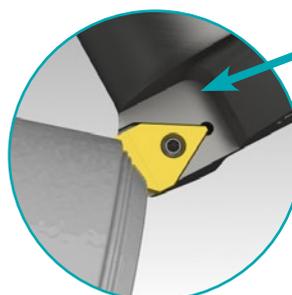
Ziel: Die Anzahl der Werkzeugwechsel soll reduziert werden.

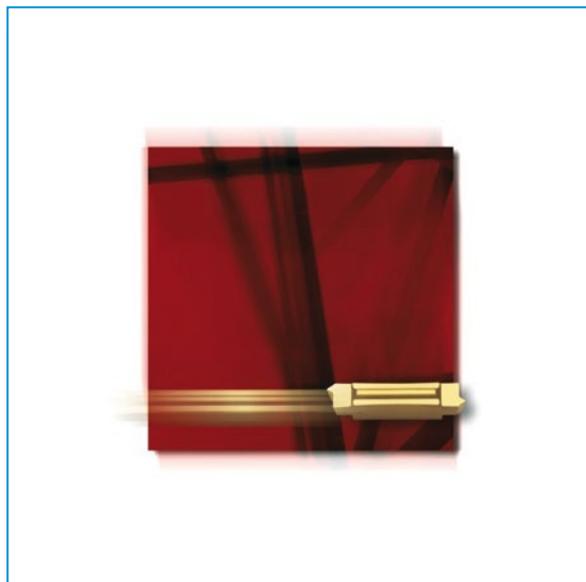
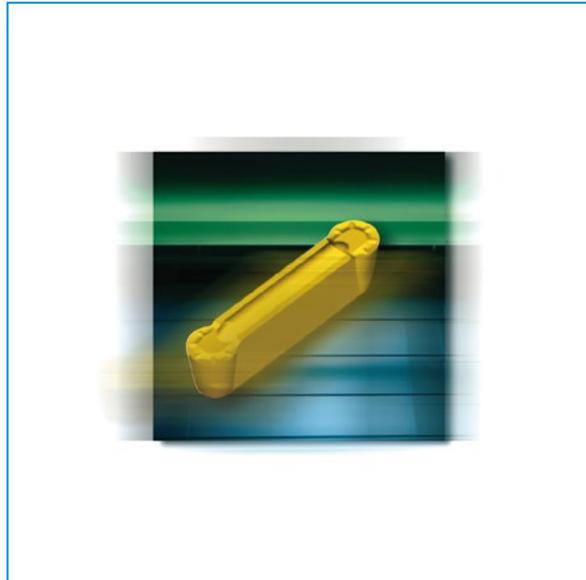
Auftrag: Es ist ein Sonderwerkzeug herzustellen, das Werkzeugwechsel einspart, dabei stabil bleibt und trotzdem flexibel ist!

Lösung: Ein Sonderwerkzeug auf Basis HSK mit zwei Plattensystemen, welches nicht nur verschiedene Operationen ohne Werkzeugwechsel ermöglicht sondern zudem mit der einmaligen Schnittstelle Griplock Modular die Anwendungsmöglichkeiten flexibilisiert.



Anzahl an
Werkzeugwechseln
halbiert!

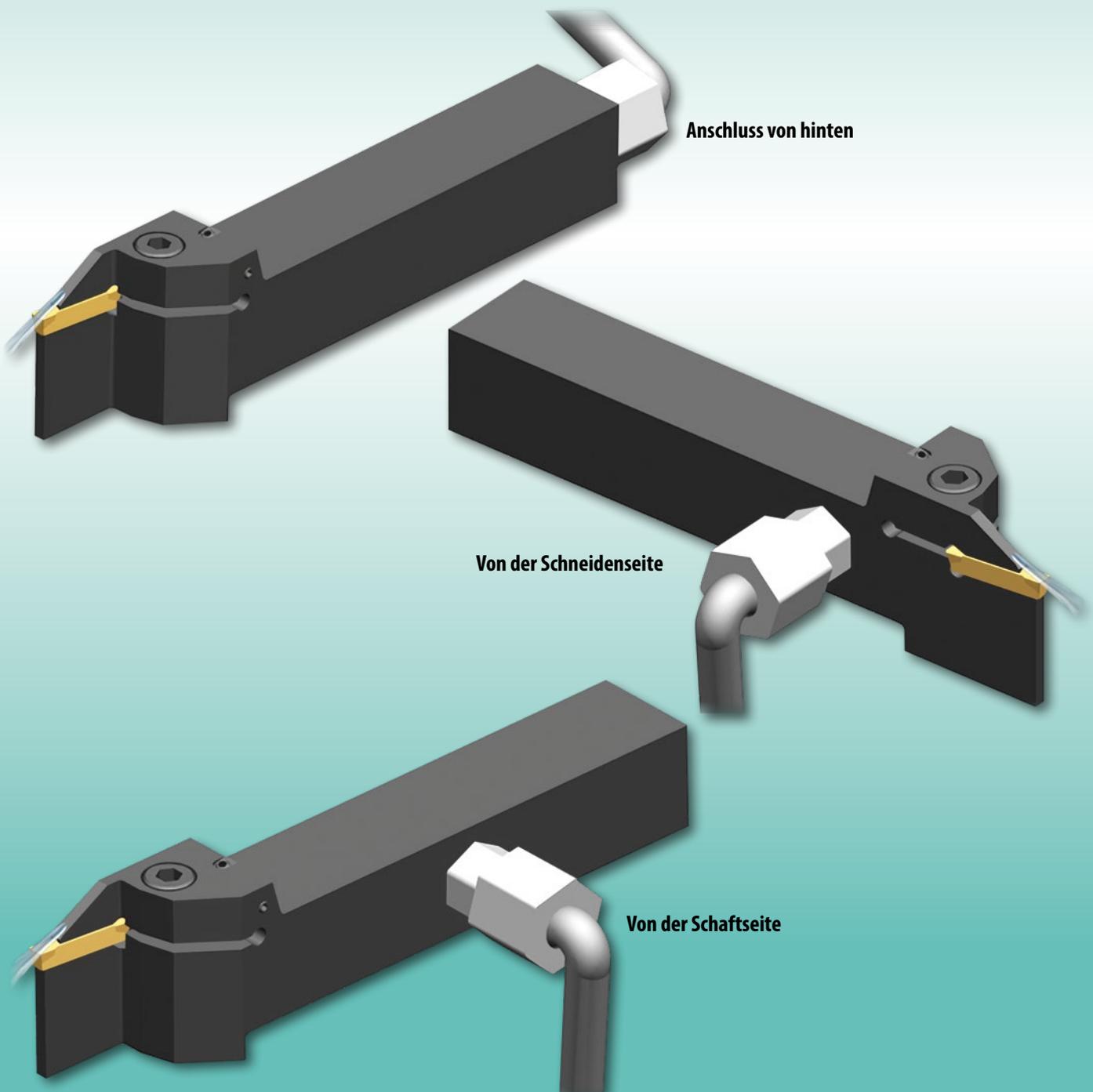




Innenkühlung mit individuellen Anschlussmöglichkeiten

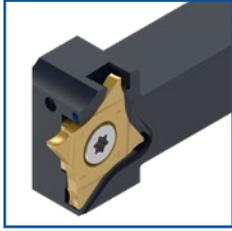
- ▶ *Reduziert Wärmeentwicklung*
- ▶ *Kontrolliert Späneabfluss*
- ▶ *Erhöht Standzeiten*

Hi Pressure Cooling System
Maßgeschneidert

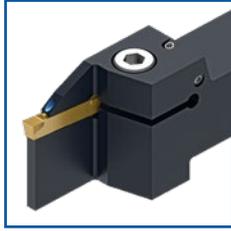


Bestellformular für Grundhalter ohne Gewindeanschluss mit IK (Kühlkanal) von S. 219 - 221

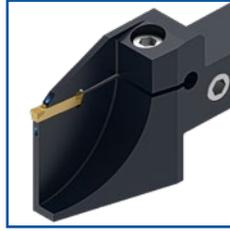
Verfügbare Systeme



Multicut 4-System



P92-System



P92 A-System



FlexFix-System

Grundhalter bestellen:

Linke Halter

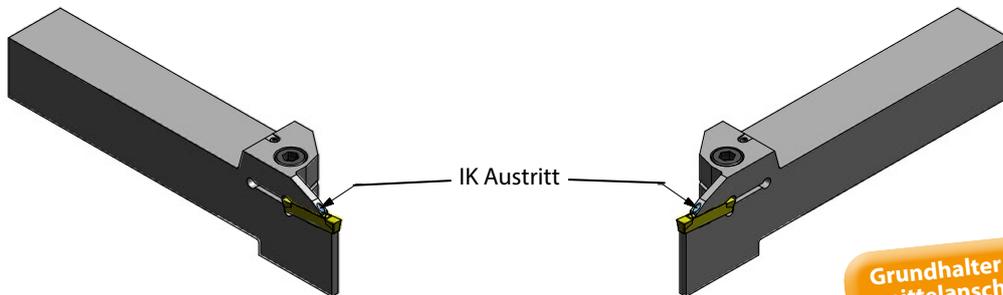
Bezeichnung des Grundhalters von Seite 219 bis 221

Grundhalter ID: Stück

Rechte Halter

Bezeichnung des Grundhalters von Seite 219 bis 221

Grundhalter ID: Stück



IK Austritt

Grundhalter ohne Kühlmittelanschluss, Preis:
149,50 €/St.
zzgl. MwSt.



IK Bohrung



IK Bohrung

Anzahl	ID-Nr.	Bezeichnung

Firma | Kd.-Nr.

Straße + Hausnummer

PLZ + Ort

Telefon oder Mail

Weitere Vorlagen zum Download finden Sie auf unserer Homepage: www.kemmerhmw.de

Bestellformular für Grundhalter mit 1 seitlichen Kühlmittelanschluss (Sonderlösung)

Gewindeanschlussvarianten

Empfehlung zum Ausfüllen der Felder

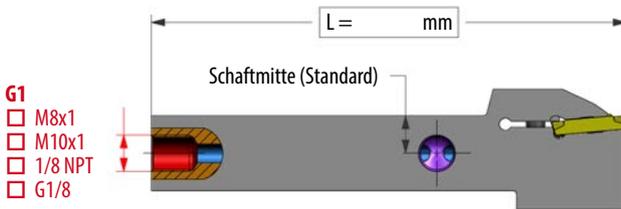
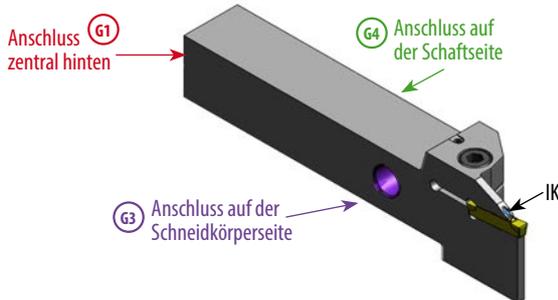
- Maße, die Sie festlegen: L, L3, L4, G1, G3 und G4
- Die gewünschte Gewindeanschlussvariante von Seite 217 und 218 auswählen
- Den gewünschten Grundhalter von Seite 219, 220 oder 221 eintragen
- Die gewünschten Maße in die Kästchen eintragen. z.B.: L4 = 96 mm
- Die gewünschten Gewinde ankreuzen. z. B.: M8x1



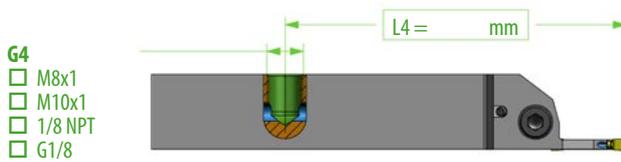
Linke Halter

Bezeichnung des Grundhalters von Seite 219 bis 221

Grundhalter ID: Stück



- G1**
- M8x1
 - M10x1
 - 1/8 NPT
 - G1/8



- G4**
- M8x1
 - M10x1
 - 1/8 NPT
 - G1/8

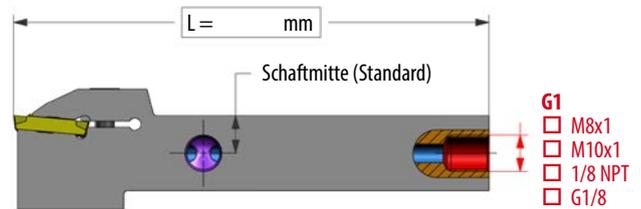
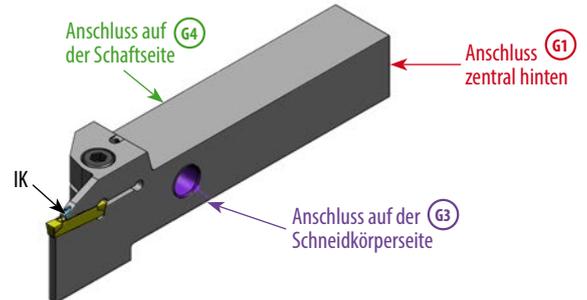


- G3**
- M8x1
 - M10x1
 - 1/8 NPT
 - G1/8

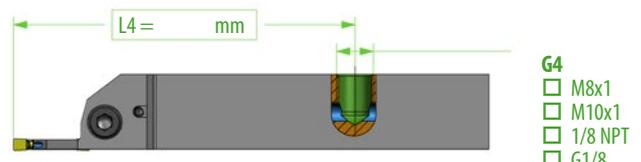
Rechte Halter

Bezeichnung des Grundhalters von Seite 219 bis 221

Grundhalter ID: Stück



- G1**
- M8x1
 - M10x1
 - 1/8 NPT
 - G1/8



- G4**
- M8x1
 - M10x1
 - 1/8 NPT
 - G1/8



- G3**
- M8x1
 - M10x1
 - 1/8 NPT
 - G1/8

Die IK-Sonderlösung umfasst 1 Seitenanschluss und 1 Anschluss von hinten mit dem gleichen Gewinde inkl. 1 Verschlussstopfen.

Grundhalter mit einem seitlichen variablen Kühlmittelanschluss
210,- € zzgl. MwSt.

Bestellformular für Grundhalter mit 2 seitlichen Kühlmittelanschlüssen (Sonderlösung)

Gewindeanschlussvarianten

Empfehlung zum Ausfüllen der Felder

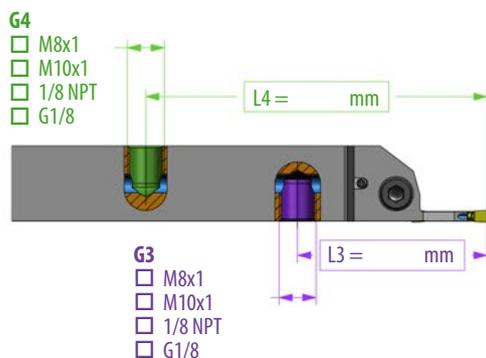
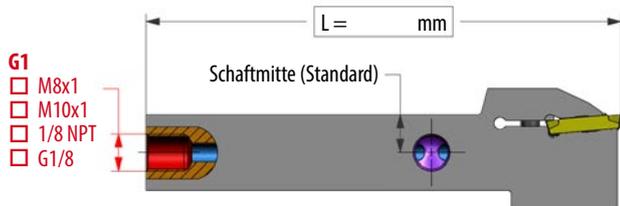
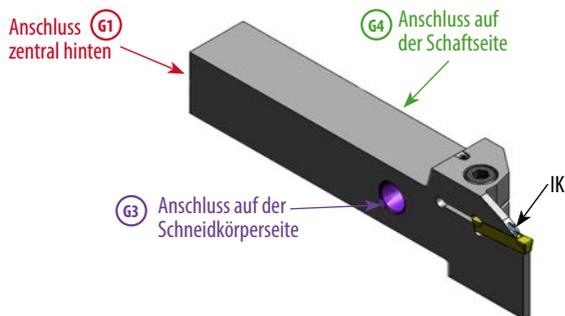
- Maße, die Sie festlegen: L, L3, L4, G1, G3 und G4
- Die gewünschte Gewindeanschlussvariante von Seite 217 und 218 auswählen
- Den gewünschten Grundhalter von Seite 219, 220 oder 221 eintragen
- Die gewünschten Maße in die Kästchen eintragen. z.B.: L4 = 96 mm
- Die gewünschten Gewinde ankreuzen. z. B.: M8x1



Linke Halter

Bezeichnung des Grundhalters von Seite 219 bis 221

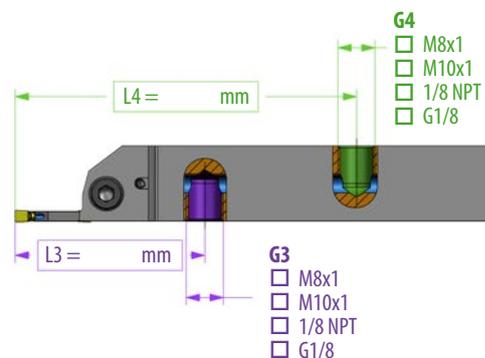
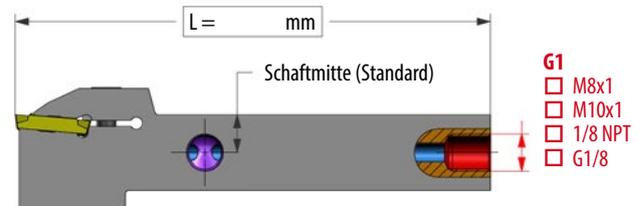
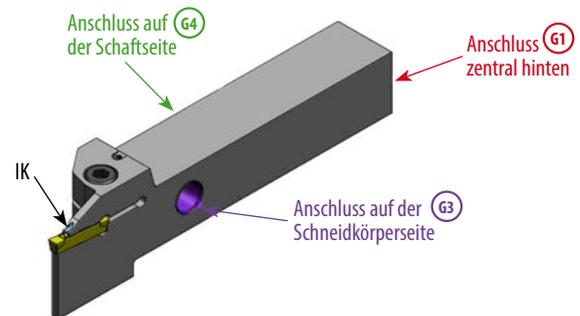
Grundhalter ID: Stück



Rechte Halter

Bezeichnung des Grundhalters von Seite 219 bis 221

Grundhalter ID: Stück

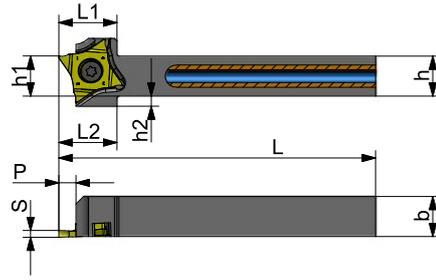


Die IK-Sonderlösung umfasst 2 Seitenanschlüsse und 1 Anschluss von hinten mit dem gleichen Gewinde inkl. 2 Verschlussstopfen.

Grundhalter mit zwei seitlichen variablen Kühlmittelanschlüssen
225,- € zzgl. MwSt.

