

# GRIPLOCK®

## KATALOG | 2024-2025



Made in Germany

 **KEMMER**  
HARTMETALLWERKZEUGE



## Systemübersicht

S. 14 1

### M92 Q - MULTICUT 4

Ein- und Abstechen, Gewindeschneiden,  
ISO / DECO Bearbeitung, Präzistechen,  
Radiusstechen, Axialstechen, Hartbearbeitung



S. 25



### P92

Einstecken, Längsdrehen, Abstechen,  
Hartbearbeitung



S. 51



### P92 1 | P92 2 | P92 90

Planstechen



S. 105



### P92 P

Präzisions-Nutenstechen, -Kopieren,  
-Gewindeschneiden, ISO / DECO Bearbeitung



S. 121



### P92 S

Einstecken, Längsdrehen, Abstechen,  
Gewindeschneiden, Hartbearbeitung



S. 141



### FLEX FIX

Einstecken, Abstechen



S. 157



### STANDARD DESIGN

Einstecken, Abstechen



S. 169



### GLM - GRIPLOCK MODULAR

Schnellwechselsystem  
für Bearbeitungszentren



S. 177



### GLS - GRIPLOCK SWISS

Schnellwechselsystem  
für Langdrehautomaten

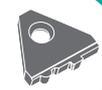


S. 195



### F92 - PROFILFORMSYSTEM

Formstechen



S. 205



### SONDERLÖSUNGEN

Sonderplatten, Sonderwerkzeuge



S. 209



### Ersatzteile und Zubehör



S. 217



### Technischer Abschnitt



S. 223



# KEMMER der Stechdrehspezialist

**Entwicklung**

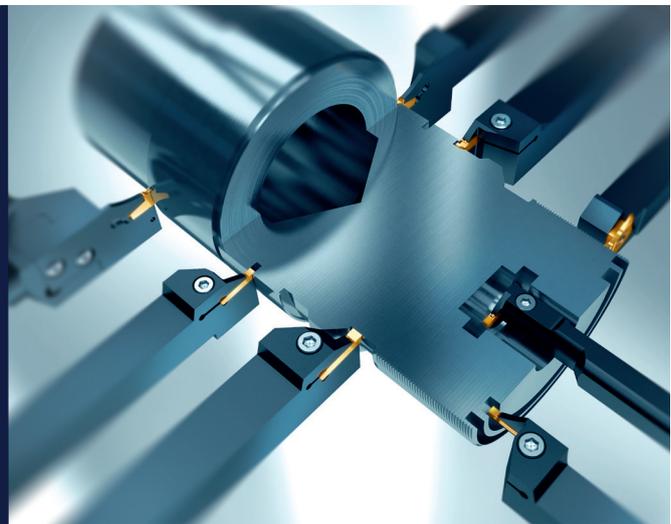
**Produktion**

**Verkauf**

von Stechwerkzeugen  
Made in Germany

Das Sortiment GripLock von Kemmer umfasst Werkzeuge zum Abstechen, Einstechen, Stechdrehen, Planstechen, Präzisionsstechen, Gewindeschneiden, Hartstechen und Formstechen.

Die Produktreihe beinhaltet dabei mehrere Standardprodukte von einschneidigen bis vierschneidigen oder modularen Systemen bis hin zu Sonderlösungen, die kundenspezifisch hergestellt werden.



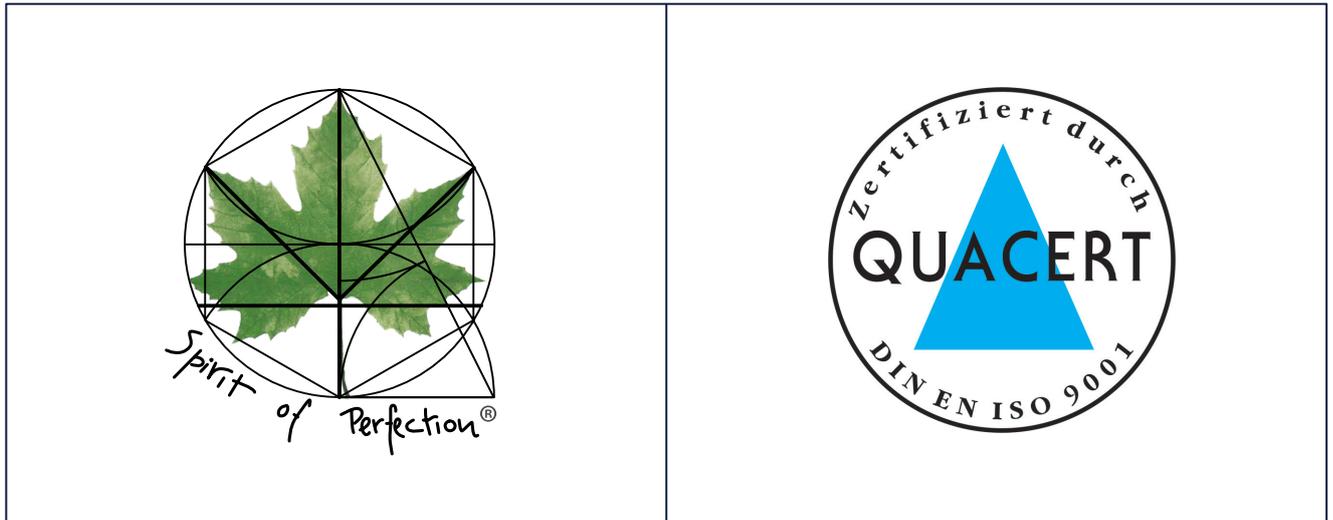
Kemmer Hartmetallwerkzeuge wurde in **Wildberg** im Schwarzwald gegründet. Der Standort fand 1998 im fertiggestellten, modernen Verwaltungsgebäude seinen Höhepunkt. Von dort gehen GripLock Werkzeuge zügig und zuverlässig „in alle Welt“.



Seit 1993 fertigen und entwickeln wir am Produktionsstandort in **Zella-Mehlis** Werkzeuglösungen für den Stech- und Stechdrehbereich sowie kundenspezifische Sonderwerkzeuge. Zum Portfolio vor Ort gehören ebenfalls Kundenseminare und LIVE- Vorführungen.



# Qualitätsbewusstsein | Zertifizierung



**Beratung**

**Service**

**Qualität**

Kemmer Hartmetallwerkzeuge ist zertifizierter Werkzeughersteller. Unsere Qualitäts- und Prozessstandards aktualisieren und überprüfen wir permanent, um ihnen die bestmögliche Leistung bieten zu können. Darüber hinaus garantieren wir mit unserem Warenzeichen „Spirit of Perfection“ für absolute Hingabe zur perfekten Werkzeuglösung.

Wir sind IHR Partner bei der Suche nach der idealen (Stech-) Lösung - egal ob als Standard- oder Sonderausführung!

# 1974 2024

## Firmengeschichte

Seit über **50 Jahren** ihr kompetenter Partner rund um die Themen Stechen, Stechdrehen, Abstechen, Planstechen, Gewindebearbeitung & Sonderlösungen.