Grundhalter mit IK | ohne Gewindeanschluss | System Multicut 4

M92 Q FXCB L HP
System M92-Q



Hi Pressure Cooling System Maßgeschneidert

M92 Q FXCB R HP
System M92-Q



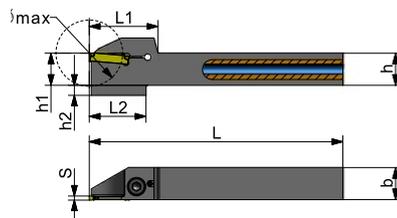
WG4020 Bezeichnung	Grundhalter ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	h	h1	h2	b	f	P	L	L1	L2	
ID-Nr.													
M92 Q FXCBL 1212 K16HP	60244	16	L	12	12	8	12	12,3	6,5	125	23,0	27	34+39+40
M92 Q FXCBL 1616 K16HP	60245	16	L	16	16	4	16	16,3	6,5	125	23,0	19,5	33+39+40
M92 Q FXCBL 2020 K16HP	60246	16	L	20	20	-	20	20,3	6,5	125	23,0	-	33+39+40
M92 Q FXCBL 2525 M16HP	60247	16	L	25	25	-	25	25,3	6,5	150	23,0	-	33+39+40
M92 Q FXCBL 1212 K16HP	60248	16	R	12	12	8	12	12,3	6,5	125	23,0	27	34+39+40
M92 Q FXCBL 1616 K16HP	60249	16	R	16	16	4	16	16,3	6,5	125	23,0	19,5	33+39+40
M92 Q FXCBL 2020 K16HP	60250	16	R	20	20	-	20	20,3	6,5	125	23,0	-	33+39+40
M92 Q FXCBL 2525 M16HP	60251	16	R	25	25	-	25	25,3	6,5	150	23,0	-	33+39+40

Passende Platten

S. 226, 227, 252 S. 229 S. 230 S. 232 S. 29 + 30 S. 31 S. 32 S. 33 S. 34 S. 35-37 S. 52 S. 38-42

Grundhalter mit IK | ohne Gewindeanschluss | System P92

P92 CXCBL HP



Hi Pressure Cooling System Maßgeschneidert

P92 CXCBR HP



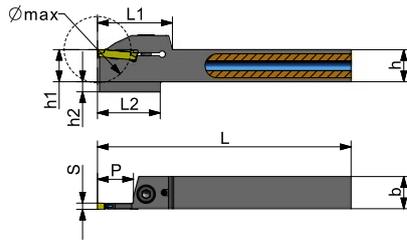
WG3800 Bezeichnung	Grundhalter ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
ID-Nr.														
P92 CXCBL 1212 K20+25HP	48794	20+25	L	22	12	12	4	12	11	2+2,5	125	23	23	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 11HP	48796	20+25	L	22	16	16	-	16	11	2+2,5	125	23	-	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 17HP	48723	20+25	L	34	16	16	5	16	17	2+2,5	125	34	26	1
P92 CXCBL 2020 K20+25 17HP	48728	20+25	L	34	20	20	-	20	17	2+2,5	125	34	-	1
P92 CXCBR 1212 K20+25HP	48733	20+25	R	22	12	12	4	12	11	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBR 1616 K20+25 11HP	48735	20+25	R	22	16	16	-	16	11	2+2,5	125	19,5	-	10
P92 CXCBR 1616 K20+25 17HP	48740	20+25	R	34	16	16	5	16	17	2+2,5	125	34	26	1
P92 CXCBR 2020 K20+25 17HP	48745	20+25	R	34	20	20	-	20	17	2+2,5	125	34	-	1

Passende Platten

S. 226, 227, 252 Ab S. 229 S. 230 S. 61 - 69 S. 71 S. 74-80 S. 83-86

Grundhalter mit IK | ohne Gewindeanschluss | System P92

P92 CXCBL HP



Hi Pressure Cooling System Maßgeschneidert

P92 CXCBR HP



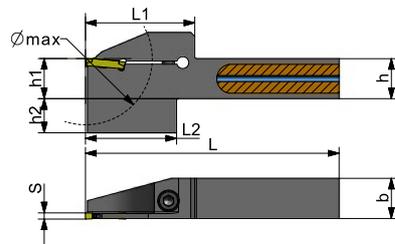
WG3800 Bezeichnung	Grundhalter ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
ID-Nr.														
P92 CXCBL 1212 K30 14HP	48798	30	L	28	12	12	5	12	14	3,0	125	30	26	11
P92 CXCBL 1616 K30 14HP	48800	30	L	28	16	16	5	16	14	3,0	125	34	26	1
P92 CXCBL 1616 K30 17HP	48805	30	L	34	16	16	5	16	17	3,0	125	37	29	1
P92 CXCBL 2020 K30 17HP	48810	30	L	34	20	20	5	20	17	3,0	125	37	29	1
P92 CXCBL 2525 M30 17HP	48815	30	L	34	25	25	-	25	17	3,0	150	37	-	2
P92 CXCBR 1212 K30 14HP	48820	30	R	28	12	12	5	12	14	3,0	125	34	26	11
P92 CXCBR 1616 K30 14HP	48822	30	R	28	16	16	5	16	14	3,0	125	34	26	1
P92 CXCBR 1616 K30 17HP	48827	30	R	34	16	16	5	16	17	3,0	125	37	29	1
P92 CXCBR 2020 K30 17HP	48832	30	R	34	20	20	5	20	17	3,0	125	37	29	1
P92 CXCBR 2525 M30 17HP	48837	30	R	34	25	25	-	25	17	3,0	150	37	-	2

Passende Platten

S. 226, 227, 252 Ab S. 229 S. 230 S. 61 - 70 S. 71 S. 74-80 S. 83-86

Grundhalter mit IK | ohne Gewindeanschluss | System P92 A

P92 A CXCBL HP



Hi Pressure Cooling System Maßgeschneidert

P92 A CXCBR HP



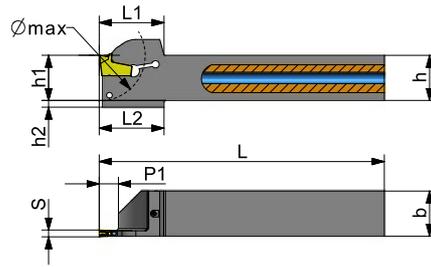
WG3800 Bezeichnung	Grundhalter ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	Ø max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
ID-Nr.													
P92 A CXCBL 2020 K30HP	48754	30	L	65	20	20	17	20	3,0	125	54	45	12
P92 A CXCBL 2020 K40HP	48759	40	L	65	20	20	17	20	4,0	125	54	45	12
P92 A CXCBL 2525 M30HP	48764	30	L	65	25	25	12	25	3,0	150	54	45	12
P92 A CXCBL 2525 M40HP	48769	40	L	65	25	25	12	25	4,0	150	54	45	12
P92 A CXCBR 2020 K30HP	48774	30	R	65	20	20	17	20	3,0	125	54	45	12
P92 A CXCBR 2020 K40HP	48779	40	R	65	20	20	17	20	4,0	125	54	45	12
P92 A CXCBR 2525 M30HP	48784	30	R	65	25	25	12	25	3,0	150	54	45	12
P92 A CXCBR 2525 M40HP	48789	40	R	65	25	25	12	25	4,0	150	54	45	12

Passende Platten

S. 226, 227, 252 Ab S. 229 S. 230 S. 61 - 70 S. 71 S. 74-80 S. 83-86

Grundhalter mit IK | ohne Gewindeanschluss | System Flex Fix

F16L...42 HP



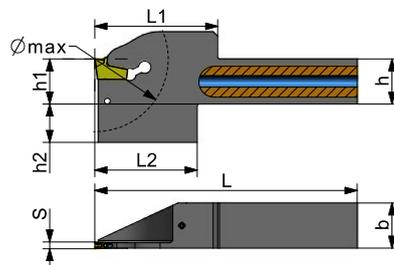
Hi Pressure Cooling System Maßgeschneidert

F16R...42 HP



WG3205 Bezeichnung	Grundhalter ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	Ø max	h	h1	h2	b	P1	S	L	L1	L2	
ID-Nr.														
F16 L 2020 K30 42HP	48710	FF3	L	42	20	20	3	20	8	3,0	125	28,5	25	AWF16
F16 L 2525 M30 42HP	48715	FF3	L	42	25	25	0	25	8	3,0	150	28,5	25	AWF16
F16 R 2020 K30 42HP	48700	FF3	R	42	20	20	3	20	8	3,0	125	28,5	25	AWF16
F16 R 2525 M30 42HP	48705	FF3	R	42	25	25	0	25	8	3,0	150	28,5	25	AWF16

F16L...65 HP

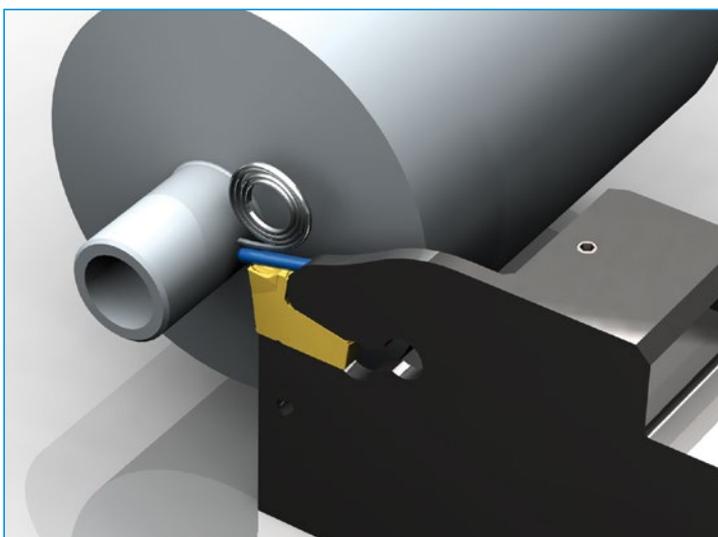


Hi Pressure Cooling System Maßgeschneidert

F16R...65 HP



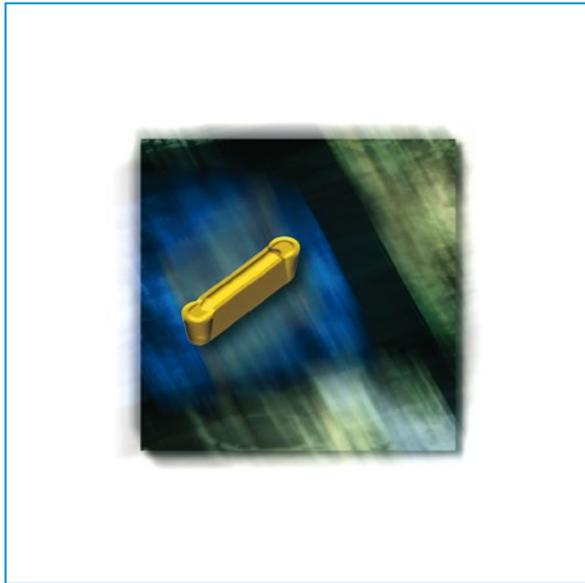
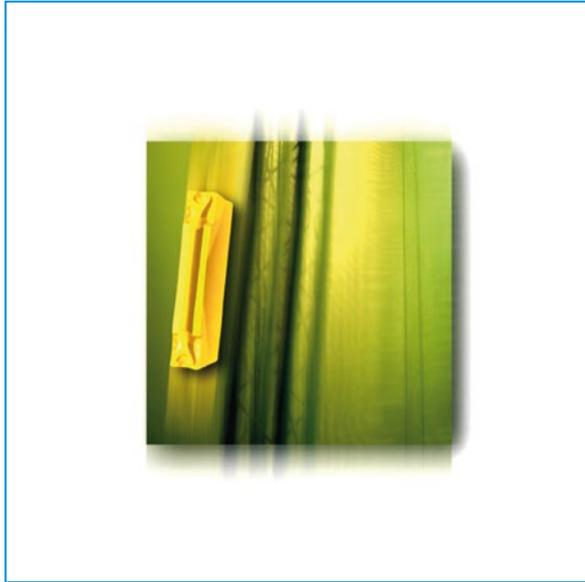
WG3205 Bezeichnung	Grundhalter ID-Nr.	Plattensitzgröße	()	Ø max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
ID-Nr.													
F16 L 2020 X30 65HP	48690	FF3	L	65	20	20	17	20	3,0	115	54	45	AWF16
F16 L 2525 X30 65HP	48695	FF3	L	65	25	25	12	25	3,0	140	54	45	AWF16
F16 R 2020 X30 65HP	48680	FF3	R	65	20	20	17	20	3,0	115	54	45	AWF16
F16 R 2525 X30 65HP	48685	FF3	R	65	25	25	12	25	3,0	140	54	45	AWF16



COOL BLEIBEN!

Strahl trifft direkt auf die Stechschneide

- Verringert Reibung
- Vermindert Wärmeentwicklung
- Verlängerte Standzeiten
- Verbesserte Spanabfuhr



Ersatzteile und Zubehör



Ersatzteile

WG355 ET	ID-Nr.	Schraube	ID-Nr.	Schlüssel	Empfohlener Drehmoment [Nm]
1	13701	M 5x16	14746	P4	7
2	13707	M 6x20	14747	P5	14
3	13709	M 8x25	14748	P6	14
4	15635	TXM 4x16 15	12900	T15W	3,8
5	13702	M 5x20	14746	P4	7
6	13700	M 5x12	14746	P4	7
7	15166	M 4x8 DIN 7984	14745	P3	5
8	13699	M 5x10	14746	P4	7
9	18777	TXM 4x12	12900	T15W	3,8
10	41015	TXM 4x12/15	40681	T15F	3,8
11	13698	M 4x16	14745	P3	5
12	13708	M 6x25	14747	P5	8
13	15086	M 3x12 DIN 913(Gewindestift)	14743	P1,5	0,8
14	13705	M 6x16	14747	P5	14
15	14846	LM 4x8	12771	P2,5	3
16	10397	Order Nr. 1856 (Auswerfer)		-	
17	10398	26 L (Leiste)		-	
18	13696	M 4x10	14745	P3	5
19	16203	M 5x10 DIN 7984	14746	P4	7
20	14749	M 4x16 DIN 913 (Gewindestift)	14744	P2	1,9
21	21949	M 5x20 DIN 913 (Gewindestift)	12771	P2,5	4
22	14846	LM 4x8 DIN 7380	14745	P3	3
23	34839	TXM 5x14 25	31353	T25W	5
24	35587	TXM 5x10 25	31353	T25W	5
25	29276	TXM 5x13 20	29312	T20W	5
26	33051	M 5x8 DIN 914 (Gewindestift)	35393	P2,5	6
27	35166	LM 3x8 DIN7380	14744	P2	1,5
28	34656	Order Nr. 34656 (Auswerfer A-TWIN)		-	
29	37353	LM 6x20 (Linsenkopfschraube)	38549	TX25	7
30	37556	M4x4 (Gewindestift)	14744	P2	4
31	37221	Leiste KL 32		-	
32	44188	M 8x20 1	14747	P6	14
33	44641	TXM5x14 10 25	45130	TX25/10	4,5
34	44817	TXM5x10 10 25	45130	TX25/10	4,5
35	34839	TXM 5x14 25	38549	TX25	7
36	44609	TXM5x13 20P92C	29312	T20W	5
37	44630	TXM6x17 20P92C	29312	T20W	5
38	45133	52 L (Leiste)			
39	45113	WK 25 10 (Wechselklinge)			
40	45112	TX 6 (Griff)			
41	45130	TX25/10 (ET 39+40)			
42	49360	M 4x6 DIN 914 (Gewindestift)	14744	P2	1,8
43	19621	M5x16 DIN7984	14746	P4	7
44	54555	M5X0,5WN	14745	P3	3
45	59522	M6x12 DIN7984	14747	P5	8

Weitere technische Informationen zum Drehmoment finden Sie auf Seite 226.

Ersatzteile für GLM-ISO-Kassetten mit positivem Plattensitz

WG355 Kassettenbezeichnung							
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.
GLMCL/R DC11T3	40679	40680	42889	40678	40681		
GLMCL/R CC09T3	-			40677	40681		
GLMCL/R VC1604	42656	40680	42889	40678	40681	41105	14747
GLMCL/R VC1303	13025	13024	14744	13026	16003	44117	14747

Ersatzteile für GLM-ISO-Kassetten mit negativem Plattensitz

WG355 Kassettenbezeichnung										
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.
GLMCL/R CN1204	42671	42749	18154	42652	42739	14745	42637	47168	41105	14745
GLMCL/R DN1506	42658	42749	18154	42653	42739	14745	42637	47168	41105	14745
GLMCL/R VN1604	15261	12760	14744	-	-	-	-	-	41105	14745
GLMCL/R WN0804	42668	42750	18154	42652	42739	14745	42637	47168	41105	14745

Ersatzteile für GLM-ISO-Kassetten mit Gewindeplattensitz EL und ER ISO

WG355 Kassettenbezeichnung					
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.
GLMCL/R 16ER ISO	42664	40680	42889	40678	40681

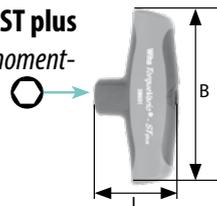
Ersatzteile für innengekühlte Werkzeuge

WG355 ID-Nr.		ID-Nr.	
47436	M8x1	14746	P4
53273	M10x1	14747	P5
57680	G1/8x5.5	14747	P5
57759	G1/8x8	14747	P5
49528	NPT 1/8	14747	P5
58511	M6x4	14747	P5
59526	O-RING 4X1		

Drehmomentschlüssel und Wechselklingen



Torque VARIO ST plus
Quergriff-Drehmoment-
werkzeug



Torque Vario-S
Drehmoment-Schraubendreher



WG355 Bezeichnung	Drehmoment Nm	ID-Nr.		L	B	D	Wechselklingen
Torque VARIO ST plus	5,0 - 14,0	43723	6	56	120	-	WS + WT
Torque Vario-S	1,0 - 5,0	43884	4	138	-	36	WSF + WTF

Griff: Numerische Drehmomentwert-Anzeige in Fensterskala. Drehmoment stufenlos einstellbar mit Einstellwerkzeug Torque-Setter (im Lieferumfang enthalten). Komfortabler Quergriff mit Weichzonen für optimale Drehmomentübertragung. Klicksignal beim Erreichen des eingestellten Drehmomentwerts.

Normen: In Anlehnung an EN ISO 6789, BS EN 26789, ASME B107.14M.

Genauigkeit: ±6%, rückführbar auf nationale Normale.

Anwendung: Zum kontrollierten Verschrauben bei vorgegebenem Drehmoment, in Kombination mit einer Wiha Torque 6 mm-Wechselklinge.

Extra: Lieferung in praktischer Kunststoffbox, inkl. Werksprüfprotokoll.

Griff: Drehmoment stufenlos einstellbar mit Einstellwerkzeug Torque-Setter (im Lieferumfang enthalten). Ergonomischer Mehrkomponentengriff, extrem handlich durch leichte und kompakte Bauweise. Optimal an Drehmomentbereich angepasste Griffgröße. Klicksignal beim Erreichen des eingestellten Drehmomentwerts.

Normen: EN ISO 6789, BS EN 26789,

ASME B107.14M.

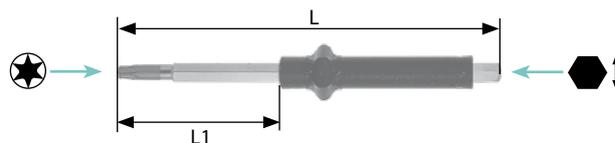
Genauigkeit: ±6%, rückführbar auf nationale Normale (Modell 0,1-0,6 Nm = ±10%).

Anwendung: Zum kontrollierten Verschrauben bei vorgegebenem Drehmoment, in Kombination mit einer Wiha Torque 4 mm-Wechselklinge.

Extra: Lieferung in praktischer Kunststoffbox, inkl. Werksprüfprotokoll.



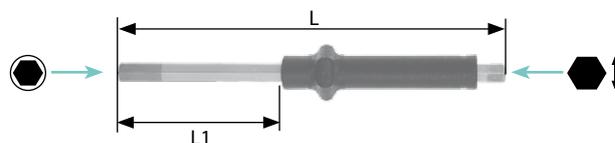
**Torx-
Wechselklingen**



WG355 Bezeichnung	ID-Nr.			L	L1	max Nm	max in.lbs
WTF15	43888	T15	4	175	42	5,5	-
WT15	43716	T15	6	130	53	6	53
WT20	43717	T20	6	130	53	10	88
WT25	43718	T25	6	130	53	15	132



**Sechskant-
Wechselklingen**



WG355 Bezeichnung	ID-Nr.			L	L1	max Nm	max in.lbs
WSF2	43885	2	4	175	42	1,8	-
WSF2,5	43886	2,5	4	175	42	3,8	-
WSF3	43887	3	4	175	42	5,5	-
WS3	43719	3	6	130	53	9	79
WS4	43720	4	6	130	53	15	132
WS5	43721	5	6	130	53	15	132
WS6	43722	6	6	130	53	15	132

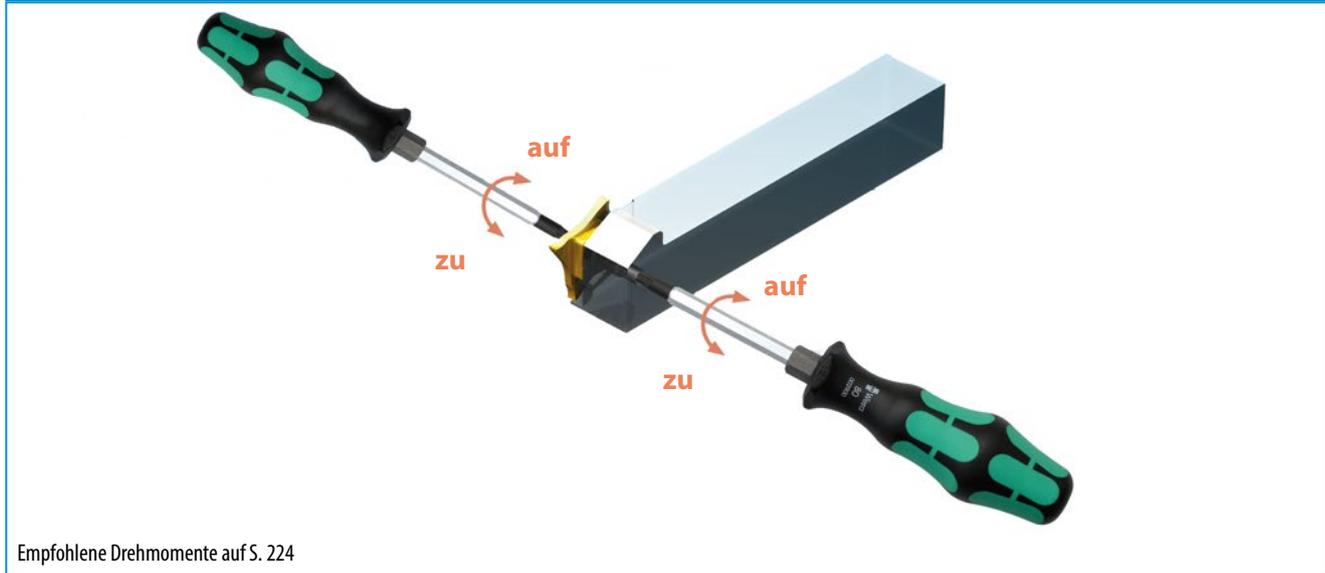
Klinge: Hochwertiger Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl, durchgehend gehärtet, mattverchromt. Wiha ChromTop®-Klingenspitze garantiert höchste Maßhaltigkeit. Farbcodierung **Torx-Wechselklingen dunkelgrün**.