**Einführung**

Seite

- ▶ Einstieg in das Thema Stechen und Stehdrehen 11
- ▶ Vorteile der Stehdrehverfahren 12
- ▶ Wichtige Merkmale für ein gutes Ergebnis 13

**Produktübersicht**

Seite 14

**Abstechen**

- 4 Schneiden Startseite
- ▶ Stechplatten 29
  - ▶ Halter 47
  - ▶ Träger 48



- 2 Schneiden
- ▶ Stechplatten 68, 144
  - ▶ Halter 82, 152
  - ▶ Träger 96, 154



- 1 Schneide
- ▶ Stechplatten 161, 171
  - ▶ Halter 164, 174
  - ▶ Träger 168, 175



**Einstechen und Längsdrehen**

- 4 Schneiden Startseite
- ▶ Stechplatten 29
  - ▶ Halter 47
  - ▶ Träger 48



- 2 Schneiden
- ▶ Stechplatten 56, 124, 146
  - ▶ Halter 82, 132, 152
  - ▶ Bohrstangen 101, 135, 154



- 1 Schneide
- ▶ Stechplatten 103, 139, 155
  - ▶ Bohrstangen 104, 140, 156



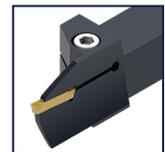
## Gewindeschneiden

	Startseite
4 Schneiden	
▶ Schneidplatten	35
▶ Halter	47
▶ Träger	48
2 Schneiden	
▶ Schneidplatten	130, 147
▶ Halter / Träger	132, 152
▶ Bohrstangen	135, 154
1 Schneide	
▶ Schneidplatten	140, 155
▶ Bohrstangen	140, 156



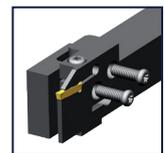
## Planstechen

	Startseite
2 Schneiden	
▶ Stechplatten	56
▶ Halter + Kassetten	110
▶ Halter Monoblock	115
▶ Schwerter	119
▶ Bohrstangen	120



## GLM - GripLock Modular

	Startseite
▶ Grundhalter	180
▶ Kassetten	184
▶ Sonderanfertigungen	193



## GLS - GripLock SWISS

	Startseite
▶ Grundhalter	197
▶ Kassetten	198



## Formstechen

	Seite
▶ Stechplatten	207
▶ Halter	208



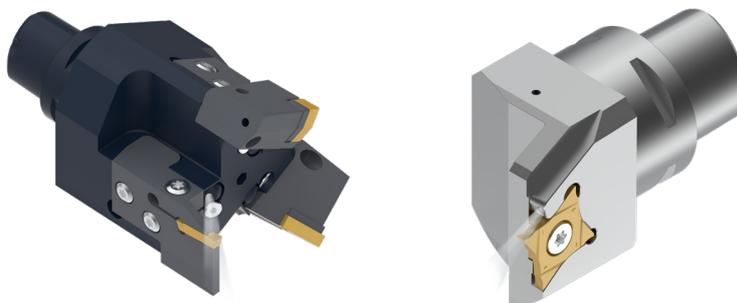
Sonderlösungen Seite 209

Sonderlösungen - Wann und Warum Seite 210

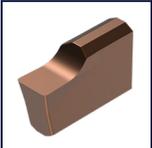
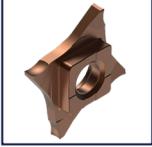
Sonderplatten Seite 211



Sonderwerkzeuge Seite 214



**Hartbearbeitung**

	Startseite	
▶ Platten 1-schneidig	104, 156	
▶ Platten 2-schneidig	77, 150	
▶ Platten 4-schneidig	43	

**Ersatzteile und Zubehör** Seite

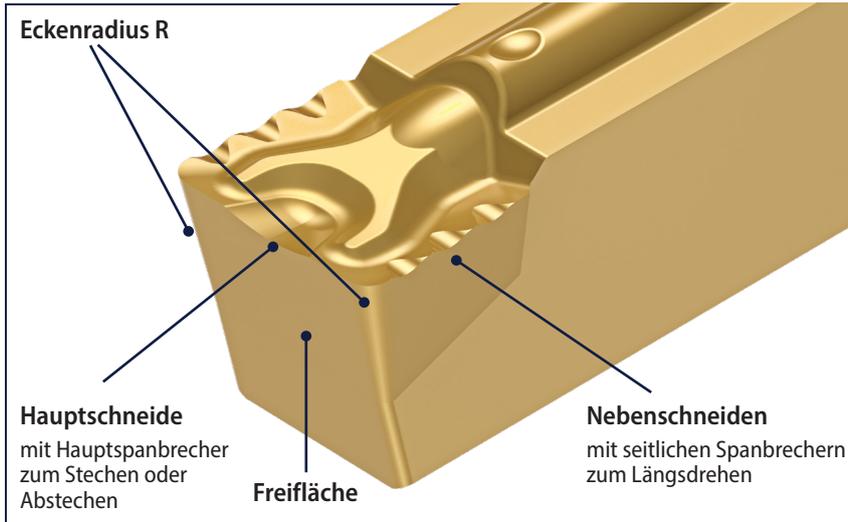
▶ Ersatzteile	218	
▶ Drehmomentschlüssel	220	

Technischer Abschnitt	Seite
▶ Symbole	224
▶ Abkürzungen	224
▶ Wahl der Spanformstufe	225
▶ Substrate und Beschichtungen	226
▶ Härteeinstufung des Schneidstoffs	227
▶ Spanstufenauflistung	228
▶ Wahl des Schneidstoffs und der Schnittgeschwindigkeit	230
▶ Wahl des Vorschubs	231
▶ Empfehlungsrichtlinien für das Abstechen	232
▶ Verschleißmerkmale und Problemlösungstipps	233
▶ Grundlagen zur passenden Werkzeugauswahl und Haupteinheiten beim Stechen	234
▶ Werkzeugeinsatz auf Haupt- und Gegenspindel	235
▶ Empfehlungsrichtlinien für das Stechdrehen	236
▶ Erläuterungen zur Axialbearbeitung	237
▶ Grundlagen Gewindedrehen	238
▶ „Werkzeugabrisse / Werkzeugbruch“ Ursachen, Auswirkungen und Lösungen	245
▶ Werkstoff-Vergleichstabelle	246
▶ Produktindex	252
▶ Schulungen	254

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



Einstieg in das Thema Stechen und Stehdrehen



**Der „KULT“ and der Schneide**  
Seit über 50 Jahren beschäftigen wir uns bei Kemmer Hartmetallwerkzeuge mit dem Thema STECHEN UND STECHDREHEN. Dabei sind Ausführung, Geometrie und Einsatz der Stechschneide(n) entscheidend, um optimale Performance zu gewährleisten!