Farbcodierung **Sechskant-Wechselklingen rot**.

Anwendung: Zum kontrollierten Verschrauben bei vorgegebenem Drehmoment.

Spezial Schraubendreher für MULTICUT 4 Werkzeuge

Schraubendreher und Schrauben mit Wechselklinge zum Wechseln der MULTICUT 4 Platten in engen Arbeitsräumen

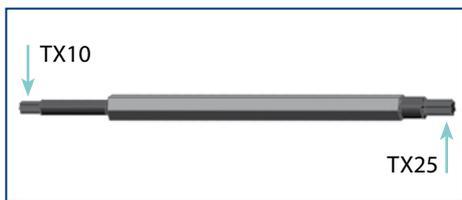


Empfohlene Drehmomente auf S. 224



TX 6
Griff

ET-Nr.	WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	Erläuterung
40	TX 6	45112	Griff



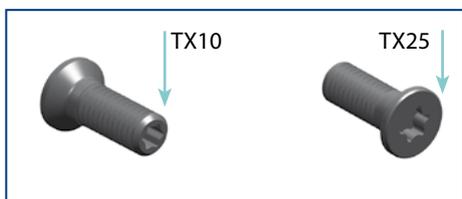
WK 25 10
Wechselklinge

ET-Nr.	WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	Erläuterung
39	WK 25 10	45113	Wechselklinge



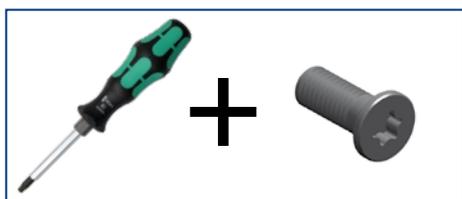
TX 25 10
Griff und Wechselklinge

ET-Nr.	WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	Erläuterung
41	TX 25 10	45130	Griff und Wechselklinge



TXM5x14 10 25
Torxschraube

ET-Nr.	WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	Erläuterung	Empfohlener Drehmoment max. [Nm]
33	TXM5x14 10 25	44641	Torxschraube L=14	4,5
34	TXM5x10 10 25	44817	Torxschraube L=10	4,5



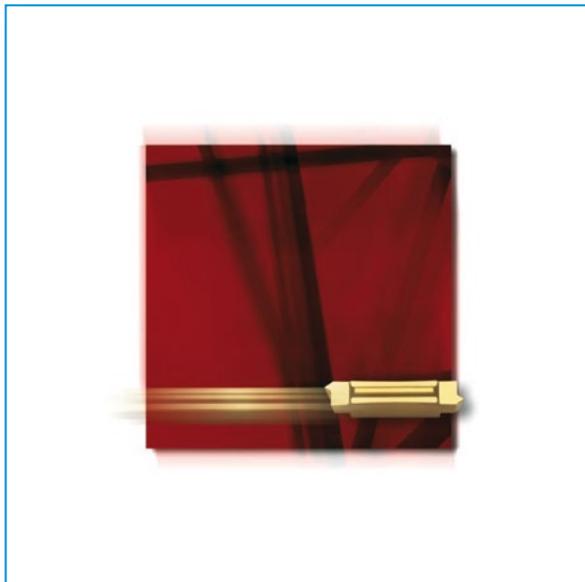
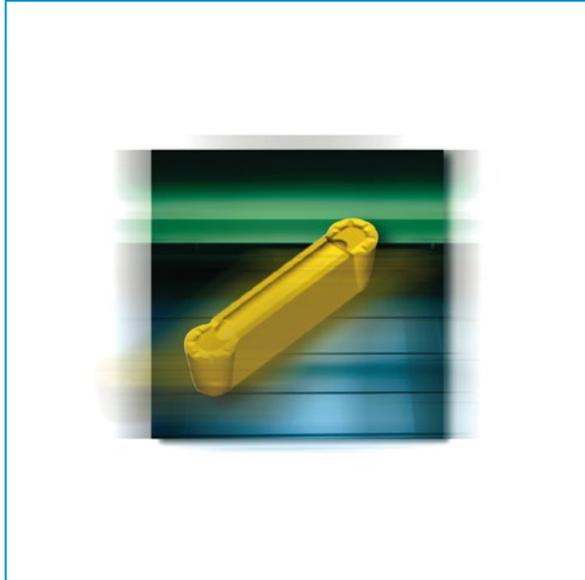
TX 25 10 1
TX 25 10 2
Schraubendreher und Schraube

Set-Angebot

WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	Erläuterung
TX25 10 1	45131	Setinhalt: Ersatzteilnummer 39 + 40 + 33
TX25 10 2	45132	Setinhalt: Ersatzteilnummer 39 + 40 + 34

Anmerkung:

Torxschraube ET-Nr. 34, L = 10 mm, passt für kleine Halter 10 x 12 mm und 12 x 12 mm und Schwerter. (S. 43 - 45)



Technischer Abschnitt

Grundlagen, Schnittgeschwindigkeiten, Vorschübe, Beschichtungen und Erläuterungen

Symbole	S. 230
Abkürzungen	S. 230
Spanstufenauflistung	S. 232
Wahl der Spanformstufe	S. 231
Wahl des Schneidstoffs und der Schnittgeschwindigkeit	S. 234
Wahl des Vorschubs	S. 235
Empfehlungsrichtlinien für das Abstechen	S. 236
Härteeinstufung des Schneidstoffs	S. 237
Grundlagen zur passenden Werkzeugauswahl	S. 238
Werkzeugeinsatz auf Haupt- und Gegenspindel	S. 239
Beschichtungen	S. 240
Verschleißmerkmale und Problemlösungstipps	S. 242
Empfehlungsrichtlinien für das Stechdrehen	S. 243
Erläuterungen zur Axialbearbeitung	S. 244
Grundlagen Gewindedrehen	S. 245
„Werkzeugabrisse / Werkzeugbruch“ Ursachen, Auswirkungen und Lösungen	S. 252
Technischer Bereich GLRM MULTICUT Zirkularfräser	S. 253
Werkstoff-Vergleichstabelle	S. 254
Produktindex	S. 260

Symbole

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Drehrichtung		Steigung		innen
	Durchmesser		Nutenbreite		Ersatzteile (ET)
	Winkel		außen		Gewicht
	Innenkühlung		Hartbearbeitung		

Abkürzungen

Abkürzung	Beschreibung
ALU	Aluminium-Geometrie
ap	Stechtiefe [mm]
b	Breite
D	Grad (engl. Degree)
f	Vorschub [mm/Umdrehung]
h	Höhe
ID-Nr	Identifikations-Nummer
L	Länge
L	Hauptschneidenwinkel Links
G	Gewindeausführung
HP	High Pressure Cooling
IK	Anschluss für Innenkühlung
F	Fasenbreite

Abkürzung	Beschreibung
max	Nicht mehr als
min	Nicht weniger als
A	Gewinde-Profilabstand
P	Stechtiefe
S.	Seite, z. B. S. 16 = Seite 16
R	Schneideneckenradius
R	Hauptschneidenwinkel Rechts
S	Stechbreite [mm]
Vc	Schnittgeschwindigkeit [m/min]
A	Träger-Bauhöhe
a	theoretische Schneidhöhe Träger
ls	Nebenschneidenlänge
a. A.	Auf Anfrage

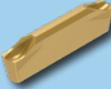
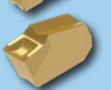
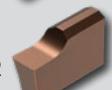
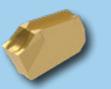
Plattensitzgröße



Systeme/Plattengrößen	1,5	2,0	halbe 2,0	2,5	3,0	halbe 3,0	3,5	4,0	halbe 4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	15,0	16,0
MC4,															16
MC4 Fräser															S16
P92,	15	20		25	30	K30	35	40		50	60	80	100		
P92-P								P40	PK40	P50					
P92-S		S20	SK20												
P92-2/90					30			40							
P92-2					30			40		50					
FF		FF2			FF3			FF4							
PP		PP2			PP3			PP4		PP5					
STD (Standard Design)		SD2			SD3			SD4		SD5	SD6				
F92															F13

Wahl der Spanformstufe

Wählen Sie die Spanformstufe anhand der Werkstoffgruppe aus

	Stahl	Nicht rostender Stahl	Gusseisen	NE-Metalle	Schwer zerspanbare Werkstoffe	Harte Werkstoffe
Stechdrehen	MTNS 	MTNS 	OTXS 	BTNG 	BTNG 	BTNG Hardlox 2 
	MTNZ 	VTNS 	MTNS 	HTNST 	CTDS 	MTNS Hardlox 2 
	CTDS 	CTDS 	CTDS 	HTNS 	RTNG 	RTNG Hardlox 2 
	VTNS 	MTNZ 	OTXC 	OTXS 	XTNS 	
	RTNX 	RTNG 		RTNG 	BTNX 	
		XTNS 		BTNX 	STNZ 	
		BTNX 		STNZ 	MTNSG 	
Stechen und Abstechen	CTD 	STNS 	CTD ALU 	CTD ALU 	XTNS 	BTNN Hardlox 2 
	SCTD 	BTNS 	ITNS 	SFN 	SFN 	CTD ALU Hardlox 2 
	BTNN 	CTD 	HTNS 	BFN 	BFN 	SCTD Hardlox 2 
	ITNS 	SCTD 	IFN ITN 		IFN ALU 	KCTD Hardlox 2 
	BTNS 	BTNN 				HTNS Hardlox 2 
	IFN 	XTNS 				ITNS Hardlox 2 
	BFN 	SFN 				STNS Hardlox 2 
	ITPN 	BFN 				KHTNS Hardlox 2 
	BGPN BGN 	SNPN SNTN 				
	BGPN BGN 	BGPN BGN 				
	OFQ16 	OFQ16 	OFQ16 	OFQ16 	OFQ16 	OFQ16 Hardlox 2 

Spanstufenauflistung

Typ	Bez.	Spanstufe	Hauptschneide (Späneinlauf)	Nebenschneide	Kurzinfo	Nutstechen	Einstechen/ Längsdrehen	Abstechen	Kopieren/ ISO Drehen	PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL	PROFI-TIPP	Katalogreferenz/ Systeme/Details
Hauptanwendung: Stechen und Längsdrehen	Maikräfer	MTNS MTNSG	 positiv 7°	Horizontal mit S-förmiger Spanstufe	Schruppen, Schlichten	☺	☺	○		GF110 ALOX für Guss und Automatenstahl	Auch zum Abstechen bei kleinen Durchmessern geeignet	 S. 61, S. 84
	Maikräfer Z	MTNZ	 positiv R	Wellen-Spanbrecher	Schruppen	○	☺	○		KM NANOSPEED für rostfreie Materialien	Hoher Vorschub Kurze Späne	 S. 66
	BG/BX Geometrie	BTNG BTNX	 positiv R	Horizontal mit paralleler Spanstufe	Schlichten		●			Mit GF110 Nanospeed ein kontrollierter Spanfluß bei rostfreiem Stahl	BTNG für Nickellegierungen	 S. 69, S. 84
	Snake	STNZ STNG	 positiv R	Verstärkte Seitenflanken	Schlichten, Konturendrehen	○	●			KM AluSpeed zerspant exotische Materialien	Als Ausführung STVR/L (P92P) zum Drehen mit 35° einsetzbar	 S. 63, S. 128
	Victory	VTNS	 positiv 12°	Horizontal mit geräumiger Spankammer	Schruppen und Schlichten	●	●	○		Mit PM Alox Bearbeitung von Grauguss	Kann auch zum Abstechen und Axialstechdrehen eingesetzt werden	 S. 61
	CS Geometrie	CTDS	 negativ 10°	Scharf geschliffen (Halbmondförmig)	Feinschlichten	○	●			PM TILOX zum Feinschlichten	Ein einmaliger Schneidkörper zum Feinschlichten	 S. 63
	X-Geometrie	XTNS	 negativ 9°	16° positiver Späneinlauf mit integrierten Spanbrechern	Schruppen und Schlichten, universell	●	●	○		Mit KM TILOX exzellente Bearbeitung von rostfreiem Stahl	Geheimtipp zum Abstechen von rostfreien Materialien	 S. 68
	Exotic	ETNZ	 positiv 9°	Positiver Einlaufwinkel; wahlweise mit 0° Fase oder scharfschneidend	Schruppen, Schlichten		☺			GF 110 Hardspeed für hitzebeständige Materialien	Wiper Geometrie für hervorragende Drehflächen in Feinschlichtqualität.	 S. 64
	PT Geometrie	PTNSM	 positiv R	Keine ausgeprägten Nebenschneiden	Schlichten		●	○		GF 110 Tilox für universelle Anwendung	Hochpositive Geometrie für schwierige Materialien und Nichtisenmetalle	 S. 65
	OC Geometrie	OTXC	 negativ 10°	Gerade Schneidkante mit negativer Fase	Schlichten und Schruppen	☺	☺	☺		CVD-beschichteter Schneidkörper für Gusswerkstoffe	Abstechen, Einstechen und Längsdrehen von Gusswerkstoffen	 S. 70
	OS Geometrie	OTXS	 neutral 0°	Gerade Schneidkante	Schlichten	○	○			Sonderschneidplatten mit verschiedenen Beschichtungen für die Systeme P92 oder P92P	Ideal für Sonderkonturen, da ohne Spanbrecher (siehe auch P92P)	 S. 70
	RG Geometrie	RTNG	 positiv 13°	Präzisionsgeschliffen mit paralleler Spanstufe	Schlichten (Profil Drehen)				☺	Mit GF110 NANOSPEED Bearbeitung von hitzebeständigen Legierungen	Radius stech konturen → siehe Systeme P92P und MC4	 S. 71, S. 85
	RX Geometrie	RTNX	 positiv 10°	Spanbrecherrippen	Schruppen (Profil Drehen)				☺	Mit KM TILOX Schruppen von rostfreiem Stahl	Radius stech konturen → siehe Systeme P92P und MC4	 S. 71
	Gozilla	GTNS	 positiv R	Keine ausgeprägten Nebenschneiden	Schruppen und Schlichten (Axialstechen)	●	○	●		GF 110 Tilox für universelle Anwendung	Speziell für das Planstechen entwickelt	 S. 67
	STV-Geometrie	STVR/L	 positiv R	Positiver Einlaufwinkel für optimale Spankontrolle beim Drehen und Kopieren	Drehen ISO 35°				☺	KM Aluspeed für Alulegierungen	Ideal für Drehoperationen in beengten Bauräumen!	 S. 128
	STD-Geometrie	STDR/L	 positiv 23°	Positiver Einlaufwinkel für optimale Spankontrolle beim Drehen und Kopieren	Drehen ISO 55°				☺	GF 110 Hardspeed für hitzebeständige Materialien	Ideal für Drehoperationen in beengten Bauräumen!	 S. 129
	DECO-Geometrie	OTX DECO	 positiv 10°	Positiver Einlaufwinkel für optimale Spankontrolle beim Hinterdrehen	Decolletage für Langdrehautomaten				●	Mit PM Nanospeed für Automatenstahl	Schneidet leicht, läuft ruhig	 S. 130
	Heuberg-T	HTNST	 neutral 0°	Scharf geschliffen (Halbmondförmig)	Schlichten	○	●			KM TILOX mit kontrolliertem Spanfluß	Ideal für Langdrehautomaten	 S. 145

● = Haupteinsatz | ○ = Alternative Einsatzmöglichkeit | ☺ = Unsere Empfehlung | R = Kontur der Spanstufe im mittigen Längsschnitt

Spanstufenauflistung

Typ	Bez.	Spanstufe	Hauptschneide (Spaineinlauf)	Nebenschneide	Kurzinfo	Nutstechen	Einstechen/ Längsdrehen	Abstechen	Kopieren/ ISO Drehen	PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL	PROFI-TIPP	Katalogreferenz/ Systeme/Details
Hauptanwendung: Stechen und Abstechen	B-Geometrie	BTNN BTNS BFN BGP BGN		Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Universell			😊		BTNN KM TILOX für alle Abstecharbeiten	Durch die unterhalb der Drehmitte liegenden Spanmulden weniger für Durchmesser <10mm geeignet	 S. 74, S. 85 | S. 143 | S. 160 | S. 171, S. 178
	C-Geometrie	CTD		Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Schwierige Materialien	●		●		PM NANOSPEED zum Abstechen von rostfreiem Stahl	Perfekte Wahl für unterbrochene Schnitte	 S. 78
	Supernova	SCTD STNS SFN SNP SNT		Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Universell	○		😊		PM NANOSPEED bei instabilen Bedingungen	Durch die unterhalb der Drehmitte liegenden Spanmulden weniger für Durchmesser <10mm geeignet	 S. 79, S. 86 | S. 144, S. 150 | S. 162 | S. 170, S. 176
	I-Geometrie	ITN IF ITP		Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Schwierige Materialien	●		●		Feinkornsorten und Negativfase	Perfekte Wahl für unterbrochene Schnitte	 S. 177 | S. 161 | S. 171
	LT-Geometrie	LTNN		Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Nichteisen-Metalle			😊		GF 110 Carbospeed für legierten Stahl (nicht bei rostfrei)	Besonders geeignet für Doppelspindelautomaten	 S. 80
	ALU Geometrie	CTD ALU IF ALU ITP ALU IT ALU		Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Nichteisen-metalle	●		●		Instabile Bedingungen, Bearbeitung von labilen und dünnwandigen Teilen	Gute Wahl für exotische Materialien	 S. 77, S. 86 | S. 162 | S. 178
	Heuberg	HTN		Horizontal mit paralleler Spanstufe	universell	●		●		Mit PM Nanospeed Bearbeitung von Automatenstählen	Ideal für Langdrehautomaten	 S. 144, S. 150
Hauptanwendung: Multicut 4	OFQ Stechen	OFQ...N/ R/L...		Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Stechen/ Abstechen	●		●		FM Tilox für Stahl	Ab Stechbreite 1,5mm mit geschliffener Spanmulde	 S. 29 - , S. 39
	OFQ Präzi	OFQ...N		Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Präzi-Stechen	●				FM Tilox für Stahl	Ideal für Konturen nach DIN 471	 S. 31 + 32, S. 41
	OFQ Radius	OFQ...R...N		Radiusformkontur Schlichten	Schlichten	●				FM Tilox für Stahl	Auch zum Feinschlichtkopieren geeignet	 S. 34, S. 40
	OFQ Axial	OFQ...A...		Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Axialstechen	●				KM Carbospeed für legierte Stähle	Für Einstiche ab D>15mm (Außenschneide) bis P=5mm (Stechtiefe)	 S. 33
Hauptanwendung: Gewindeschneiden	OFQ Gewinde	OFQ... ER/L... W/ISO		Nebenschneiden mit Schneidenwinkel 60°/55°	ISO/Whitworth Gewinde				😊	Ausführung EIR für Teilprofil	Grundlagen Gewinde s. Technischer Abschnitt	 S. 35 - 37, S. 42
	P92 S Gewinde	HTNG		Nebenschneiden mit Schneidenwinkel 60°/55°	ISO/Whitworth Gewinde				😊	TYP IR für Innengewinde	Grundlagen Gewinde s. Technischer Abschnitt	 S. 146 - 147 | S. 154
	P92 P Gewinde	OTX... ER/IR... W/ISO		Nebenschneiden mit Schneidenwinkel 60°/55°	ISO/Whitworth Gewinde				😊	Typ IR für Innengewinde	Grundlagen Gewinde s. Technischer Abschnitt	 S. 131 | S. 131 | S. 132 | S. 139

● = Haupteinsatz | ○ = Alternative Einsatzmöglichkeit | 😊 = Unsere Empfehlung | R=Kontur der Spanstufe im mittigen Längsschnitt

Wahl des Schneidstoffs und der Schnittgeschwindigkeit

Empfohlene Schneidstoffe

Schnittbedingungen	Stahl	Nicht rostender Stahl	Gusseisen	NE-Metalle	Schwer zerspanbare Werkstoffe	Harte Werkstoffe
unterbrochener Schnitt 	PM ALOX/TILOX PM TILOX/CARBOSPEED KM TILOX/CARBOSPEED	PM TILOX/NANOSPEED KM TILOX/NANOSPEED	KM CASTSPEED/PLUS KM TILOX GF110 NANOSPEED	GF110 NANOSPEED GF110	PM TILOX/NANOSPEED KM TILOX/NANOSPEED GF110 HYPERSPEED	HARDLOX 2
variable Schnitttiefe, Guss- oder Schmiedehaut 	PM ALOX/TILOX	PM ALOX/TILOX	KM CASTSPEED/PLUS PM ALOX/TILOX GF110 ALOX	KM	PM ALOX/TILOX	HARDLOX 2
ohne Unterbrechung 	KM TILOX/CARBOSPEED GF110 TILOX	KM TILOX/NANOSPEED GF110 TILOX	KM CASTSPEED/PLUS KM TILOX GF110 TILOX	KM NANOSPEED/ ALUSPEED	KM TILOX/NANOSPEED GF110 TILOX KM HYPERSPEED	HARDLOX 2

Empfohlene Schnittgeschwindigkeiten

Stahl

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min					Startgeschwindigkeit in m/min
		60	120	180	240	300	
P	PM ALOX/TILOX/CARBOSPEED	←→					100
	KM TILOX/CARBOSPEED	←→					160
	FM TILOX/CARBOSPEED	←→					220
	GF110 TILOX/CARBOSPEED	←→					220
	G5530 CARBOSPEED	←→					260
	KM + PM CASTSPEED	←→					100

Nicht rostender Stahl

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min				Startgeschwindigkeit in m/min
		60	120	180	240	
M	PM TILOX/NANOSPEED	←→				80
	KM TILOX/NANOSPEED	←→				120
	FM TILOX/NANOSPEED	←→				150
	GF110 TILOX/NANOSPEED	←→				150

Gusseisen

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min							Startgeschwindigkeit in m/min
		150	200	250	300	600	800	1100	
K	KM/GF110 TILOX/ALOX	←→							150
	KM+PM CASTSPEED GF110 CASTSPEED PLUS	←→							150
	PM TILOX	←→							800

NE-Metalle

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min					Startgeschwindigkeit in m/min
		150	300	450	600	750	
N	GF110 NANOSPEED/Aluspeed	←→					360
	KM NANOSPEED/Aluspeed	←→					450

Schwer zerspanbare Werkstoffe

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min								Startgeschwindigkeit in m/min
		15	35	55	75	95	115	135	155	
S	PM ALOX/TILOX/NANOSPEED	←→								30
	KM TILOX/NANOSPEED/ HYPERSPEED	←→								45
	GF110 TILOX/NANOSPEED/ HYPERSPEED	←→								60

Harte Werkstoffe

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min										Startgeschwindigkeit in m/min
		15	35	55	80	100	130	160	200	220		
H	HARDLOX 2	←→										30

Weitere Informationen zum ISO-Bereich finden Sie auf der Innenklappe des Umschlages hinten.



Wahl des Vorschubs

Empfehlungen für Schnitttiefe und Vorschub für rechteckige Stechplatten mit Radien z.B.:

MTNS Spanbrecher

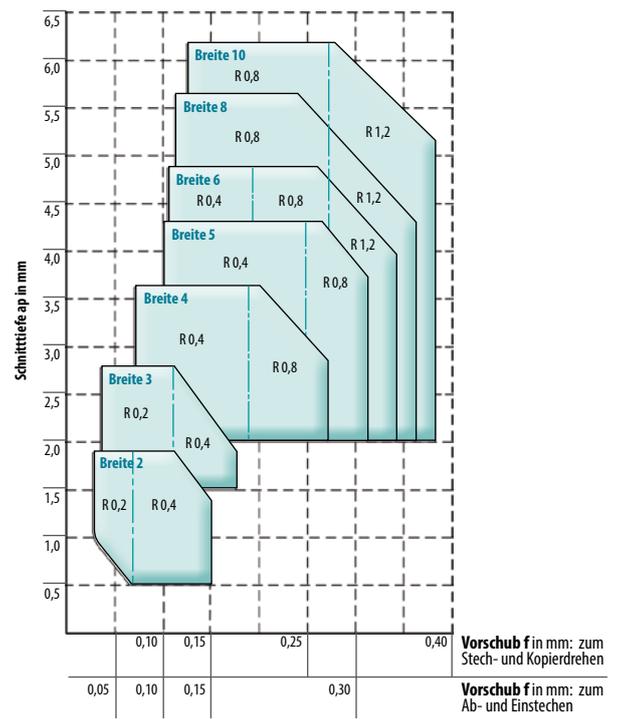
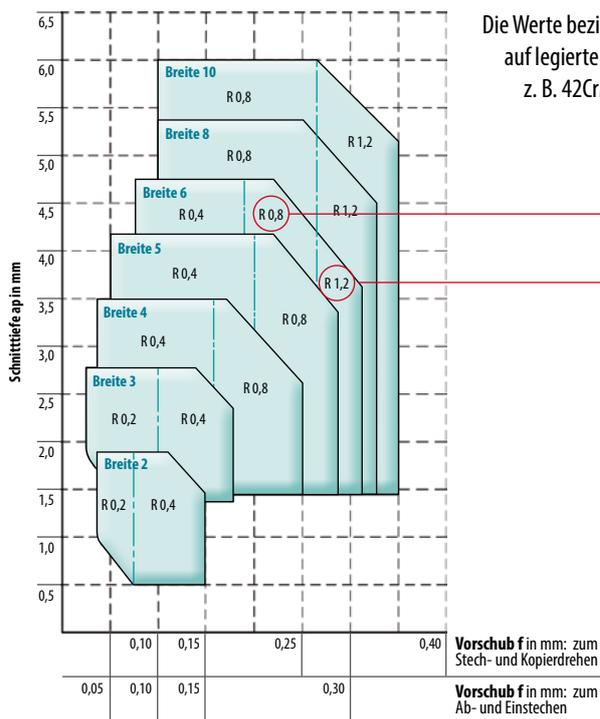


- Präzisionsgesinterte Stechdrehplatte
- Stabile Schneidkanten

BTNG Spanbrecher



- Präzisionsgeschliffene Stechdrehplatte
- Positiver Spanwinkel



Hinweis: Wählen Sie den Vorschub nach dem Eckenradius aus.
Diagramm-Erklärung: z.B. R 0,4 = Eckenradius 0,4 mm

Größere Radien erfordern eine Reduzierung der Schnitttiefen und ermöglichen eine Erhöhung des Vorschubs.

Beispiel MTNS Breite 6 mm

R 0,8: ap max. 4,7 mm, → f max. 0,27 mm/U.

R 1,2: ap max. 4,2 mm, → f max. 0,31 mm/U.

Empfehlungen für Schnitttiefe und Vorschub für Vollradius Stechdrehplatten:

RTNX Spanbrecher



Präzisionsgesintert

Beim Drehen und Kopieren entspricht die maximale Schnitttiefe der Hälfte der Stechbreite.

Der maximale Vorschub bei Drehen und Kopieren hängt vom zu bearbeitenden Werkstoff sowie der Schnitttiefe ab. Bei leicht zerspanbaren Werkstoffen kann der Vorschub ca. 1,8 mal höher sein.

RTNG Spanbrecher



Präzisionsgeschliffen

Empfehlungsrichtlinien für das Abstechen

Einsatzrichtwerte und Vorgehensweise beim Abstechen

Anfahrbereich

Beginnen Sie mit einem kleinen Wert und fahren stufenweise höher bis zum technisch idealen Wert.

Vorschub: $f = 0,02 - 0,05$

Behutsam! Sonst bricht die Schneide schon beim ersten Stich aus.

Stabiler Abstechbereich

Technisch idealer Wert kann gefahren werden. Ideale Späne bei der richtigen Auswahl der Schneidgeometrie.

Vorschub: $f = 0,08 - 0,2$

Guter Span, gute Standzeit.

Auslaufbereich

Reduzieren Sie den Vorschub vor Erreichen der Drehmitte (~ Ø 5 mm)

Vorschub: $f = 0,05 - 0,02$

Behutsam! Schlechte Spanabfuhr, unwirksame Kühlung, Schnittgeschwindigkeit geht gegen Null.

Einsatzrichtwerte und Vorgehensweise beim Abstechen in der Praxis an der Maschine

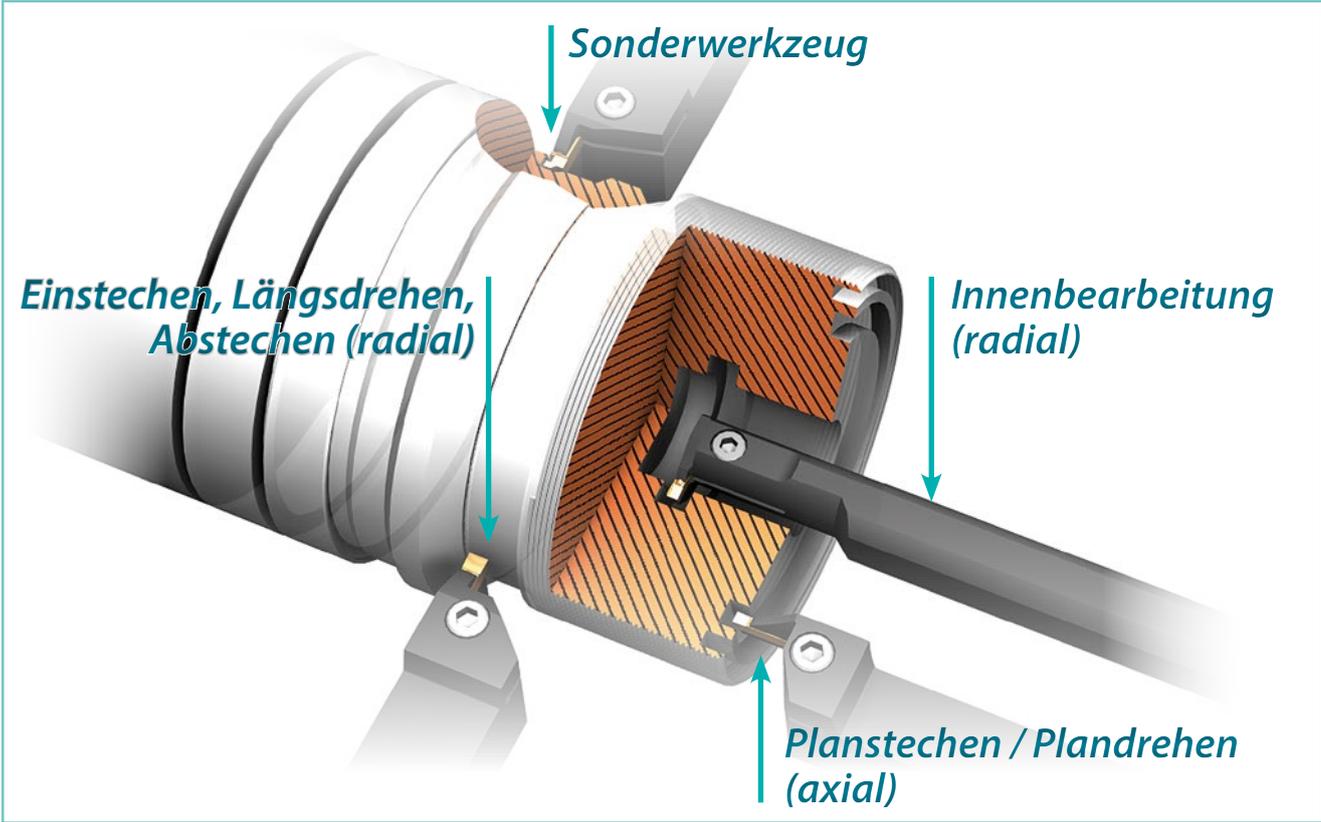
Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit V_c in m/min	Vorschub f in mm/U
Legierte Stähle		
FM NANOSPEED	160 → 300	0,1 → 0,3
FM TILOX		
GF110 HARDSPEED		
GF110 NANOSPEED		
GS530 NANOSPEED		
KM TILOX		
PM NANOSPEED	120 → 240	0,08 → 0,3
Gusswerkstoffe		
KM CASTSPEED	100 → 270	0,1 → 0,3
PM ALOX	100 → 200	0,1 → 0,3
Rostfreie Stähle		
FM NANOSPEED	60 → 120	0,08 → 0,2
FM TILOX		
GF 110 NANOSPEED		
KM NANOSPEED		
KM TILOX		
PM NANOSPEED		
PM TILOX		
Red Speed		
Hartmaterialien		
FM Hardlox 2	20 → 60	0,05 → 0,1
GF Hardlox 2		
KM Hardlox 2		

Härteinstufung des Schneidstoffs mit prinzipiellen Anwendungsempfehlungen

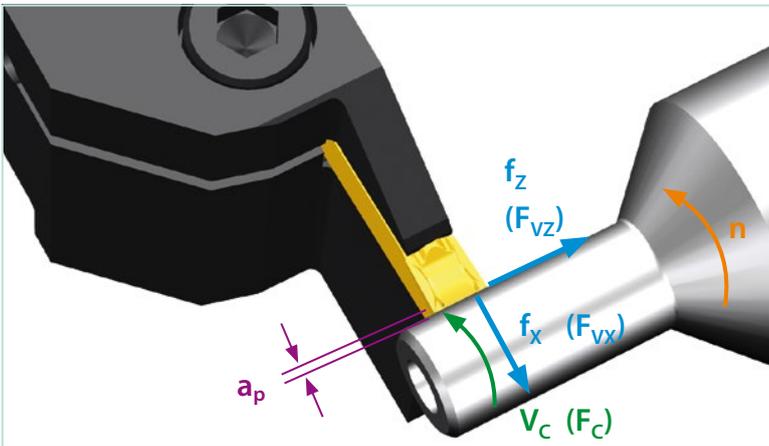
Sorten	P	M	K
	<p>Grobkörnige Schneidstoffstruktur Zäher ausbruchsicherer Schneidstoff Verschleißt rasch Für kleine Schnittwerte geeignet Unterbrochener Schnitt; instabile Bedingungen</p>	<p>Mittlere bis feine Korngrößen Zäh und verschleißfest, besonders in Kombination mit PVD Beschichtungen</p>	<p>Feinkörnige Schneidstoffstruktur Harter bruchempfindlicher Schneidstoff Verschleißfest Für hohe Schnittwerte geeignet Glatter Schnitt; stabile Bedingungen</p>

ISO- Härteerkennung	40	35	30	25	20	15	10	5
FM Hardlox 2								
FM NANOSPEED								
FM TILOX								
GF 110 CARBOSPEED								
GF 110 Hardlox 2								
GF110 HARDSPEED								
GF 110 HYPERSPEED								
GF 110 NANOSPEED								
GF 110 NIROSPEED								
GF 110 TILOX								
GF 110 unbeschichtet								
GF 25 unbeschichtet								
GS 530 NANOSPEED								
KM AluSpeed								
KM CARBOSPEED								
KM CASTSPEED								
KM Hardlox 2								
KM HYPERSPEED								
KM NANOSPEED								
KM TILOX								
KM unbeschichtet								
PM ALOX								
PM NANOSPEED								
PM Red Speed								
PM TILOX								
PM unbeschichtet								

Grundlagen zur passenden Werkzeugauswahl



Haupteinheiten beim Stechen



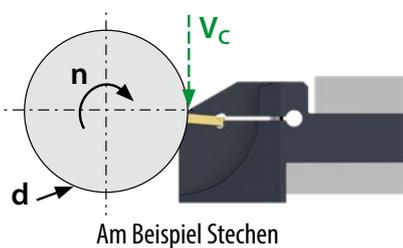
Einheitendefinition

- a_p ... Schnitttiefe (Schneideneingriff) [mm]
- F_c ... Schnittkraft [N]
- F_{Vx} ... Vorschubkraft in X - Richtung [N]
- F_{Vz} ... Vorschubkraft in Z - Richtung [N]
- f_x ... Vorschub in X - Richtung [mm]
(Stechvorschub: bei Axialoperationen = Längsdrehvorschub)
- f_z ... Vorschub in Z - Richtung [mm]
(Längsdrehvorschub: bei Axialoperationen = Stechvorschub)
- n ... Drehzahl der Hauptspindel [min^{-1}]
- V_c ... Schnittgeschwindigkeit am Teileumfang [m/min]

Schnittgeschwindigkeit V_c [m/min]:

Resultierende Kraft: **Schnittkraft (F_c)**

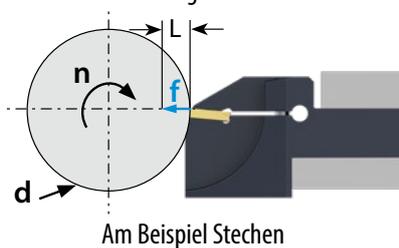
$$V_c = \frac{\pi \cdot d \text{ [mm]} \cdot n \text{ [min}^{-1}\text{]}}{1000}$$



Vorschub f [mm/Umdrehung]:

Resultierende Kraft: **Vorschubkraft (F_V)**

$$f = \frac{L \text{ (Eindringtiefe) [mm]}}{\text{Umdrehung}}$$



Schnitttiefe (Spantiefe) a_p [mm]:

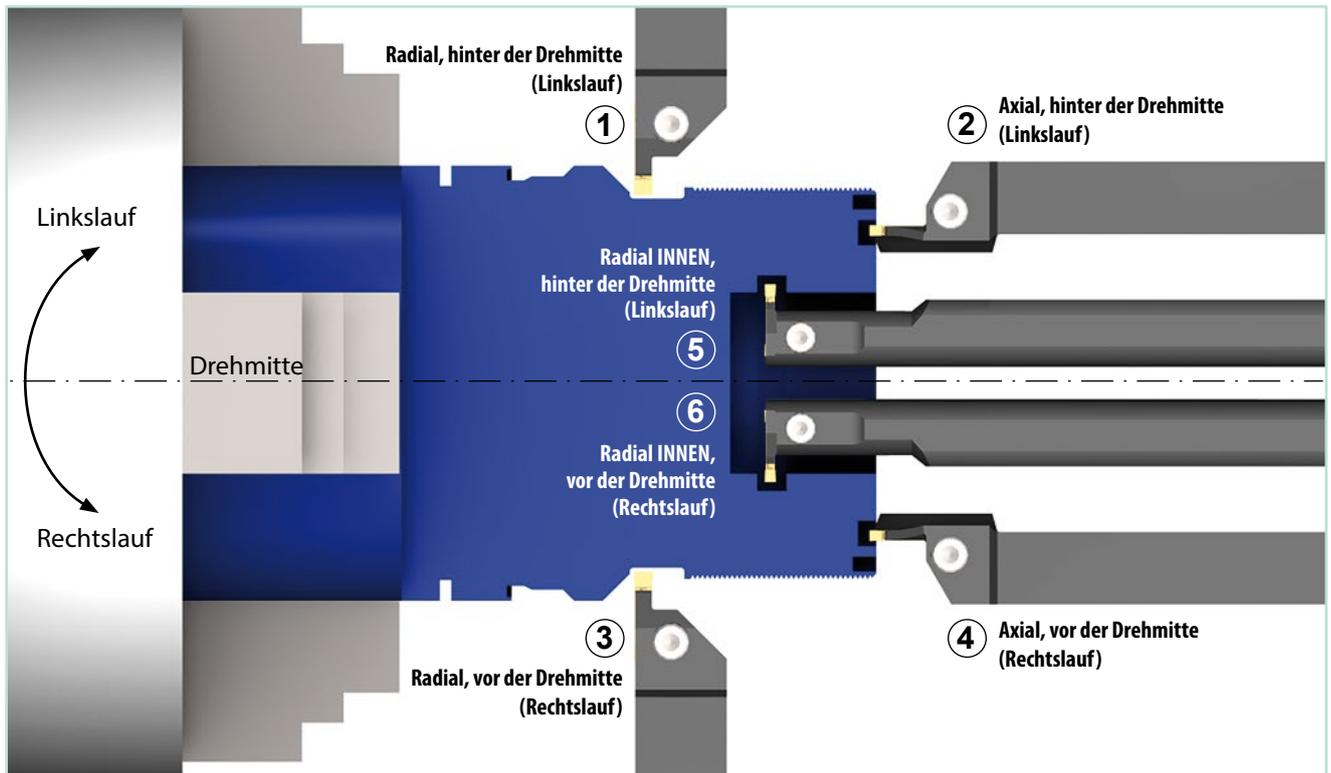
Spantiefe pro Einstich beim Längsdrehen

$$a_p = \dots \text{ mm}$$

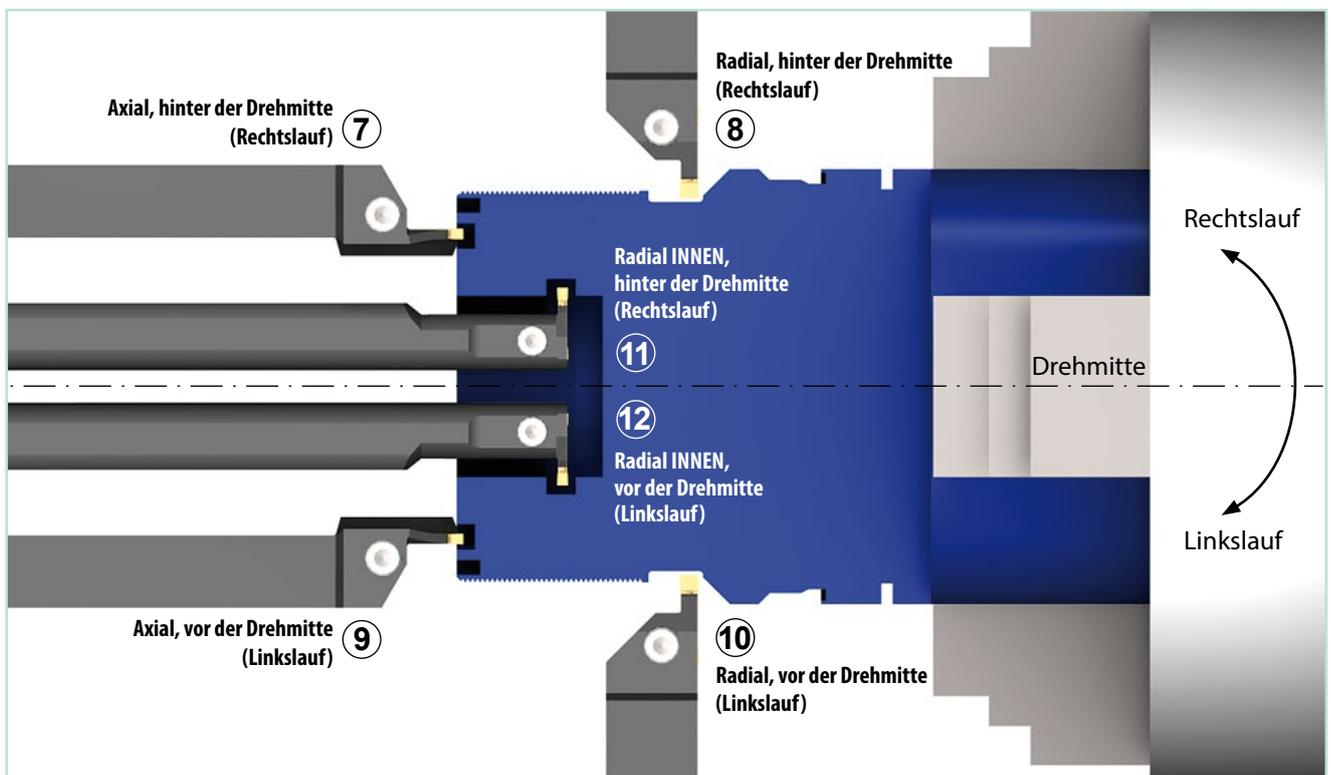


Ist die geometrische Spantiefe, bezogen auf die Nebsschneiden der unterschiedlichen Stechgeometrien.