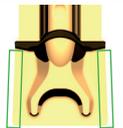
Ausführung von GRIPLOCK Schneidkanten

Kantenverrundet	Mit (negativer) Schutzfase	Scharfkantig
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Im Bereich einiger µm</li> <li>▶ Hohe Kantenstabilität</li> <li>▶ Universelle Anwendung für nahezu alle Stehdrehoperationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Erzeugt maximale Stabilität an der Hauptschneide</li> <li>▶ Geeignet für unterbrochene und schwierige Schnitte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gute Spankontrolle und Spanbruch bei langspannenden Werkstoffen (wie Automatenstählen)</li> </ul>

Modifikationen von GRIPLOCK Nebenschneiden oder Eckenradien

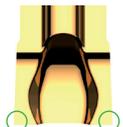
**MTNSG** ▶  
| Grundplatte

**G**eschliffene Schneide mit sehr enger Stechbreitentoleranz  $\pm 0,0...$



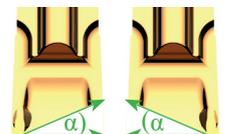
**BTNNF** ▶  
| Grundplatte

Schar**F** geschliffene Eckenradien ( $R \sim 0 \text{ mm}$ )



**SCTR/L** ▶  
| Grundplatte

Abstechplatte mit Leitwinkel **R**ECHTS oder **L**INKS



## Vorteile der Stechdrehverfahren

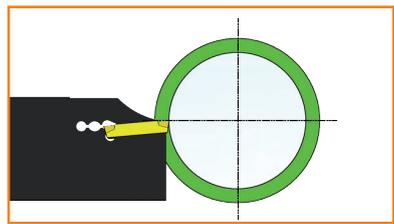
**Hohe Flexibilität und reduzierter Rüstaufwand durch breites Anwendungsfeld**

**Gute Zugänglichkeit auch in engen Bauräumen.**

**Große Werkzeug- und Geometriauswahl**

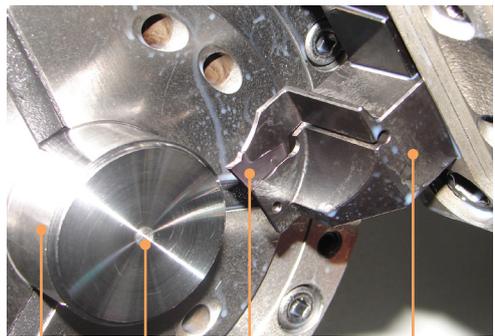
**Umfangreiche Möglichkeiten für Sonderanwendungen**

## Der schwierige Weg zur Mitte

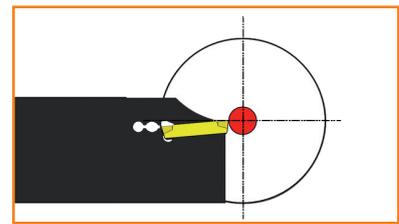


Der Weg zur Mitte ist nicht immer ganz einfach...  
 Außen ist noch **alles in bester Ordnung**

- ▶ Schnittgeschwindigkeit  $V_c$
- ▶ Kühlung und
- ▶ Spanabfuhr



Bauteil  
 Drehmitte  
 Stechplatte  
 Klemmhalter



Je weiter man nach innen kommt, wird es jedoch **zunehmend schwieriger**.

- ▶  $V_c$  geht gegen 0
- ▶ die Kühlung und
- ▶ die Spanabfuhr werden schwierig

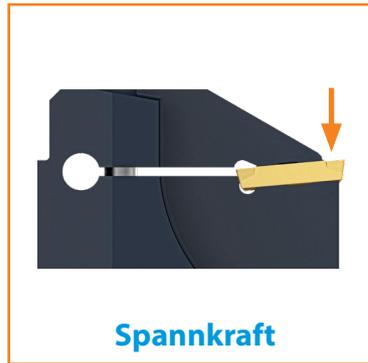
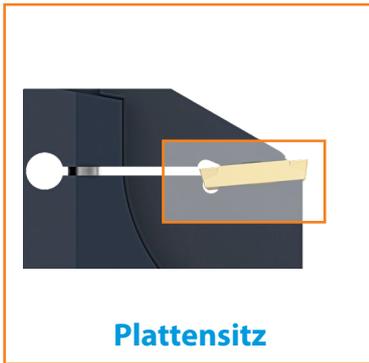
### Erfolgsfaktoren im Zentrum



Empfehlungsrichtlinien für das Abstechen → s. technischer Abschnitt S. 232



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:**



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

**Passende Aufnahmewerkzeuge**



- ▶ TWIN Schwert **P92 TMS**
- ▶ Stechhalter verstärkt **P92 A CXCBL/L**
- ▶ Verstärkte Abstechträger **P92 CXCBL/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 Stabilität verwenden!**