Werkzeugeinsatz auf der HAUPTSPINDEL



Werkzeugeinsatz auf der GEGENSPINDEL

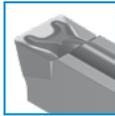


③ Bezugspunkte im Beratungsfall

Beschichtungen

ALOX

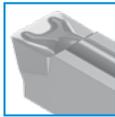
Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: gekennzeichnet durch eine besonders hohe Verschleißfestigkeit.
Anwendungsbereich: Gusswerkstoffe und Automatenstähle
Schichtdicke: 6 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, TiAlN

AluSpeed

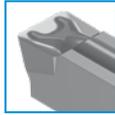
Beschichtungstyp:
Borid



Beschreibung: Geeignet für die Hochleistungszerspanung
Anwendungsbereich: Aluminium, Aluminiumlegierungen, Titan und Buntmetalle.
Schichtdicke: 2 µm
Schichtaufbau: Monolayer

CARBOSPEED

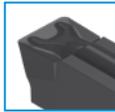
Beschichtungstyp:
Pownitrid



Beschreibung: Gekennzeichnet durch hohe Härte, niedrige Schichtspannungen, exzellenter Haftfestigkeit und Oberflächenglätte.
Anwendungsbereich: Für niedrige und hochlegierte Stähle.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, TiAlCrN

CASTSPEED

Beschichtungstyp:
MT-CVD
Gasphasen-deposition



Beschreibung: Besitzt perfekt verzahnte Schichten. Dies ermöglicht einen reibungsarmen Spanabfluss bei sehr geringer Klebeneigung.
Anwendungsbereiche: Grauguss, legierter Grauguss, Sphäroguss und Temperguss.
Schichtdicke: 8 µm
Schichtaufbau: AlTiN

CASTSPEED PLUS

Beschichtungstyp:
MT-CVD
Gasphasen-deposition



Beschreibung: Extrem dicke, verschleißfeste und glatte Schicht. Dies ermöglicht einen reibungsarmen Spanabfluss bei sehr geringer Klebeneigung.
Anwendungsbereiche: Grauguss, legierter Grauguss, Sphäroguss und Temperguss.
Schichtdicke: 22 µm
Schichtaufbau: TiCN

Hardlox 2

Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: Besitzt eine sehr feinkristalline Schichtstruktur, die eine sehr glatte Werkstückoberfläche erzeugt. Es können Werkstoffe mit Härten größer 60 HRC wirtschaftlich bearbeitet werden.
Anwendungsbereiche: Harte und stark hitzeerzeugende Werkstoffe.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite AlTiN

HARDSPEED

Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: Besitzt eine sehr feinkristalline Schichtstruktur, die eine sehr glatte Werkstückoberfläche erzeugt. Es können Werkstoffe mit Härten größer 50 HRC wirtschaftlich bearbeitet werden.
Anwendungsbereiche: Stark hitzeerzeugende Werkstoffe.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, AlTiN

HYPERSPEED

Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung: Die feine Schichtstruktur eignet sich für den Einsatz mit und ohne Kühlung.
Anwendungsbereiche: Titan und schwer zerspanbare Werkstoffe.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, AlTiN

NANOSPEED

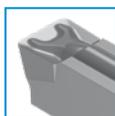
Beschichtungstyp:
Supernitrid



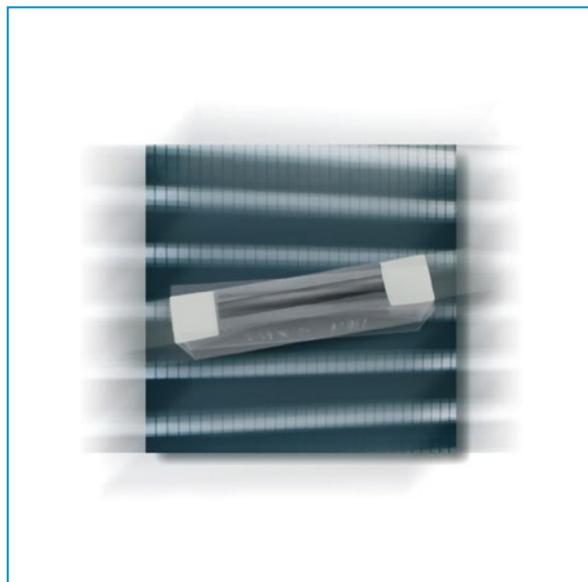
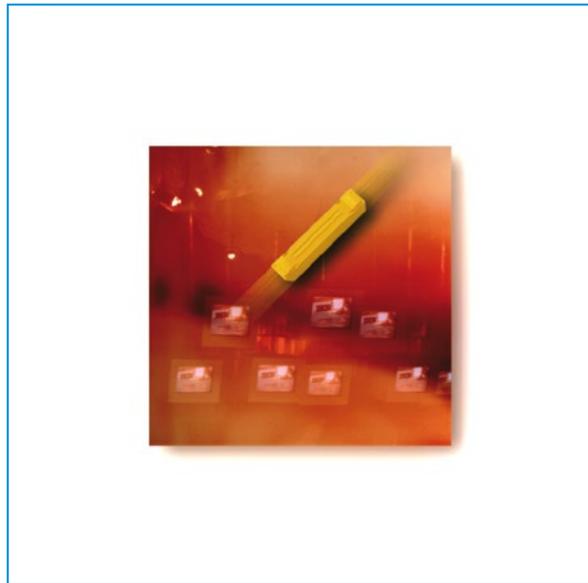
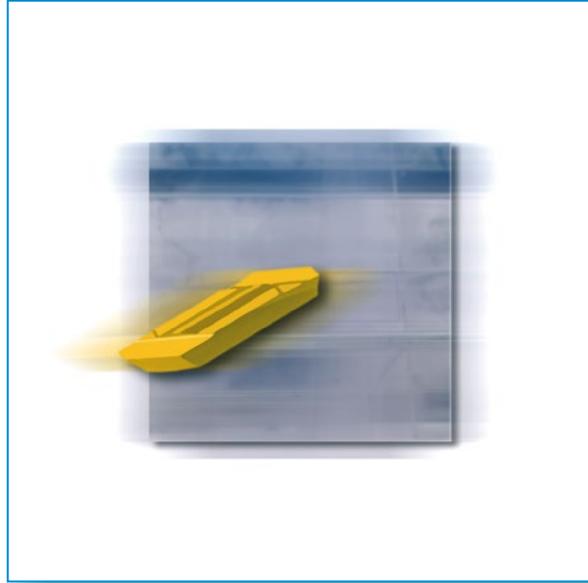
Beschreibung: Die TiN-ALOX-Schichten sind mit einer goldfarbenen TiN-Schicht abgedeckt. Dadurch wird eine gute Verschleißerkennung möglich, bei hoher Härte und Zähigkeit.
Anwendungsbereiche: Werkzeugstähle und rostfreie Stähle.
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, TiAlN

TILOX

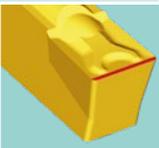
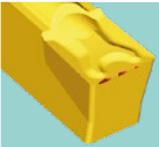
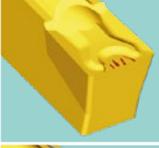
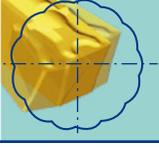
Beschichtungstyp:
Supernitrid



Beschreibung und Einsatzgebiet: Tilox ist gekennzeichnet durch sehr hohe Härte und Zähigkeit aufgrund der Nanocomposite-Strukturen.
Anwendungsbereiche: C-Stähle, niedriglegierte und rostfreie Stähle, Gusswerkstoffe
Schichtdicke: 3 µm
Schichtaufbau: Nanocomposite, TiAlN



Verschleißmerkmale und Problemlösungstipps

Empfehlungen Auswirkungen einer noch unbekanntem Ursache		Kleineren Eckenradius nehmen	Positivere Geometrie nehmen	Schnittgeschwindigkeit erhöhen	Schnittgeschwindigkeit verringern	Schnitttiefe erhöhen	Schnitttiefe verringern	Verschleißfestere Sorte nehmen	Vorschub erhöhen	Vorschub verringern	Zähe Sorte nehmen
Aufbauschneide 			😊	😊							
Ausbröckelung 			😊	😊							😊
Freiflächenverschleiß 					😊			😊			
Kerbverschleiß 					😊			😊			
Lange Späne 			😊		😊				😊		
Kolkverschleiß 						😊		😊	😊		
Plastische Verformung 					😊			😊		😊	
Risse senkrecht zur Schneide 											😊
Vibrationen 		😊	😊		😊		😊		😊		



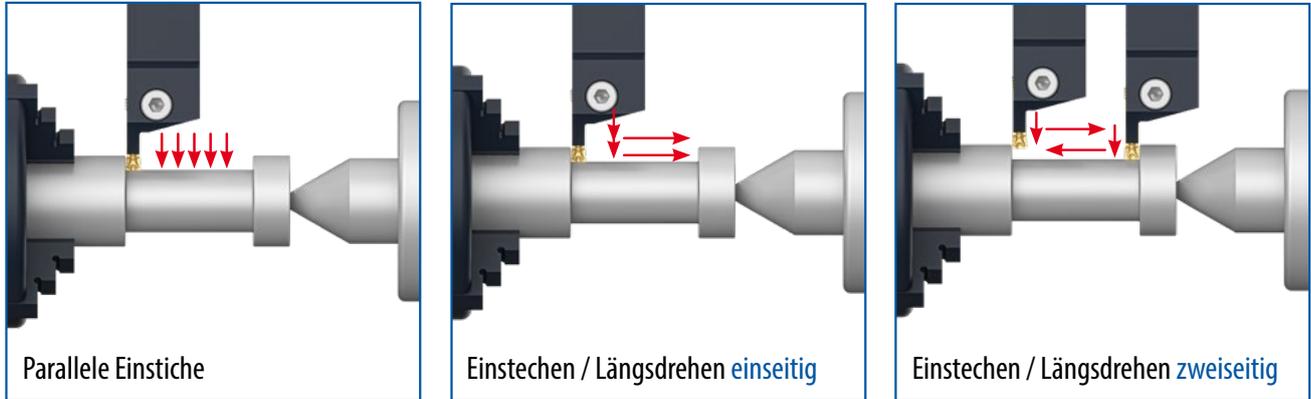
„Kurz und falsch ist nahezu ausnahmslos der Rückschluss, ein Schaden an der Schneide läge an der Platte und/oder am Schneidstoff. An der Schneide ist stets nur die Auswirkung einer noch **unbekanntem** Ursache zu erkennen.“

Empfehlungsrichtlinien für das Stechdrehen

Das Stechdrehen

Stechdrehen ist ein Zerspanungsvorgang, bei dem mit einer Stechdrehplatte eingestochen und längsgedreht wird.

Arten des Stechdrehe



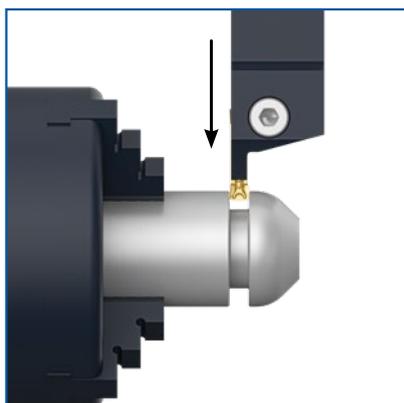
Die Hauptschneide



Die Nebenschneiden



Einstechen



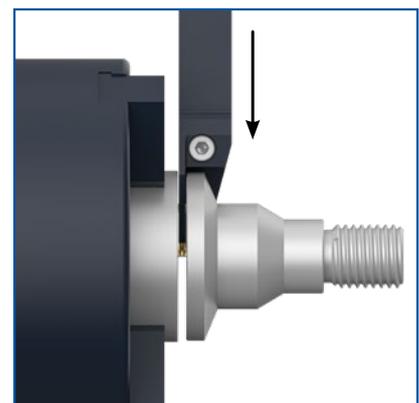
Einstechen MTNS
mit gerader, stabiler Schneidkante

Einstechen ist ein Zerspanungsvorgang, bei dem mit einer Stechdrehplatte (mit geeigneter Stechgeometrie) Nuten eingestochen werden.

Abstechen



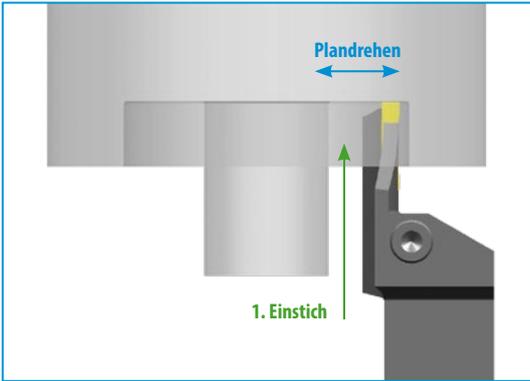
Abstechen BTNN
mit geräumiger, muldenförmiger Spankammer



Abstechen ist ein Zerspanungsvorgang, bei dem ein Teil von der Materialstange abgetrennt wird.

Erläuterungen zur Axialbearbeitung

Einstechbereich und Durchmesserwahl

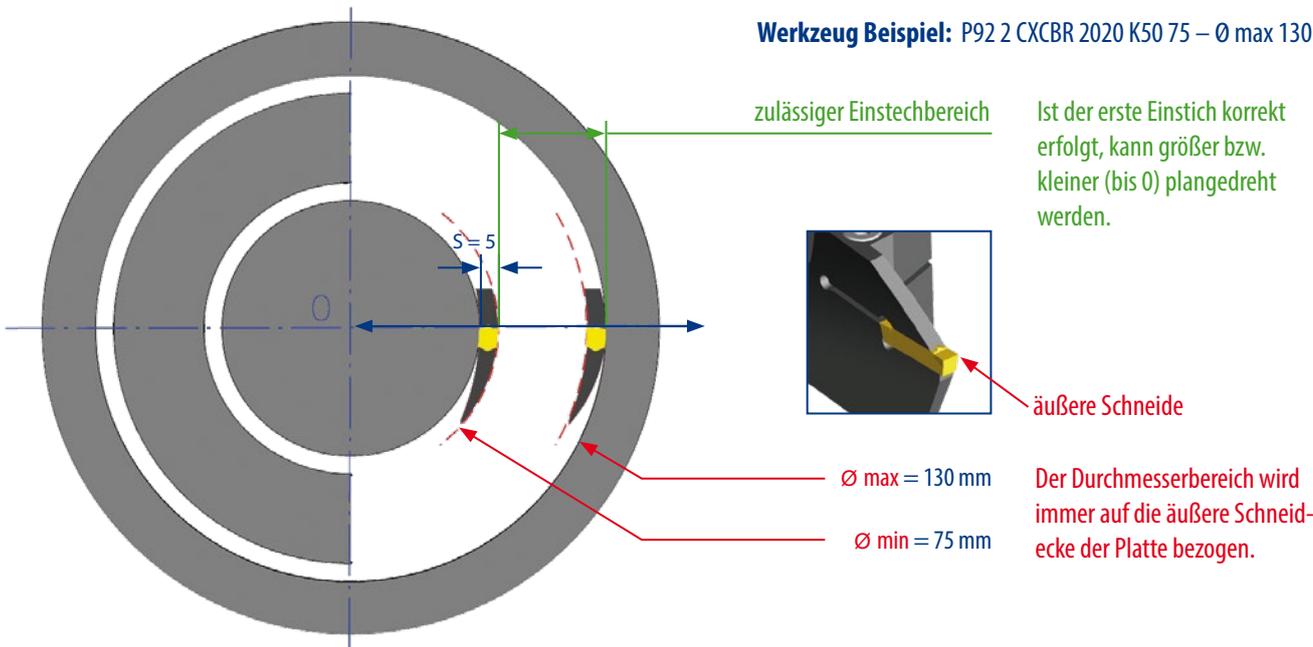


!

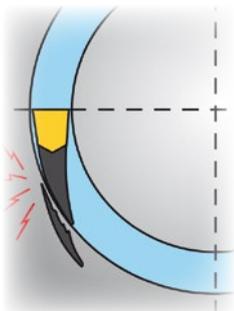
Jede Kassette bzw. jeder Monoblockhalter ist für einen bestimmten Durchmesserbereich ausgelegt. Dieser Bereich ist durch die Maße \varnothing min - \varnothing max gekennzeichnet. Der 1. Einstich **muss** innerhalb dieses Bereiches liegen. Das Maß \varnothing min verringert sich um 2x Stechbreite S.

Nach dem 1. Einstich kann die Nutbreite durch radiales Zustellen nach innen oder außen beliebig vergrößert werden! Es besteht keine Kollisionsgefahr! Zum radialen Verfahren eignen sich die Plattentypen CTDS, MTNS, MTNZ und BTNG, die alle geeignete Seitenschneiden zum Plandrehen haben.

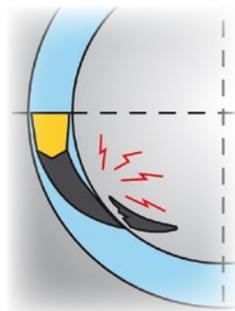
Werkzeug Beispiel: P92 2 CXCBR 2020 K50 75 – \varnothing max 130



Folgeschäden bei Einstichen außerhalb des angegebenen Durchmesserbereiches



Die Skizze zeigt den Folgeschaden, der entsteht, wenn der erste Einstich $<$ als \varnothing min ist: Die **Außenseite** der Kassette kollidiert mit dem Werkstück.



Die Skizze zeigt den Folgeschaden, der entsteht, wenn der erste Einstich $>$ als \varnothing max ist: Die **Innenseite** der Kassette kollidiert mit dem Werkstück.

Fahren Sie die RICHTIGEN Schnittwerte an: Ein kontinuierlicher Spanabfluss muss stets gewährleistet sein. i

Vorteile der GripLock Gewindedrehplatten

- ✓ Passend für zahlreiche Halter und Bohrstangen aus dem Standardprogramm.
- ✓ Präzisionsgewindeplatten durch geschliffene Qualität.
- ✓ Großer Spanraum bei kleinen Durchmessern entsorgt Späne.
- ✓ Keine Ersatzteile.
- ✓ Leichter Schnitt durch geschliffene Freiwinkel.
- ✓ Gutes Preis-Leistungsverhältnis.
- ✓ Keine Unterlegplatten notwendig.

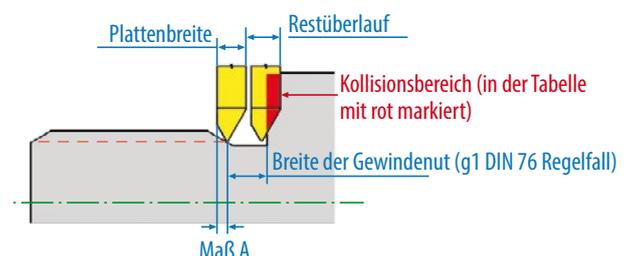
Grundlagen Gewindedrehen

Außengewindedrehen hinter dem Bund: Restüberlauf für GripLock Gewindegewindeplatten ermittelt über die Gewindegewindebreite, Maß A und Plattenbreite

System	Breite der Gewindegewinde g1 nach DIN76-A (Regelfall)	MC4-Außengewinde Vollprofil			P92-P Aussen-u. Innengew. Voll- u. Teilprofil					P92-S Aussen- u. Innengew. Vollprofil		
		Maß A	Plattenbreite	Restüberlauf	Maß A Vollprofil	Maß A Teilprofil	Plattenbreite	Restüberlauf Vollprofil	Restüberlauf Teilprofil	Maß A	Plattenbreite	Restüberlauf
0,35	0,7									1,0	2,0	-0,3
0,50	1,1	0,5	2,0	-0,4		2,0	4,0		-0,9	1,0	2,0	0,1
0,70	1,5	0,5	2,0	0,0		2,0	4,0		-0,5	1,0	2,0	0,5
0,75	1,6	0,5	2,0	0,1		2,0	4,0		-0,4	1,0	2,0	0,6
0,80	1,7	0,7	2,0	0,4		2,0	4,0		-0,3	1,0	2,0	0,7
1,00	2,1	0,7	2,0	0,8	0,8	2,0	4,0	-1,1	0,1	1,0	2,0	1,1
1,25	2,7	0,7	2,0	1,4	0,8	2,0	4,0	-0,5	0,7	1,0	2,0	1,7
28W=0,907	2,1	1,0	2,0	1,1		2,0	4,0		0,1	1,0	2,0	1,1
24W=1,05	2,1					2,0	4,0		0,1			
20W=1,27	2,7					2,0	4,0		0,7			
19W=1,337	3,2	1,0	2,0	2,2	0,8	2,0	4,0	0,0	1,2	1,0	2,0	2,2
18W=1,411	3,2					2,0	4,0		1,2			
16W=1,587	3,2					2,0	4,0		1,2			
14W=1,814	3,9	1,3	3,5	1,7	1,3	2,0	4,0	1,2	1,9	1,0	2,0	2,9
12W=2,116	4,5					2,0	4,0	0,5	2,5			
11W=2,309	5,6	1,5	3,5	3,6	1,5	2,0	4,0	3,1	3,6			
10W=2,54	5,6					2,0	4,0		3,6			
1,50	3,2	0,8	3,5	0,5	1,0	2,0	4,0	0,2	1,2	1,0	2,0	2,2
1,75	3,9	0,9	3,5	1,3	1,1	2,0	4,0	1,0	1,9			
2,00	4,5	1,0	3,5	2,0	1,4	2,0	4,0	1,9	2,5			
2,50	5,6	1,3	3,5	3,4	1,5	2,0	4,0	3,1	3,6			
3,00	6,7	1,8	3,5	5	1,8	2,0	4,0	4,5	4,7			

Beim Gewindegewinden hinter dem Bund ist der Restüberlauf der Gewindegewindeplatten zu berücksichtigen.

Die in der Spalte Restüberlauf mit Rot gekennzeichneten Werte sagen aus, dass die Gewindegewinde nur mit einer entsprechend schmälere Gewindegewindeplatte geschnitten werden können.



Grundlagen Gewindedrehen

AUSSENGEWINDE – Arbeiten mit Hauptspindel

Arbeiten mit: *Hauptspindel*
Gewinde: *Rechts*

Werkzeug: *Rechts*
Drehrichtung: *Rechtslauf*

Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten

M92 Q	P92 P	P92 S
S. 35	S131-132	S. 146

Arbeitsbereich: *hinter dem Bund*
Arbeiten mit: *Hauptspindel*
Gewinde: *Rechts*

Werkzeug: *Links*
Drehrichtung: *Linkslauf*

Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten

P92 S
S. 146

Arbeiten mit: *Hauptspindel*
Gewinde: *Links*

Werkzeug: *Links*
Drehrichtung: *Linkslauf*

Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten

M92 Q	P92 P	P92 S
S. 35	S. 132	S. 146

Arbeiten mit: *Hauptspindel*
Gewinde: *Links*

Werkzeug: *Rechts*
Drehrichtung: *Rechtslauf*

Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten

P92 S
S. 146

Arbeitsbereich: *hinter dem Bund*
Arbeiten mit: *Hauptspindel*
Gewinde: *Links*

Werkzeug: *Rechts überkopf*
Drehrichtung: *Rechtslauf*

Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten

P92 S
S. 146

Arbeiten mit: *Hauptspindel*
Gewinde: *Rechts*

Werkzeug: *Rechts überkopf*
Drehrichtung: *Rechtslauf*

Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten

M92 Q	P92 P	P92 S
S. 35	S131-132	S. 146

AUSSENGEWINDE – Arbeiten mit Gegenspindel

Arbeiten mit: *Gegenspindel*
Gewinde: *Rechts*

Werkzeug: *Rechts*
Drehrichtung: *Rechtslauf*

Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten

M92 Q	P92 P	P92 S
S. 35	S131-132	S. 146

Arbeiten mit: *Gegenspindel*
Gewinde: *Links*

Werkzeug: *Links*
Drehrichtung: *Linkslauf*

Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten

M92 Q	P92 P	P92 S
S. 35	S131-132	S. 146

Arbeiten mit: *Gegenspindel*
Gewinde: *Rechts*

Werkzeug: *Rechts überkopf*
Drehrichtung: *Rechtslauf*

Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten

M92 Q	P92 P	P92 S
S. 35	S131-132	S. 146

Arbeiten mit: *Gegenspindel*
Gewinde: *Links*

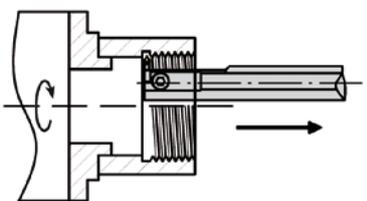
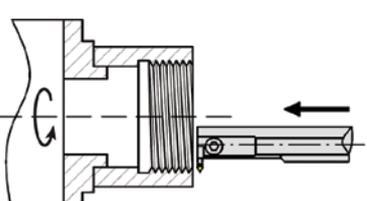
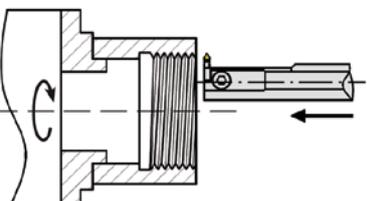
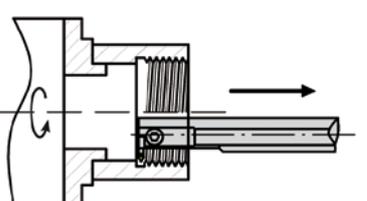
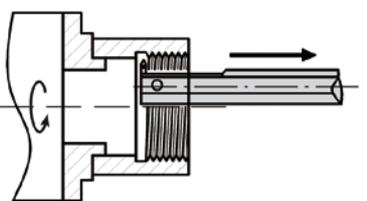
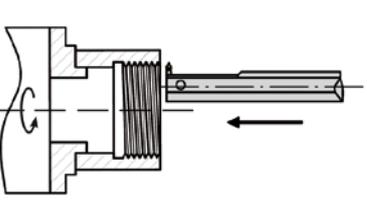
Werkzeug: *Links überkopf*
Drehrichtung: *Linkslauf*

Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten

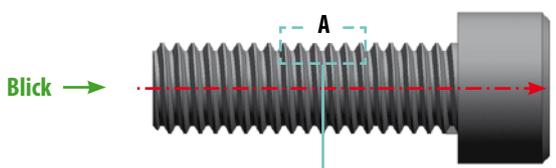
M92 Q	P92 P	P92 S
S. 35	S131-132	S. 146

Grundlagen Gewindedrehen

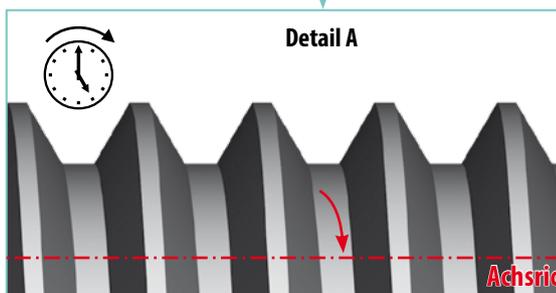
INNENGEWINDE – Arbeiten mit Hauptspindel

<p>Arbeiten mit: <i>Hauptspindel Rechts</i> Gewinde: <i>Rechts</i></p> <p>Werkzeug: <i>Links</i> Drehrichtung: <i>Linkslauf</i></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <table border="0"> <tr> <td>P92 S</td> <td>P92 S</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S. 147</td> <td>S. 154</td> </tr> </table>	P92 S	P92 S					S. 147	S. 154	<p>Arbeiten mit: <i>Hauptspindel Rechts</i> Gewinde: <i>Rechts</i></p> <p>Werkzeug: <i>Rechts</i> Drehrichtung: <i>Rechtslauf</i></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <table border="0"> <tr> <td>P92 P</td> <td>P92 P K</td> <td>P92 S</td> <td>P92 S</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S.131-132</td> <td>S. 139</td> <td>S. 147</td> <td>S. 154</td> </tr> </table>	P92 P	P92 P K	P92 S	P92 S									S.131-132	S. 139	S. 147	S. 154								
P92 S	P92 S																																
S. 147	S. 154																																
P92 P	P92 P K	P92 S	P92 S																														
S.131-132	S. 139	S. 147	S. 154																														
<p>Arbeiten mit: <i>Hauptspindel Links</i> Gewinde: <i>Links</i></p> <p>Werkzeug: <i>Links</i> Drehrichtung: <i>Linkslauf</i></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <table border="0"> <tr> <td>P92 P</td> <td>P92 P K</td> <td>P92 S</td> <td>P92 S</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S.131-132</td> <td>S. 139</td> <td>S. 147</td> <td>S. 154</td> </tr> </table>	P92 P	P92 P K	P92 S	P92 S									S.131-132	S. 139	S. 147	S. 154	<p>Arbeiten mit: <i>Hauptspindel Links</i> Gewinde: <i>Links</i></p> <p>Werkzeug: <i>Rechts</i> Drehrichtung: <i>Rechtslauf</i></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <table border="0"> <tr> <td>P92 P</td> <td>P92 P K</td> <td>P92 S</td> <td>P92 S</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S.131-132</td> <td>S. 139</td> <td>S. 147</td> <td>S. 154</td> </tr> </table>	P92 P	P92 P K	P92 S	P92 S									S.131-132	S. 139	S. 147	S. 154
P92 P	P92 P K	P92 S	P92 S																														
S.131-132	S. 139	S. 147	S. 154																														
P92 P	P92 P K	P92 S	P92 S																														
S.131-132	S. 139	S. 147	S. 154																														
<p>Arbeiten mit: <i>Hauptspindel Links</i> Gewinde: <i>Links</i></p> <p>Werkzeug: <i>Rechts überkopf</i> Drehrichtung: <i>Rechtslauf</i></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <table border="0"> <tr> <td>P92 P</td> <td>P92 P K</td> <td>P92 S</td> <td>P92 S</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S.131-132</td> <td>S. 139</td> <td>S. 147</td> <td>S. 154</td> </tr> </table>	P92 P	P92 P K	P92 S	P92 S									S.131-132	S. 139	S. 147	S. 154	<p>Arbeiten mit: <i>Hauptspindel Rechts</i> Gewinde: <i>Rechts</i></p> <p>Werkzeug: <i>Rechts überkopf</i> Drehrichtung: <i>Rechtslauf</i></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <table border="0"> <tr> <td>P92 P</td> <td>P92 P K</td> <td>P92 S</td> <td>P92 S</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S.131-132</td> <td>S. 139</td> <td>S. 147</td> <td>S. 154</td> </tr> </table>	P92 P	P92 P K	P92 S	P92 S									S.131-132	S. 139	S. 147	S. 154
P92 P	P92 P K	P92 S	P92 S																														
S.131-132	S. 139	S. 147	S. 154																														
P92 P	P92 P K	P92 S	P92 S																														
S.131-132	S. 139	S. 147	S. 154																														

Rechtsgewinde und Linksgewinde

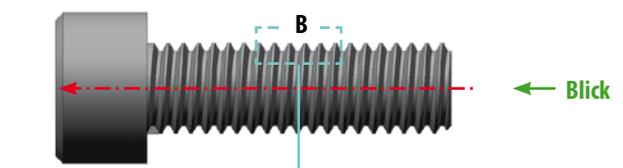


Detail A

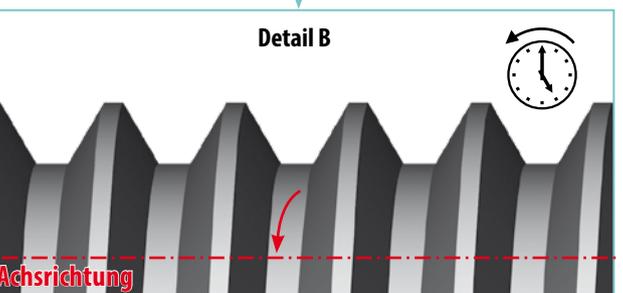


Rechtsgewinde

Zahnflanken winden sich in Achsrichtung im Uhrzeigersinn.



Detail B

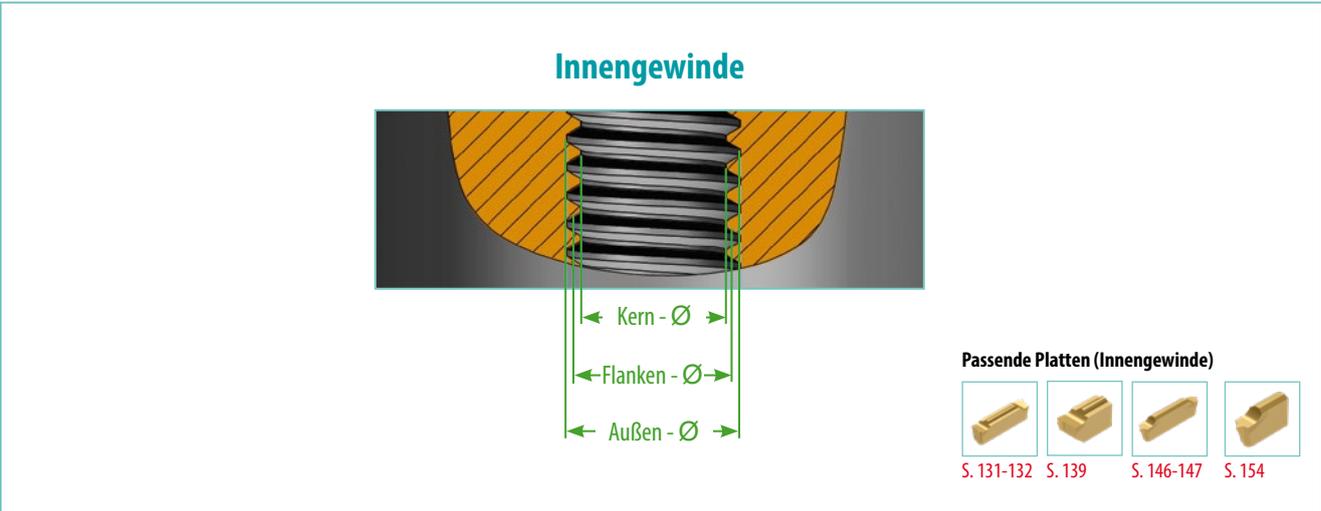
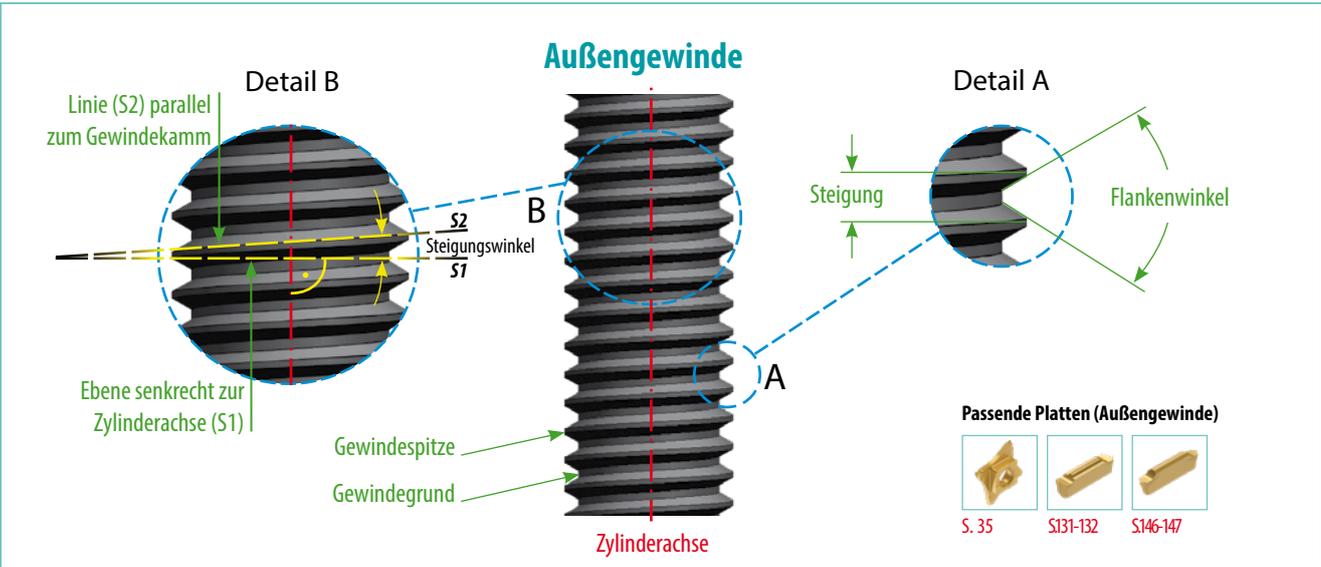


Linksgewinde

Zahnflanken winden sich in Achsrichtung entgegen dem Uhrzeigersinn.

Grundlagen Gewindedrehen

Definitionen



Außengewinde:

Gewinde auf der Mantelfläche eines Zylinders.

Innengewinde:

Gewinde auf der Innenfläche eines Hohlzylinders.

Außen - Ø (Nenn - Ø):

Durchmesser des imaginären Zylinders, der koaxial zum Gewinde liegt und die Gewindespitzen berührt.

Kern - Ø:

Durchmesser des imaginären Zylinders, der koaxial zum Gewinde liegt, und bei dem jede beliebige Mantellinie den Gewindegrund des Außengewindes bzw. die Gewindespitzen des Innengewindes berühren.

Flanken - Ø:

Durchmesser des imaginären Zylinders, der koaxial zum Gewinde liegt, und bei dem jede beliebige Mantellinie das Gewindeprofil so schneidet, dass die durch Gewinderille und Gewindezahn gebildeten Abschnitte gleich sind.

Steigung:

Abstand zwischen 2 aufeinanderfolgender Gewindegängen.

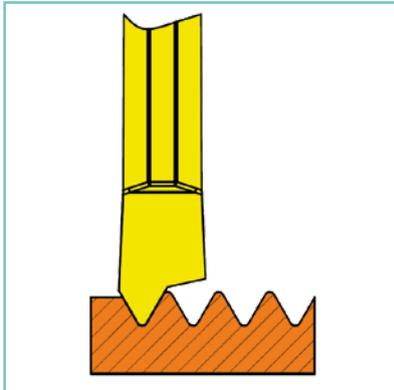
Steigungswinkel:

Ergibt sich aus dem Schnittpunkt einer Linie S1, die senkrecht zur Zylinderachse liegt und einer Linie S2, die parallel zu dem dazu nächstliegenden Gewindekamm verläuft.

Grundlagen Gewindedrehen

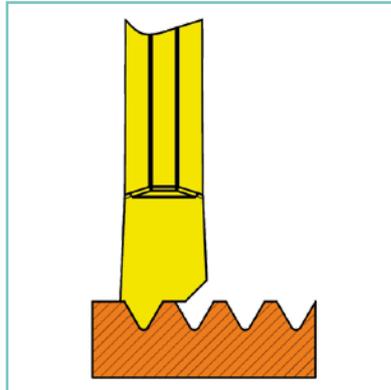
Gewindeprofile

Teilprofil



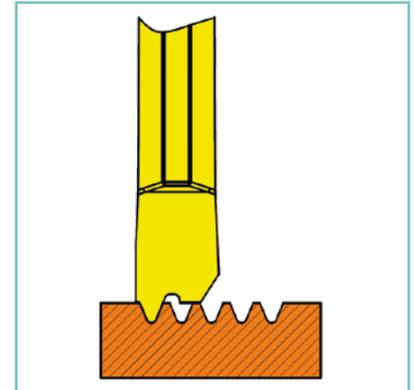
Das Teilprofil berührt den Nenndurchmesser beim Gewindedrehen nicht. Daher ist diese Platte für verschiedene Steigungen (innerhalb eines bestimmten Steigungsbereiches) geeignet.