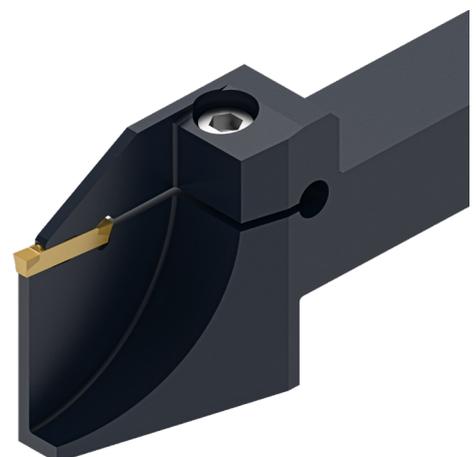


Abb. P92 A CXCBL

**M92-System - MULTICUT** **4 Schneiden**

**Stechplatten**



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

**Präzi-Einsteckplatten**



OFQ16R/L...N  
S. 31

mit und ohne Fase

**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

**Konturdrehplatten Schichten**



OFQ16R/L...IVR/L  
S. 38

**Konturdrehplatten Rückwärtsdrehen**



OFQ16R/L...DECO R/L  
S. 39

**Präzi Platten Extended**



OFQE16R/L...N  
S. 40

**Vollradiusplatten Extended**



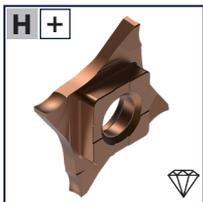
OFQE16R/L...R  
S. 40

**Axial-Stechplatten Extended**



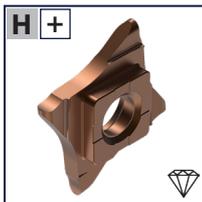
OFQE16R/L...A  
S. 41

**Stechplatten Hartbearbeitung**



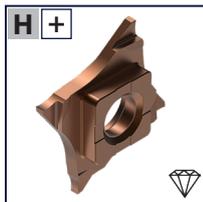
OFQ16 R/L...N00  
S. 43

**Vollradiusplatten Hartbearbeitung**



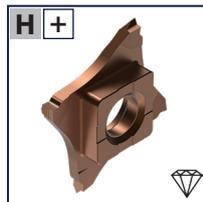
OFQ16R/L...R..N  
S. 44

**Präzi-Platten Hartbearbeitung**



OFQ16 R/L...N  
S. 45

**Gewindeplatten Hartbearbeitung**



OFQ16R...ER  
S. 46

**Halter**



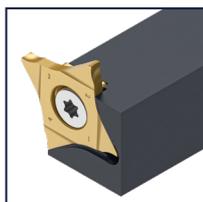
M92 Q FXCBR/L  
S. 47

**Halter mit Innenkühlung**



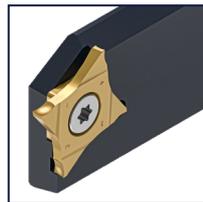
M92Q FXCBR/L..HP  
S. 47

**Halter für Linearschlitten**



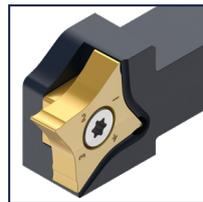
M92 Q 90FXCBR\_L...  
S. 48

**Träger**

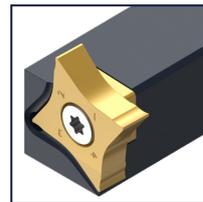


M92 Q FXCBR/L...X...  
S. 48

**Halter für Extended Platten**



M92 QE FXCBR/L  
S. 49

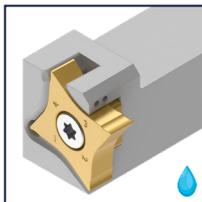


M92 QE 90 FXCBR/L  
S. 49

**Halter für Extended Platten mit Innenkühlung**



M92 QE FXCBR/L..HP  
S. 50



M92 QE 90 FXCBR/L..HP  
S. 50

+ Weitere Optionen siehe Produktseiten

**P92-System**

**2 Schneiden**

**Stechdrehplatten**



VTNS  
S. 56



MTNS  
S. 56



MTNSG  
S. 57



STNZ / STNG  
S. 58



CTDS  
S. 58



ETNZ  
S. 59



PTNSM  
S. 60



MTNZ  
S. 61



GTNS  
S. 62



XTNS  
S. 63



BTNG  
S. 64



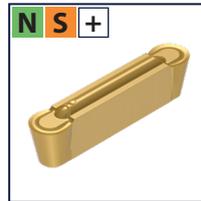
BTNX  
S. 64



OTXC  
S. 65



OTXS  
S. 65



RTNG  
S. 66



RTNX  
S. 66

**Abstechplatten**



BTNN R/L  
S. 68 - 69



BTNNF  
S. 70



CTD ALU  
S. 71



CTD  
S. 72



SCTD  
S. 73



LTNN  
S. 74

**Abstechplatten für große Stechtiefen**



A GTNS  
S. 75



A BTNN  
S. 75



A CTD  
S. 75



A SCTD  
S. 76

Weitere Optionen siehe Produktseiten

## P92-System

## 2 Schneiden

## Stechdrehplatten zur Hartbearbeitung



BTNG  
S. 78



MTNS  
S. 78



RTNG  
S. 79

## Stechplatten zum Ein- und Abstechen zur Hartbearbeitung



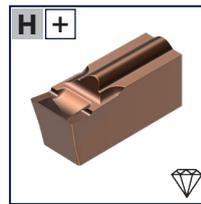
BTNN  
S. 79



CTD ALU  
S. 80



SCTD  
S. 80

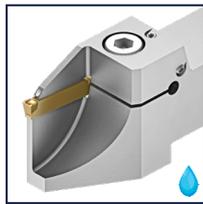


KCTD  
S. 81

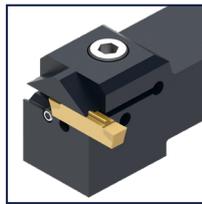
## Halter, Bohrstangen, Kassetten und Träger zum Stechen und Stechdrehen



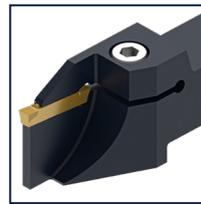
P92 CXCBL/L...  
S. 82 - 87



P92 CXCBL/L HP  
S. 88



P92 90 UNI  
S. 90



P92 A CXCBL/L...D42-56  
S. 91



P92 A CXCBL/L...D42-56 HP  
S. 93



P92 A CXCBL/L...D65-80  
S. 92



P92 A CXCBL HP  
S. 93



P92 CXCBL/L...R/L  
S. 96



P92 A CXCBL HP  
S. 97



P92 TMS  
S. 98



P92 TMS HP  
S. 99



P92 TMS 52  
S. 99



P92 CTR...HHPG1/8  
S. 100



P92 CT HP  
S. 100



P92 CGR/L  
S. 101



P92 CA R/L  
S. 102



P92 CS R/L  
S. 102

+ Weitere Optionen siehe Produktseiten

**P92-System** **1 Schneide**

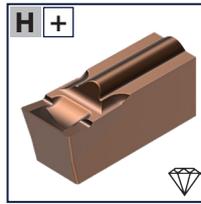
Kleine Bohrstangen mit Platten zum Stechen und Stechdrehen



KCTD  
S. 103



KCTDS  
S. 103



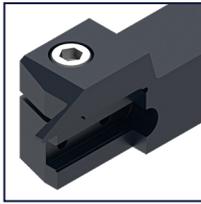
KCTD  
S. 104



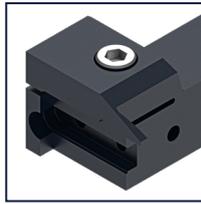
P92 CGR/L..30C  
S. 104

**P92 2, P91 1 und P92 90 System** **2 Schneiden**

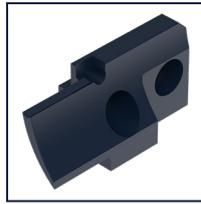
Halter mit Kassetten zum Planstechen und Plandrehen



P92 2 CXCRD/LD  
S. 110

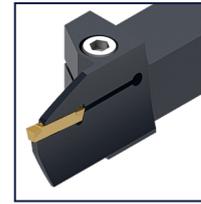


P92 90 CXCRD/LD  
S. 112 + 113

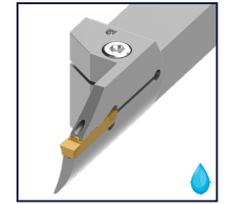


C92 LD/RD  
S. 110 - 113

Monoblock Halter zum Planstechen und Plandrehen



P92 2 CXCBR/L  
S. 115 - 117



P92 1 CXCBR/L HP  
S. 118

Schwerter zum Planstechen



P92 2 TMS  
S. 119

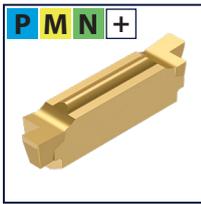
Bohrstangen zum Planstechen



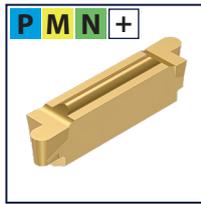
P92 1 CGR/L  
S. 120

**P92 P-System** **2 Schneiden**

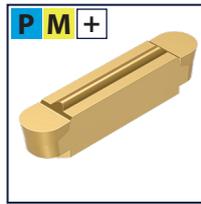
Präzisions-Einstechplatten



OTX...R/L  
S. 124



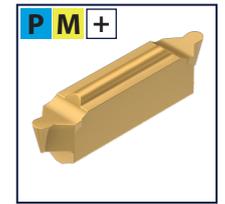
OTXR...R/L  
S. 125



OTXRN  
S. 126

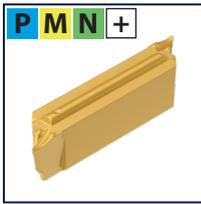


OTXR...N R  
S. 126



OTXR...N  
S. 137

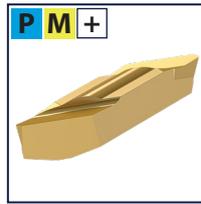
Präzisions-Langdrehplatten



STV R/L  
S. 127

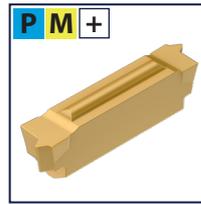


STD R/L  
S. 128

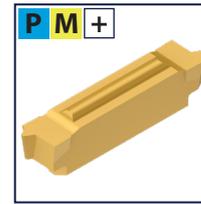


OTX DECO (Decolletage)  
S. 129

ISO-Gewindeschneidplatten (innen und außen)



OTX ER Vollprofil  
S. 130



OTX IR Vollprofil  
S. 130



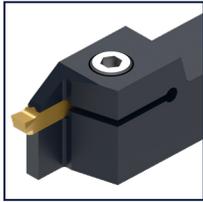
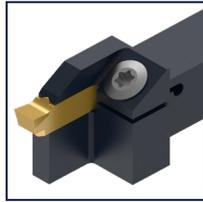
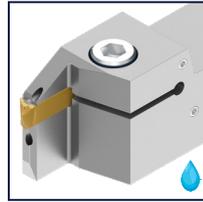
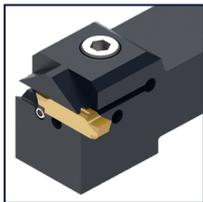
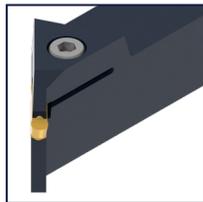
OTX EIR Teilprofil  
S. 131

+ Weitere Optionen siehe Produktseiten

## P92 P-System

2 Schneiden

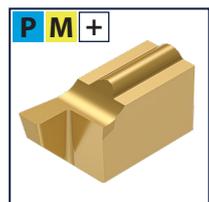
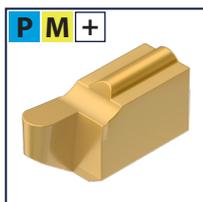
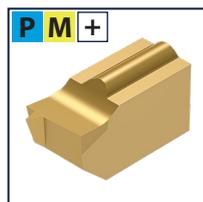
## Präzisionshalter und Bohrstangen für OTX Platten

P92 P CXCBRL  
S. 132P92 P CXCBRL..K4 11  
S. 133P92 P CXCBRL..HP  
S. 134P92 P 20 CXCBRL..HP  
S. 134P92 P CGR/L  
S. 135P92 P CGR/L..8  
S. 135P92 P 90 uni  
S. 136P92 P 45 CXCBRL  
S. 138P92 P 45 CGR  
S. 138

## P92 P-System

1 Schneide

## Präzisionseinstech- und ISO Gewindeschneidplatten innen

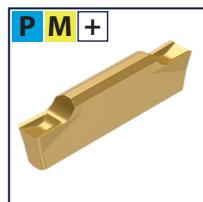
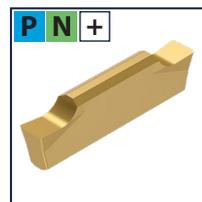
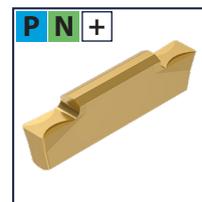
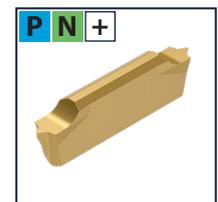
KOTX...R/L  
S. 139KOTX R...R/L  
S. 139KOTX 4 IR Vollprofil  
S. 140P92 P CGR...4C  
S. 140

## passende Bohrstangen

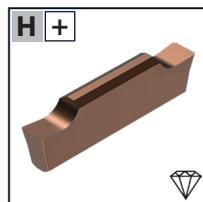
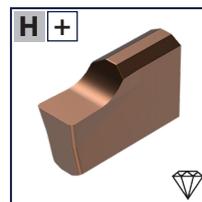
## P92 S-System (2 mm Stechbreite, kurze Auslage)

2 Schneiden

## Platten zum Abstechen und schmale ISO-Gewindeschneidplatten

BTNS  
S. 144ITNS  
S. 144STNS  
S. 145HTNS  
S. 145HTNST  
S. 146HTNG 2 ER / IR  
S. 147-148

## Stechplatten Hartbearbeitung

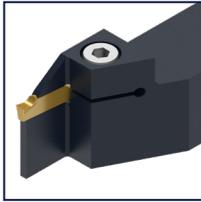
ITNS  
S. 150STNS  
S. 150HTNS  
S. 150KHTNS  
S. 151

Weitere Optionen siehe Produktseiten

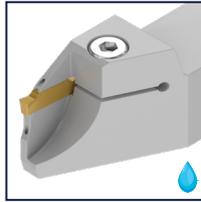
**P92 S-System (2 mm Stechbreite, kurze Auslage)**

2 Schneiden

Halter, Träger und Bohrstangen zum Stechen, Stechdrehen und Gewindeschneiden



P92 S CXCBR/L  
S. 152



P92 S CXCBR/L HP  
S. 153



P92 S CXCBR/L..11  
S. 153



P92 S CXCBR/L...X  
S. 154



P92 S CGR/L  
S. 154

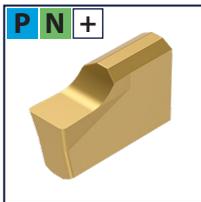
**P92 S-System**

1 Schneide

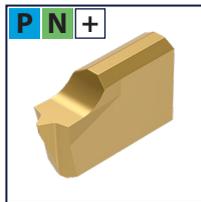
Platten zum Stechen und Gewindeschneiden