Vollprofil



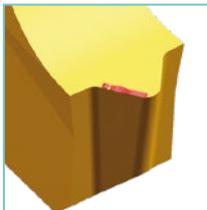
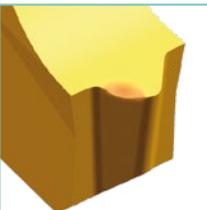
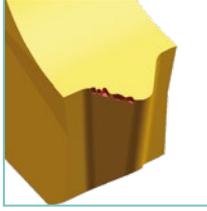
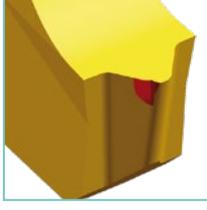
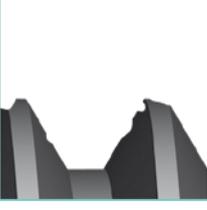
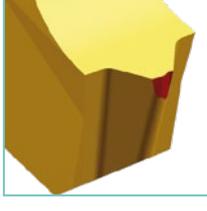
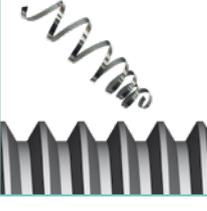
Beim Vollprofil wird das komplette Gewindeprofil gedreht. Vollprofilplatten sind daher immer nur für eine bestimmte Gewindesteigung und Norm ausgelegt!

Vollprofil für kleine Steigungen



Die Spitze des Gewindeprofils wird durch eine zweite Schneidkante bearbeitet.

Verschleißmerkmale und Problemlösungstipps für das Gewindeschneiden

 <p>Aufbauschneide</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnittgeschwindigkeit erhöhen 	 <p>Plastische Verformung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnittgeschwindigkeit reduzieren • Durchgangszahl erhöhen • Mehr Kühlmittel zuführen • Werkstückdurchmesser kontrollieren (max. 0,14 mm größer als der Gewindeaußendurchmesser)
 <p>Ausbröckelungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnittgeschwindigkeit prüfen • Stabilität verbessern • Modifizierte Flankenzustellung wählen • Zähere Sorte nehmen 	 <p>Vibrationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnittgeschwindigkeit verringern • Ausspannlänge und Schaftquerschnitt prüfen, ggf. stabileres Aufnahmewerkzeug einsetzen • Prüfen ob Schneide auf Drehmitte ist • Werkstückdurchmesser prüfen
 <p>Freiflächenverschleiß</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnittgeschwindigkeit reduzieren • Zustellung pro Durchgang erhöhen • Modifizierte Flankenzustellung wählen • Verschleißfestere Sorte nehmen 	 <p>Schlechte Oberfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnittgeschwindigkeit erhöhen • Modifizierte Flankenzustellung oder radiale Zustellung wählen. • Verschleißfestere Sorte nehmen
 <p>Schneidenbruch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Durchgänge erhöhen • Stabilität verbessern • Modifizierte Flankenzustellung wählen • Zähere Sorte nehmen • Prüfen ob Schneide auf Drehmitte ist 	 <p>Schlechte Spankontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Durchgänge reduzieren • Modifizierte Flankenzustellung wählen • Schnittgeschwindigkeit erhöhen • Kühlmittelzufuhr erhöhen

Grundlagen Gewindedrehen

Hinweise Gewindegstellung

Zustellungsart	Maschinentyp	Hinweise
<p>Modifizierte Flankenzustellung</p> <p>$\alpha = 3^\circ - 5^\circ$</p>	CNC	<p>Für ein optimales Ergebnis sollte die Zustellrichtung in einem Winkel von $3^\circ - 5^\circ$ von der Gewindeflanke abweichen.</p> <p>Bewirkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gute Spankontrolle • Verbesserte Oberflächengüte • Gute Standzeiten
<p>Wechselseitige Flankenzustellung</p>	CNC	<p>Besonders geeignet zur Herstellung großer Gewindeprofile.</p> <p>Bewirkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lange Standzeiten • Gewindeplatte verschleißt gleichmäßig an den Flanken
<p>Flankenzustellung</p>	CNC und konventionelle Maschinen	<p>Die einseitige Flankenzustellung ist nur dann zu empfehlen, wenn die modifizierte Flankenzustellung nicht möglich ist!</p> <p>Bewirkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gute Spankontrolle • Gute Wärmeableitung
<p>Radiale Flankenzustellung</p>	Konventionelle Maschinen	Mehrzahl WSP erfordern radiale Zustellung.

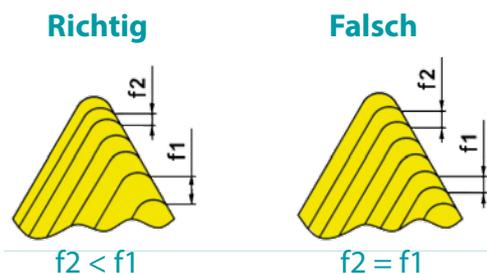
Hinweise Schnittaufteilung

Die gesamte Gewindetiefe muss auf mehrere Durchgänge aufgeteilt werden. Bei gleichbleibender Zustellung würde mit zunehmender Schnitttiefe das Spanvolumen zunehmen und die Belastung der Schneidspitze anwachsen bis hin zum Schneidenbruch. Um dies zu vermeiden, muss mit zunehmender Schnitttiefe die Zustellung zurückgenommen werden.

Zu Beginn des Gewindedrehens ist es ohnehin ratsam, die Schneidspitze zu beobachten.

Ist die Schnittgeschwindigkeit zu hoch und die Schnittaufteilung eventuell zusätzlich noch ungünstig gewählt, ergibt sich rasch eine plastische Verformung.

Ist die Schnittgeschwindigkeit zu gering, ergibt sich rasch eine Aufbauschneide. Die Anzahl der Durchgänge, Art und Abstufung der Zustellung, Härte des Werkstücks und die Kühlschmierung haben einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität des erzeugten Gewindes.



Grundlagen Gewindedrehen

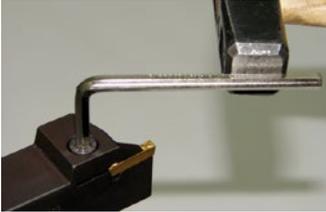
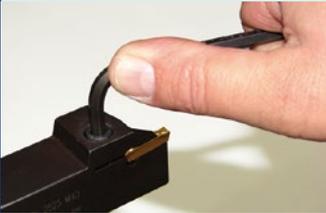
Anzahl der Schnitte

Steigung in mm	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	8.00
Gang je Zoll	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5.5	5	4.5	4	3
Anzahl der Schnitte	4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20	15-24

Schnittwerte Gewindeschneiden

			PM NANOSPEED	
Werkstückmaterialien			HB (Härte Brinell)	Vc in m/min
P	Unlegierter Stahl	Kohlenstoffstahl	125	120 - 180
		ungehärtet	180	85 - 140
	Niedriglegierter Stahl	gehärtet	275	60 - 130
		gehärtet	350	60 - 130
	Hochlegierter Stahl	geglüht	200	70 - 100
		gehärtet	325	50 - 100
	Stahlguss	niedriglegiert	200	60 - 140
		hochlegiert	225	60 - 120
M	Rostfreier Stahl ferritisch	ungehärtet	200	70 - 130
		gehärtet	330	60 - 100
	Rostfreier Stahl austenitisch	austenitisch	180	90 - 140
		austenitisch	200	40 - 100
	Rostfreier Stahlguss		200	90 - 110
		gehärtet	330	65 - 110
K	Temperguss	ferritisch	130	70 - 160
		perlitisch	230	60 - 140
	Grauguss	niedrige Zugfestigkeit	180	70 - 130
		hohe Zugfestigkeit	260	50 - 115
	Gusseisen, Kugelgraphit	ferritisch	160	125 - 160
		perlitisch	260	80 - 120
N	Aluminium	ungehärtet	60	100 - 365
		gealtert	100	80 - 180
	Aluminiumlegierungen	Guss	75	200 - 450
		Guss, gealtert	90	200 - 280
	Aluminium	Guss Si 13 - 22 %	130	60 - 160
	Messing, Kupferlegierungen		100	80 - 190
		Bronze	100	80 - 190
S	Hitzebeständige Materialien	geglüht	200	40 - 60
		gealtert	280	35 - 50
	Titanlegierungen	reines	400 RM	140 - 180
		Legierungen Alpha, Beta	1050 RM	50 - 70
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und temperiert	58 Hrc	45 - 55

„Werkzeugabrisse / Werkzeugbruch“ Ursachen, Auswirkungen und Lösungen

Ursachen			
Schlüssel + Rohr	Schlüssel + Hammer		
			
Auswirkungen			
Schraubenabriss	Bruch über der Senkung	Rissbildung	Sechskantverschleiß
			
Lösungen			
Handkraft	Perfekt: das richtige Drehmoment	Drehmomentschlüssel	
	Die zulässige Spannkraft, mit der die Schneidplatte optimal mit dem Halter verbunden wird, ist nur mit einem Drehmomentschlüssel zu bestimmen. Richtige Anzugsmomente mit Handkraft bedürfen großer Erfahrung.		



Empfohlene Drehmomente finden Sie auf Seite 224.



Kraft und Ärger sparen!

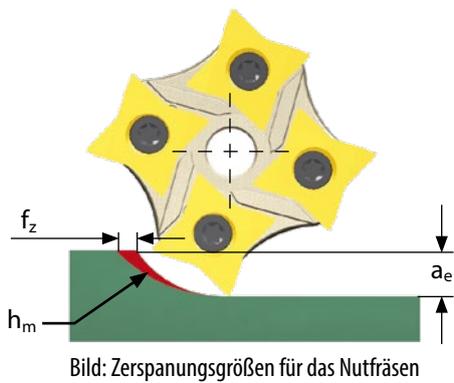
Mit dem qualitativ hochwertigen Drehmomentschlüssel-Programm auf der folgenden Seite.



Technischer Bereich GLRM MULTICUT Zirkularfräsen

Schnittwertempfehlung

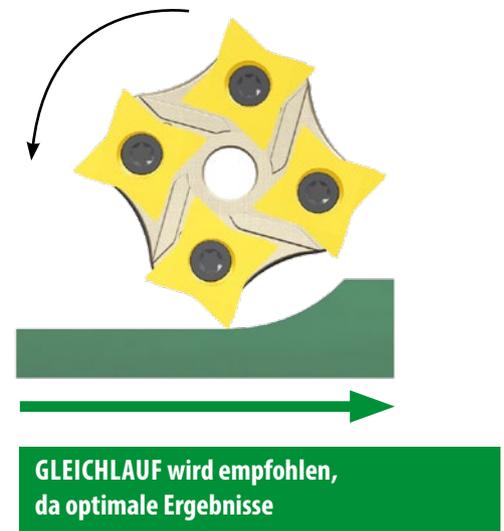
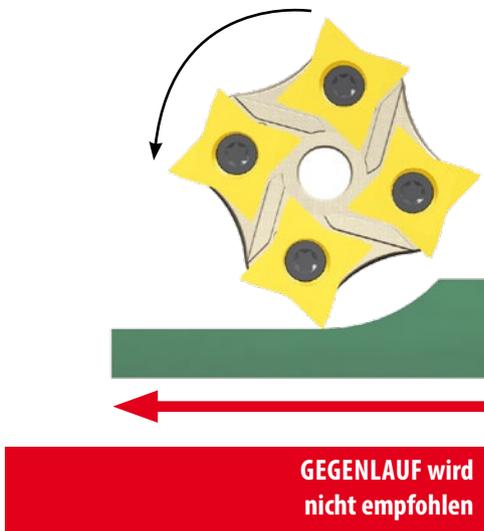
Fräserotyp	Plattentyp	Vorschub pro Zahn f_z in [mm]			Spandicke [mm] h_m		
		min	-	max	min	-	max
	OFQ16L...P...S	0,04	-	0,22	0,02	-	0,07
	OFQ16L...P...M	0,11	-	0,20	0,06	-	0,14



Berechnung

Mittlere Spandicke	Vorschub pro Zahn
$h_m = f_z \cdot \sqrt{\frac{a_e}{D}} \text{ [mm]}$	$f_z = h_m \cdot \sqrt{\frac{D}{a_e}} \text{ [mm]}$

Richtwert für die Spandicke h_m :
Stahl: 0,06 mm
Grauguss: 0,08 mm



Formeln

Schnittgeschwindigkeit	Vorschub pro Zahn
$V_c = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{1000} \text{ [m/min]}$	$f_z = \frac{V_f}{n \cdot z} \text{ [mm]}$
Drehzahl	Vorschubgeschwindigkeit
$n = \frac{V_c \cdot 1000}{D \cdot \pi} \text{ [min}^{-1}\text{]}$	$V_f = f_z \cdot z \cdot n \text{ [mm/min]}$

Legende

- V_c = Schnittgeschwindigkeit
- f_z = Vorschub pro Zahn
- n = Drehzahl
- V_f = Vorschubgeschwindigkeit
- h_m = Mittlere Spandicke
- a_e = Schnitttiefe
- D = Werkzeugdurchmesser
- z = Anzahl der Schneiden
- π = Kreiszahl = 3,14

Werkstoff-Vergleichstabelle

Werkstoffgruppe	Werkstoff Nr.	Deutschland DIN Bez.		Italien UNI		Japan JIS	
Unlegierter Stahl, Automatenstahl							
P	1,0036	USt37-3		FE37BFU			
	1,0050	St50-2		FE50		SM50YA	
	1,0060	St60-2		FE60-2		SM570	
	1,0070	St70-2		FE70-2			
	1,0332	St14					
	1,0401	C15		C15C16		S15C	
	1,0402	C22		C20C21		S20C; S22C	
	1,0715	9SMn		CF95Mn28		SUM22	
	1,0501	C35		C35		S35C	
	1,0503	C45		C45		S45C	
	1,0535	C55		C55		S55C	
	1,0601	C60		C60		S60C	
	1,0718	9SMn		CF95MnPb28		SUM22L	
	1,0721	10S20					
	1,1158	Ck25		C25		S25C	
	1,1121	Ck10				S10C	
	1,1141	CK 15		C16		S15C	
	1,1183	Cf35		C36		S35C	
	1,1191	Ck45		C45		S45C	
	1,1203	Ck55		C50		S55C	
	1,1213	Cf53		C53		S50C	
	1,1221	Ck60		C60		S58C	
	1,1203	Ck55		C50		S55C	
	1,1221	Ck60		C60		S58C	
	1,2311	40CrMnMo7		35CrMo8KU			
	1,3501	100Cr2					
	1,4882	X50CrMnNiNbN219					
	1,5415	15Mo3		16Mo3KW			
	1,5423	16Mo5		16Mo5		SB450M	
	1,5710	36NiCr6				SNC236	
	1,5736	36NiCr10				SNC631(H)	
	1,5755	31NiCr14				SNC836	
	1,5864	35NiCr18					
	1,7223	41CrMo4		41CrMo4		SCM440	
	1,7225	42CrMo4		42CrMo4		SCM440(H)	
	1,7238	49CrMo4					
	1,7242	16CrMo4					
	1,7262	15CrMo5				SCM415(H)	
	1,7335	13CrMo4 4		14CrMo45		SPVAF12	
	1,7337	16CrMo4 4		A18CrMo45KW			
1,7361	32CrMo12		32CrMo12				
1,7362	12CrMo19 5		16CrMo205				
1,7380	10CrMo9 10				SPVA, SCMV4		
1,7561	42CrV6						
1,7701	51CrMoV4		51CrMoV4				
1,7715	14MoV6 3						
1,7733	24CrMoV55		21CrMoV511				
1,7755	GS-45CrMoV104						
1,8070	21CrMoV511		35NiCr9				
1,8159	50CrV4		50CrV4/ 51CrV4		SUP10		
1,8509	41CrAlMo7		41CrAlMo7		SACM645		
1,8523	39CrMoV139		36CrMoV12				

Werkstoff-Vergleichstabelle

Werkstoff- gruppe	Werkstoff Nr.	Deutschland DIN Bez.		Italien UNI		Japan JIS	
Legierter Stahl und Werkzeugstahl							
P	1,2067	100Cr6				SUJ2	
	1,2210	115CrV3		107CrV3KU			
	1,2241	51CrV4					
	1,2419	105WCr6		10WCr6/107WCr5KU		SKS31	
	1,2542	45WCrV7		45WCrV8KU			
	1,2550	60WCrV7		58WCr9KU			
	1,2713	55NiCrMoV6				SKH1/SKT4	
	1,2721	50NiCr13					
	1,2762	75CrMoNiW67					
	1,2842	90MnCrV8		88MnV8KU			
	1,3505	100Cr6		100Cr6			
	1,5622	14Ni6		14Ni6		SUJ2	
	1,5752	14NiCr10/14NiCr14		16NiCr11		SNC415(H)	
	1,6511	36CrNiMo4		38NiCrMo4(KB)		SNC815(H)	
	1,6523	21NiCrMo2		20NiCrMo2		SNCM447	
	1,6546	40NiCrMo22		40NiCrMo2(KB)		SNCM220(H)	
	1,6582	35CrNiMo6		35NiCrMo6(KB)		SNCM240	
	1,6587	17CrNiMo6				SNCM447	
	1,6657	14NiCrMo34		15NiCrMo13			
	1,7033	34Cr4					
1,7035	41Cr4		41Cr4		SCR430(H)		
1,7045	42Cr4				SCR440(H)		
1,7131	16MnCr5		16MnCr5		SCR415		
1,7176	55Cr3				SUP9(A)		
1,7218	25CrMo4		25CrMo4(KB)		SM420/SCM430		
1,7220	34CrMo4		35CrMo4		SCM432/SCCRM3		
Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl							
P	1,2343	X38CrMoV51		X37CrMoV51KYU		SKD6	
	1,2344	X40CrMoV51		X40CrMoV511KU		SKD61	
	1,2379	X155CrVMo121		X155CrVMo12 1KU		SKD11	
	1,2436	X210CrW12		X215CrW121KU		SKD2	
	1,2581	X30WCrV93		X30WCrV93KU		SKD5	
	1,2601	X165CrMoV12		X165CrMoW12KU			
	1,2606	X37CrMoW 51		X35CrMoW05KU		SKD62	
	1,3202	S12-1-4-5		HS12-1-5-5			
	1,3207	S10-4-3-10		HS10-4-3-10		SKH57	
	1,3243	S6-5-2-5		HS6-5-2-5		SLKH55	
	1,3246	S7-4-2-5		HS7-4-2-5			
	1,3247	S2-10-1-8		HS2-9-1-8		SKH51	
	1,3249	S2-9-2-8					
	1,3343	S6-5-2		HS6-5-2-5		SKH9; SKH51	
	1,5662	X8Ni9		X10Ni9		SL9N60(53)	
	1,5680	12Ni19					

Werkstoff-Vergleichstabelle

Werkstoff- gruppe	Werkstoff Nr.	Deutschland DIN Bez.		Italien UNI		Japan JIS	
Nichtrostender Stahl							
M	1,4000	X6Cr13		X6Cr3		SUS403	
	1,4001	X6Cr14				410S, 429	
	1,4002	X6CrAl13		X6CrAl13		SUS405	
	1,4006	(G-)X10Cr13		X12Cr13		SUS410	
	1,4016	X8Cr17		X8Cr17		SUS430	
	1,4021	X20Cr13		X20Cr13		SUS420/1	
	1,4027	G-X20Cr14				SCS2	
	1,4034	X46Cr13		X40Cr14			
	1,4057	X20CrNi17		X16CrNi16		SUS431	
	1,4086	G-X120Cr29					
	1,4104	X12CrMoS17		X10CrS17		SUS430F	
	1,4113	X6CrMo17		X8CrMo17		SUS434	
	1,4125	X105CrMo17		X105CrMo17		SUS440C	
	1,4340	G-X40CrNi274					
	1,4417	X2CrNiMoSi195					
	1,4720	X20CrMo13					
	1,4724	X10CrA113		X10CrA112		SUS405	
1,4742	X10CrA118		X8Cr17		SUS430		
1,4762	X10CrA124		X16Cr26		SUH446		
Austenitisch nicht rostender Stahl							
M	1,4301	X5CrNi189		X5CrNi1810		SUS304	
	1,4310	X12CrNi177		X2CrNi1807		SUS301	
	1,4311	X2CrNiN1810		X2CrNiN1810		SUS304LN	
	1,4312	G-X10CrNi188					
	1,4350	X5CrNi189		X5CrNi1810			
	1,4362	X2CrNiN234					
	1,4401	X5CrNiMo17 122		X5CrNiMo 17 12		SUS316	
	1,4404	X2CrNiMo1810		X2CrNiMo1712		SUS316	
	1,4410	G-X10CrNiMo189					
	1,4429	X2CrNiMoN17133		X2CrNiMoN1713		SUS316LN	
	1,4435	X2CrNiMo18 143		X2CrNiMo1712		SCS16	
	1,4436	X3CrNiMo17133		X8CrNiMo1713		SUS316	
	1,4438	X2CrNiMo17133		X2CrNiMo1816		SUS317L	
	1,4500	G-X7NiCrMoCuNb2520					
	1,4541	X5CrNiTi18 9		X6CrNiTi18 11		SUS321	
	1,4550	X10CrNiNb		X6CrNiNb18 11		SUS347	
	1,4552	G_X7CrNiNb189					
	1,4571	X10CrNiMoTi1810		X6CrNiMoTi1712		SUS316Ti	
	1,4583	X10CrNiMoNb1812		X6CrNiMoNb			
	1,4828	X12CrNi2521				SUH309	
	1,4850	G-X7CrNiMoCuNb1818		X6CrNiMoTi1712			
1,4845	X12CrNi25 21		X6CrNi25 20		SUH310/SUS310S		
Austenitischer / ferritischer nicht rostender Stahl (Duplex)							
M	1,4460	X8CrNiMo275				SUS329J1	
	1,4462	X2CrNiMoN2253					
	1,4821	X15CrNiSi254					
	1,4823	GX40CrNiSi274					