Stechplatten Hartbearbeitung

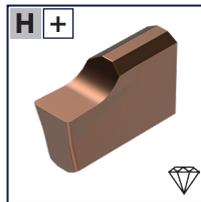
dazu passende Bohrstangen



KHTNS 2  
S. 155



KHTNG 2 IR  
S. 155



KHTNS  
S. 156

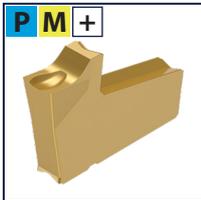


P92 S CGR/L M20C  
S. 156

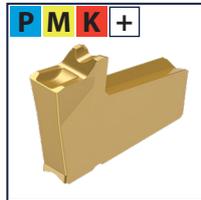
**FLEX FIX - System**

1 Schneide

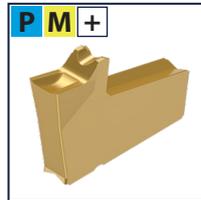
Abstecheinsätze



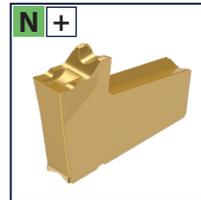
BFN  
S. 161



IFN  
S. 162

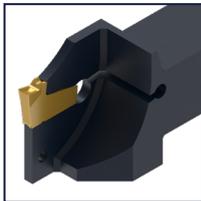


SFN  
S. 163



IFN ALU  
S. 163

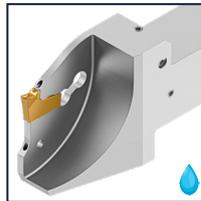
Halter und Träger zum Abstechen



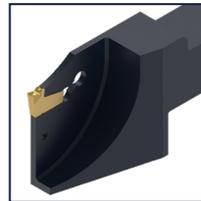
F16 R/L 42  
S. 164



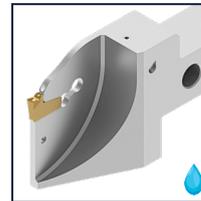
F16 R/L 42 HP  
S. 164



F16 R/L 52 HP  
S. 165



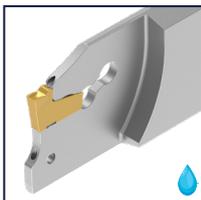
F16 R/L 65  
S. 165



F16 R/L 65 HP  
S. 166



F16 R/L  
S. 166



F16 R/L 3208 HP  
S. 167



F16 T  
S. 168

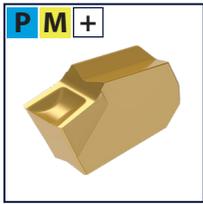


F16 T HP  
S. 168

☐ Weitere Optionen siehe Produktseiten

**Standard Design-System (präzisionsgesintertes Oberprisma) 1 Schneide**

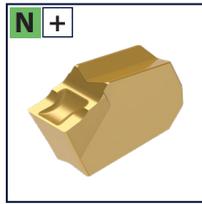
**Abstecheinsätze**



SNTN/R/L  
S. 171



ITN/R/L  
S. 172

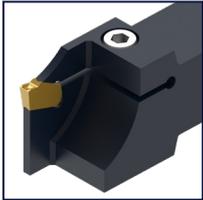


ITN/R/L ALU  
S. 173



BGN/R/L  
S. 173

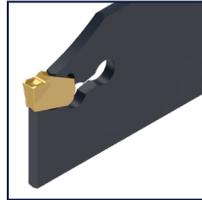
**Halter und Träger zum Abstechen**



CLCBR/L  
S. 174



CLCBR/L...X  
S. 175



TMS  
S. 175

**Spannschaftträger**



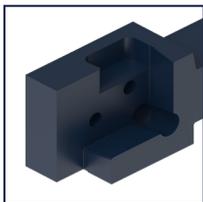
TS  
S. 176



KL 52  
S. 176

**GLM - GripLock Modular**

**Grundhalter**



GLM HR/L  
S. 180



GLM PSC..R/L 0  
S. 181



GLM PSC..R/L 90  
S. 181



GLM HSK63T..R/L 0  
S. 182



GLM HSK63T..R/L 10  
S. 182



GLM HSK63T..R/L 45  
S. 182



GLM HSK63T..R/L 90  
S. 183

+ Weitere Optionen siehe Produktseiten

**GLM - GripLock Modular System**

**Stech-Kassetten**



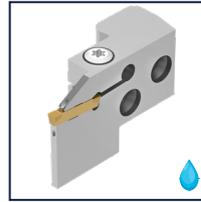
GLMCR/L M92 Q  
S. 184



GLMCR/L M92 Q...HP  
S. 184



GLMCR/L P92  
S. 185



GLMCR/L P92 HP  
S. 185



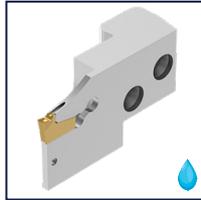
GLMCR/L P92 2 R/LD  
S. 186



GLMCR/L P92 P  
S. 187



GLMCR/L F16  
S. 187

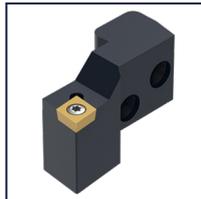


GLMCR/L F16 HP  
S. 188

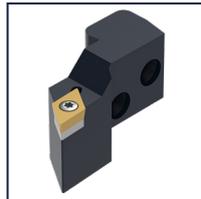
**ISO-Kassetten**



GLMCR/L 16EL/R ISO  
S. 189



GLMCR/L CC09T3  
S. 190



GLMCR/L DC11T3  
S. 190



GLMCR/L VC1604  
S. 190



GLMCR/L VC1303  
S. 190



GLMCR/L CN1204  
S. 191



GLMCR/L WN0804  
S. 191



GLMCR/L VN1604  
S. 191



GLMCR/L DN1506  
S. 191

## GLS - GripLock SWISS

### Grundhalter für GripLock SWISS Kassetten



GLS HN  
S. 197



GLS PSC  
S. 197

### GripLock SWISS Stechkassetten



GLS R/L M92  
S. 198



GLS R/L M92 HP  
S. 198



GLS R/L P92 X15  
S. 199



GLS R/L P92 X  
S. 199



GLS R/L P92 X HP  
S. 200



GLS R/L P92A X HP  
S. 200



GLS R/L P92S X HP  
S. 201



GLS R/L P92P X  
S. 201



GLS R/L P92P X HP  
S. 202

### GripLock SWISS ISO Kassetten



GLS CR/L C HP  
S. 202



GLS CR/L DC HP  
S. 203



GLS CR/L ER/L HP  
S. 203



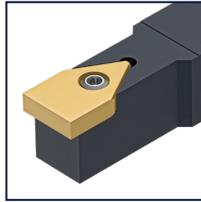
GLS CR/L VC HP  
S. 203

**F92 Profilformsystem**

**Profilformplatten mit Halter**



F 00000  
S. 207



F92 SFCCN  
S. 208



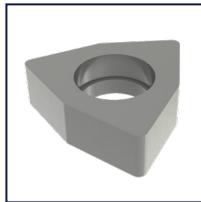
Beispiel: Formplatte  
S. 207, 212

**Ersatzteile und Zubehör**

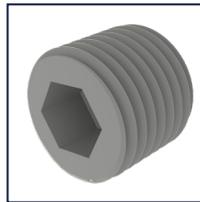
**Ersatzteile**



Schrauben + Schlüssel  
S. 218



Ersatzteile für ISO  
S. 219



Ersatzteile für IK  
S. 219

**Drehmomentwerkzeuge**



Torque VARIO ST plus  
S. 220



Torque Vario-S  
S. 220

**Drehmoment-Wechselklingen**



WT/F Torx  
S. 220



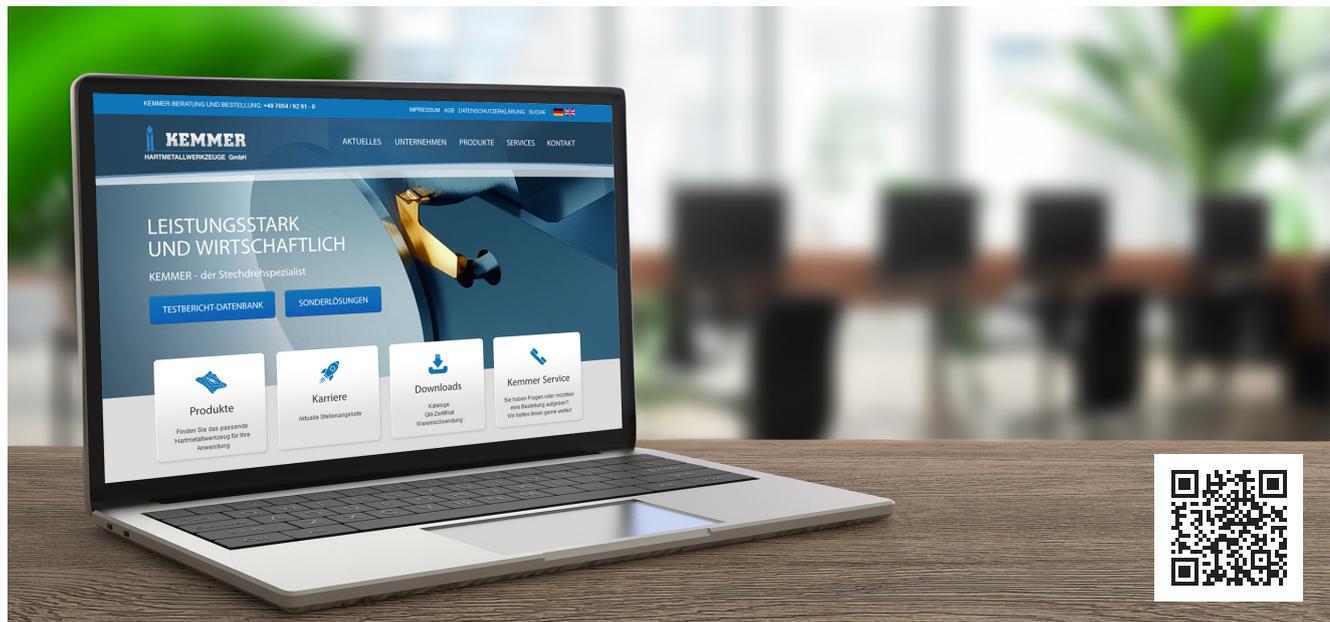
WS/F Sechskant  
S. 220

**Schraubendreher mit Wechselklingen für MULTICUT Halter**



TX 25 10  
S. 221

# KEMMER | Online



[www.kemmerhmw.de](http://www.kemmerhmw.de)



Alle Informationen  
digital und aktuell



Produktvideos &  
Downloads



NEWS &  
TERMINE



Testberichte &  
Anwendung



Webinare  
Zu allen Produktinhalten

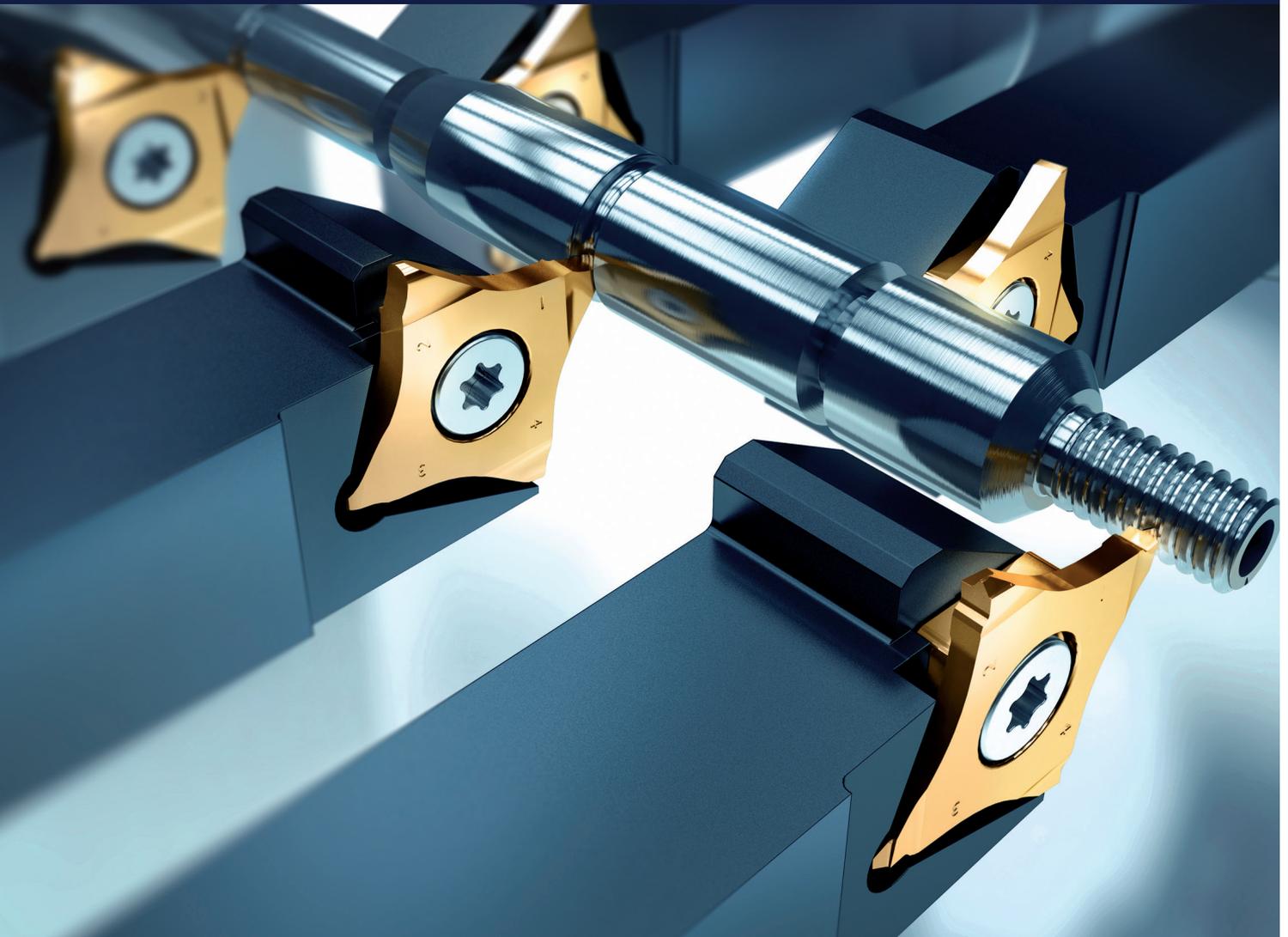


Karriere  
neue Stellen

# M92 Q | MULTICUT 4

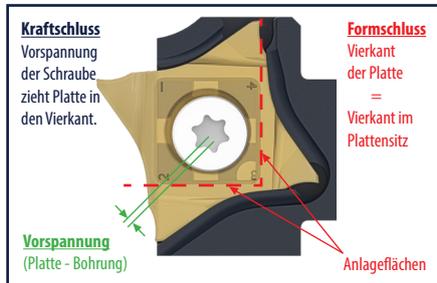
Das perfekte Zerspanungswerkzeug

- ▶ Abstechen
- ▶ Präzisionsstechen
- ▶ Axialstechen
- ▶ Radiusstechen
- ▶ Gewindeschneiden
- ▶ ISO / DECO Bearbeitung
- ▶ EXTENDED bis Breite 6,5 mm
- ▶ Sonderformen



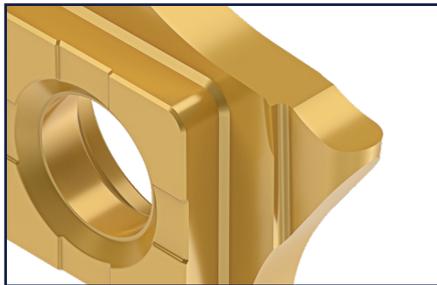
# M92 Q MULTICUT 4

## 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



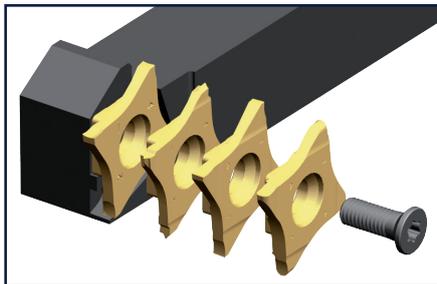
← Extrem hohe Festigkeit des Schneidkörpers verhindert die Entstehung von Vibrationen. Erzielt werden gleichbleibend hohe Standzeiten und Prozesssicherheit.