Werkstoff-Vergleichstabelle

Werkstoff- gruppe	Werkstoff Nr.	Deutschland DIN Bez.		Italien UNI		Japan JIS	
Grauguss							
K	0,6010	GG10		G10		FC100	
	0,6015	GG15		G14		FC150	
	0,6020	GG20		G20		FC200	
	0,6025	GG25		G25		FC250	
	0,6030	GG30		G30		FC300	
	0,6035	GG35		G35		FC350	
	0,6040	GG40				FC400	
Gusseisen mit Kugelgraphit							
K	0,7033	GGG35,3				FDC350	
	0,7040	GGG40		GGG40		FDC400	
	0,7043	GGG40,3				FDC400	
	0,7050	GGG50		GGG50		FDC500	
	0,7060	GGG60		GGG60		FDC600	
	0,7070	GGG70		GGG70		FDC700	
Temperguss							
K	0,8035	GTW-35					
	0,8040	GTW-40		GMB40			
	0,8045	GTW-45		GMB45			
	0,8055	GTW-55					
	0,8065	GTW-65					
	0,8135	GTS-35					
	0,8145	GTS-45					
	0,8155	GTS-55					
	0,8165	GTS-65					
	0,8170	GTS-70					

Werkstoff-Vergleichstabelle

Werkstoff- gruppe	Werkstoff Nr.	Deutschland DIN Bez.		Italien UNI		Japan JIS	
Aluminiumlegierungen							
N	3,0255	Al99.5					
	3,1655	AlCuSiPb					
	3,1754	G-AlCu5Ni1,5		AZ4GU/9051		7050	
	3,2373	G-AlSi9Mg					
	3,2381	G-AlSi10Mg					
	3,2382	GD-AlSi10Mg					
	3,2383	G-AlSi10Mg(Cu)					
	3,2581	G-AlSi12					
	3,2582	GD-AlSi12					A6061
	3,2583	G-AlSi12(Cu)					ADC12
	3,3315	AlMg1					
	3,3561	G-AlMg5					AC4A
	3,5101	G-MgZn4SE1Zr1					
	3,5103	MgSE3Zn2Zr1					
	3,5106	G-MgAg3SE2Zr1					
	3,5812	G-MgAl8Zn1					
	3,5912	G-MgAl9Zn1					
2,1871	G-AlCu4TiMg						
3,2371	G-AlSi7Mg						
Kupferlegierungen							
N	2,1090	G-CuSn7ZnPb					
	2,1096	G-CuSn5ZnPb					
	2,1098	G-CuSn2ZnPb					
	2,1176	G-CuPb10Sn					
	2,1182	G-CuPb15Sn					
	2,0240	CuZn15					
	2,0265	CuZn30					
	2,0321	CuZn37			C2700,C2720		
	2,0592	G-CuZn35Al1					
	2,0596	G-CuZn34Al2					
	2,1188	G-CuPb20Sn					
	2,1292	G-CuCrF35					
	2,1293	CuCrZr					
	2,0966	CuAl10Ni5Fe4					
	2,0975	G-CuAl10Ni					
	2,1050	G-CuSn10					
	2,1052	G-CuSn12					

Werkstoff-Vergleichstabelle

Werkstoffgruppe	Werkstoff Nr.	Deutschland DIN Bez.		Italien UNI		Japan JIS	
		Superlegierungen Fe-Basis		US-Handelsbezeichnung			
S	1,4558	X2NiCrAlTi3220		Incoloy 800			
	1,4562	X1NiCrMoCu32287					
	1,4563	X1NiCrMoCuN31274					
	1,4864	X12NiCrSi				SUH330	
	1,4864	X5NiCrSi3616				SUH330	
	1,4958	X5NiCrAlTi3120					
	1,4977	X40CoCrNi2020					
		Superlegierungen Ni-Basis		US-Handelsbezeichnung			
S	1,4360	NiCu30FE		Monel 400			
	2,4375	NiCu30Al		Monel K-500			
	2,4610	NiMo16Cr16Ti		Hastelloy C-4			
	2,4630	NiCr20Ti		Nimonic 75			
	2,4642	NiCr29Fe		Inconel 690			
	2,4668	NiCr19FeNbMo		Inconle 718			
	2,4669	NiCr15Fe7TiAl		Inconel X-750			
	2,4685	G-NiMo28		Hastelloy B			
	2,4694	NiCr16Fe7TiAl		Inconel 751			
	2,4810	G-NiMo30		Hastelloy C-4			
	2,4856	NiCr22Mo9N		Inconel 625			
	2,4858	NiCr21Mo		Incoloy 825			
		Titan und Titanlegierungen		US-Handelsbezeichnung			
S	3,7025	Ti 1					
	3,7124	TiCu2					
	3,7195	TiAl3V2.5					
	3,2250	Ti1Pd					
	3,7115	TiAl6Sn2					
	3,7145	TiAl6Sn2Zr4Mo2Si					
	3,7165	TiAl6V4		TiAl6V4			
	3,7175	TiAl6V6Sn2		Ti6V6Al2Sn			
	3,7185	TiAl4Mo4Sn2					

Werkstoffgruppe	Werkstoff Nr.	Deutschland DIN Bez.		Italien UNI		Japan JIS	
Hartguss							
H	0,9620	G-X260NiCr42					
	0,9625	G-X330NiCr42					
	0,9630	G-X300CrNiSi952					
	0,9635	G-X300CrMo153					
Gehärtetes Gusseisen							
H	0,9640	G-X300CrMoNi1521					
	0,9645	G-X260CrMoNi2021					
	0,9650	G-X260Cr27					
	0,9655	G-X300CrMo271					

Produktindex

A		G	
A BTNN . . . . .	.81	GLMCL/R 16ERISO	197
A CTD . . . . .	.81	GLMCL/R CC09T3	198
A GTNS . . . . .	.81	GLMCL/R CN1204	199
A SCTD . . . . .	.82	GLMCL/R DC11T3	198
AW F16	165, 196	GLMCL/R DN1506	199
B		GLMCL/R VC1303	198
BF N/R/L	160	GLMCL/R VC1604	198
BGN /R/L	178	GLMCL/R VN1604	199
BGP N/R/L F	171	GLMCL/R WN0804	199
BTNG . . . . .	.69	GLMC R/L F16	195
BTNG Hardlox 2 . . . . .	.84	GLMC R/L F16 HP	196
BTNN GF110 . . . . .	.75	GLM C R/L M92 Q	193
BTNN Hardlox 2 . . . . .	.85	GLM C R/L M92 Q HP	193
BTNN/R/L . . . . .	.74	GLM C R/L P92	194
BTNN/R/L F . . . . .	.76	GLM C R/L P92 HP	194
BTNS	143	GLM C R/L P92 P	195
BTNX . . . . .	.69	GLM H R/L	189
C		GLM HSKT 0 R/L	191
CLCB R/L	179	GLM HSKT 10 R/L	191
CLCB R/L..X	180	GLM HSKT 45 R/L	191
CLPP R/L	172	GLM HSKT 90 R/L	192
CLPP R/L..X	173	GLM PSC 0 R/L	190
CTD ALU Hardlox . . . . .	.86	GLM PSC 90 R/L	190
CTD/R/L-ALU . . . . .	.77	GLRM92 28..SW... . . . .	.53
CTD R/L IT . . . . .	.78	GLRM92 52..SW... . . . .	.53
CTDS . . . . .	.63	GLRM92..M... . . . .	.54
D		GTNS . . . . .	.67
Drehmomentschlüssel und Wechselklinge	226	H	
E		HTNG 2 ER	146
Ersatzteile	224	HTNG 2 IR	147
Ersatzteile für GLM-ISO	225	HTNS Hardlox 2	150
ETNZ . . . . .	.64	HTN S/R/L	144
F		HTNST	145
F 00000...00	205	I	
F16L/R HP	221	IFN	161
F16 PM 0	167	IFN ALU	162
F16 PM 5	167	IT N/R/L ALU	178
F16 R/L 42	163	IT N/R/L	177
F16 R/L 42 HP	163	ITNS Hardlox 2	150
F16 R/L 65	164	ITN S/R/L	143
F16 R/L 65 HP	165	ITPN	171
F16 R/L 2608	165	K	
F16 R/L 3208	165	KCTD	107
F16 R/L HP	164	KCTD Hardlox 2 . . . . .	.87, 108
F16T	166	KCTDS	107
F16T HP	166	KHTNG IR	154
F92 SFCCN	206	KHTNS	154
		KHTNS Hardlox	151, 155
		KL 52	183
		KLV	183
		KOTX IR	139
		KOTX R/L	138

Produktindex

KOTX R R/L 138
Kühlmittelübergabeeinheit 192

L

LTNN 80

M

M92 Q 90 FXCBL/R 45
M92 Q FXCB R/L HP 44, 219
M92-Q...R/L 43
M92-Q...X...R/L 45
MTNS 61
MTNSG 62
MTNS Hardlox 2 84
MTNZ 66

O

OFQ16L-..N/L 29
OFQ16L..P..M 52
OFQ16L..P..S 49, 51
OFQ16L..R..P..S 50
OFQ16R..ER ISO Hardlox 2 42
OFQ16 R/L A 50. 33
OFQ16 R/L...EIR 37
OFQ16 R/L...ER/EL 35, 36
OFQ16 R/L-..N 31
OFQ16 R/L...N00 Hardlox 2. 39
OFQ16 R/L...N Hardlox 2 41
OFQ16 R/L...R...N 34
OFQ16 R/L..R..N Hardlox 2 40
OFQ16R-..N/R 30
OTX4 Deco 130
OTXC 70
OTX EIR. 132
OTX ER 131
OTX IR. 131
OTX..R/L 125
OTX R N. 127
OTX R N R 127
OTX R..R/L 126
OTXS 70

P

P92 2 CXCB R/L 118, 119, 120
P92 2 CXCRD/LD 113,114
P92 2 TMS 121
P92 90 CXCLD. 115
P92 90 CXCRD 116
P92 90 UNI. 95
P92 A CXCB R/L. 96, 97
P92 A CXCB R/L HP 98
P92 CGL/R 106
P92 CG R/L...30C 108
P92 CL/R HP G1/8 105
P92 CXCBL/R HP 219, 220
P92 CXCB R/L 88, 89, 90, 91, 92, 93
P92 CXCB R/L 20+25 HP 94

P92 CXCB R/L 30 HP 94
P92..CXCB R/L2608X..R/L. 101
P92..CXCB R/L3208X..R/L. 101
P92..CXCB R/L3208X..R/L HP. 102
P92 P 45 CG R/L. 137
P92 P 45 CXCB R/L 137
P92 P 90 UNI 136
P92 P CG R/L 135
P92 P CG R/L 4C 139
P92 P CXCB R/L. 133
P92 P CXCB R/L..K4-11 134
P92 S CG R/L. 153
P92 S CG R/L...M20C 155
P92 S CXCBL..11 152
P92 S CXCB R/L 152
P92 S CXCB R/L X. 153
P92 TMS 103
P92 TMS 52 104
P92 TMS HP 104
PPSMS R/L 175
PPTN R/L 174
PTNSM 65

R

RTNG 71
RTNG Hardlox 2 85
RTNX 71

S

SCTD 79
SCTD Hardlox 2. 86
SF N/R/L 162
SNPN 170
SNT N/R/L 176
STD R/L. 129
STN S/R/L 144
STNS Hardlox2 150
STNZ / STNG. 63
STV R/L. 128

T

Technischer Abschnitt 229
TMS 181
TMSPP 173
TS 182
TX 6 227
TX 25 10 227

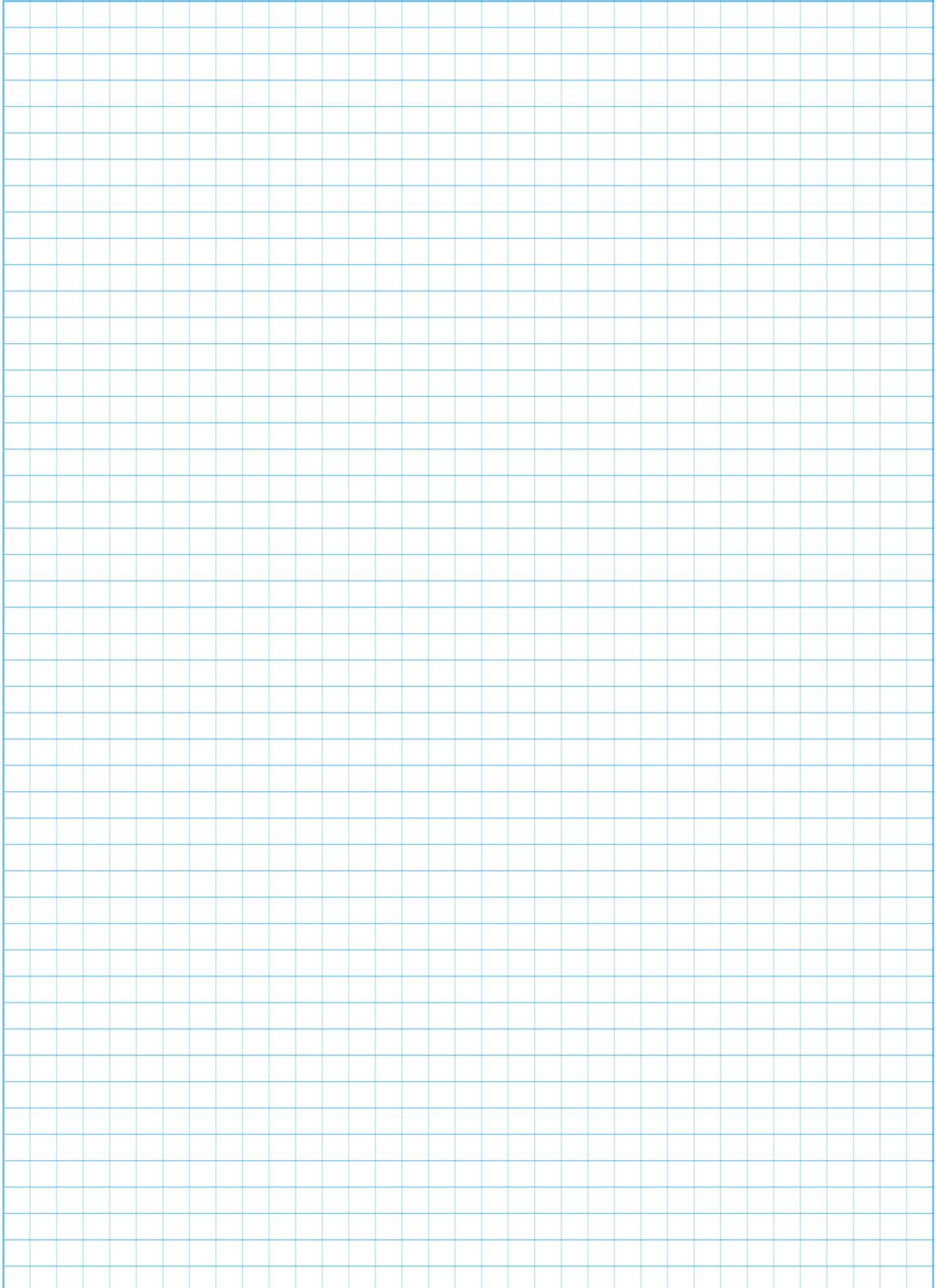
V

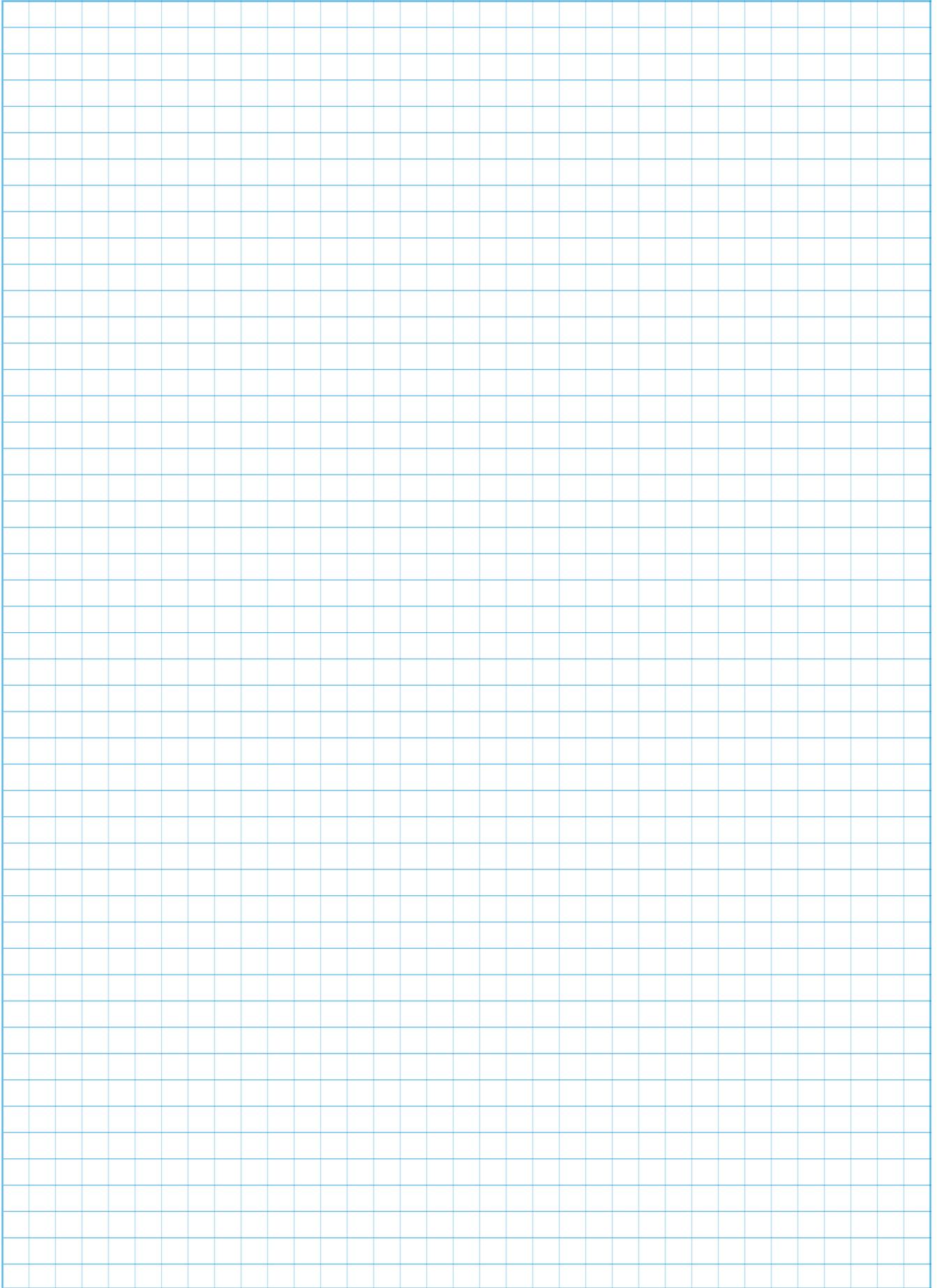
VTNS 61

X

XTNS 68

Notizen





Kemmer Hartmetallwerkzeuge GmbH

Vertrieb & Verwaltung *Sales & Administration*

Im Täle 11 • D-72218 Wildberg
Telefon: +49 (0) 7054 9291-0
Fax: +49 (0) 7054 9291-26
eMail: info@kemmerHMW.de

Produktion & Entwicklung *Production & Development*

Gewerbestr. 11 • D-98544 Zella-Mehlis
Telefon: +49 (0) 3682 8955-0
Fax: +49 (0) 3682 8955-55
www.KemmerHMW.de