← 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.



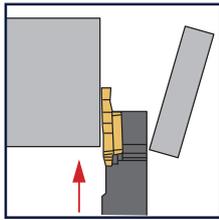
← Schnelle und sichere Montage im Plattensitz.

← Nur 1 Plattensitz für zahlreiche verschiedene Fertigungsaufgaben.

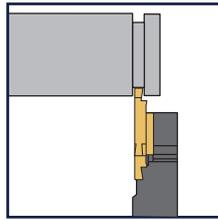


← Positiver Spanwinkel mit muldenförmiger Spankammer ab der Breite  $S = 1,5$  mm.

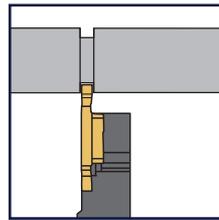
**Systemanwendungen und Symbole**



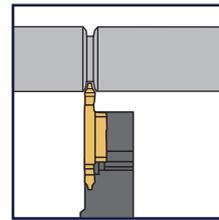
Abstechen



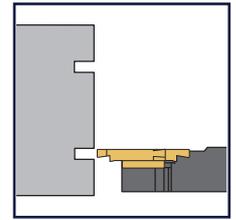
Einstechen



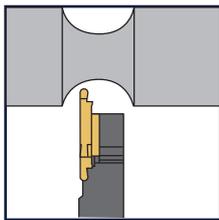
Präzi - Stechen  
ohne Fase



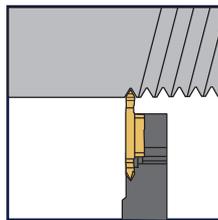
Präzi - Stechen  
mit Fase



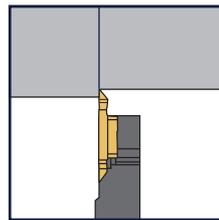
Axialstechen



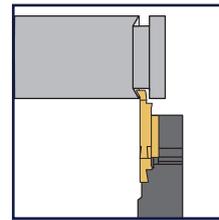
Radiusformstechen  
Kopieren



Gewindeschneiden



ISO/DECO



Sonderlösungen



Hart-  
bearbeitung

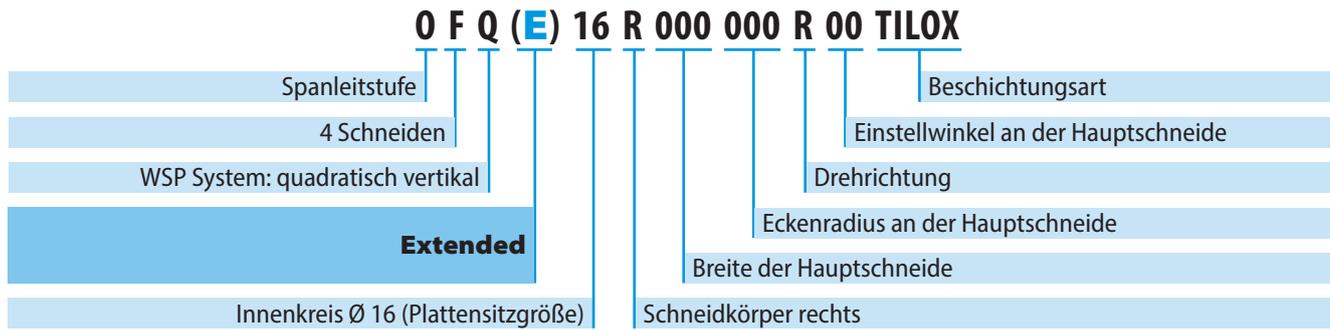
Hartbearbeitung

**Beschichtungen in diesem System**

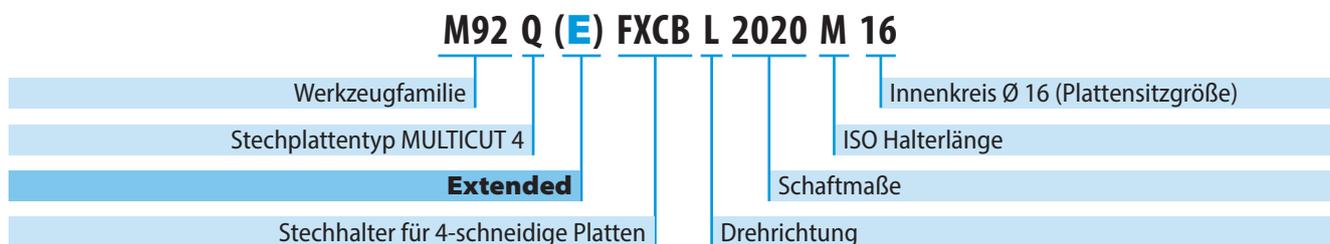
Beschichtung	Typ	Aufbau	Schichtdicke	Haupt- anwendung	Alternativ- anwendung
<b>NANOSPEED</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>N S</b>
<b>TILOX</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>K S</b>
<b>ALUSPEED</b>	HiPIMS PVD	TiB	2 µm	<b>N</b>	<b>S</b>
<b>CARBO SX2</b>	HiPIMS PVD	AlTiN	3 µm	<b>P</b>	<b>S</b>
<b>HARD SX3</b>	HiPIMS PVD	TiAlSiN	3 µm	<b>H</b>	<b>S</b>
Unbeschichtet	-	-	-	<b>N</b>	*

\* weitere Beschichtungsoptionen oder kundenspezifische Anwendungen  
s. technischer Abschnitt und Abschnitt Sonderlösungen (auf Anfrage)

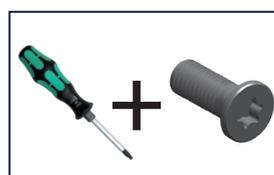
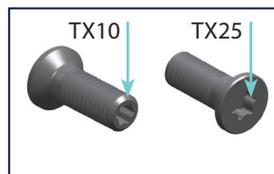
**MULTICUT 4 - Stechplatten Benennungsschlüssel**



**MULTICUT 4 - Werkzeugschlüssel für Halter und Träger**



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



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**

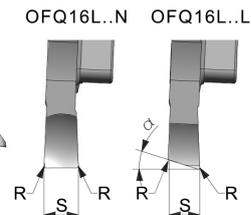
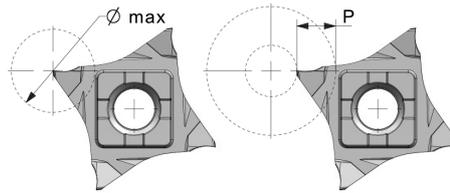
WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	Erläuterung
TX25 10 1	45131	Setinhalt: Ersatzteilnummer 39 + 40 + 33
TX25 10 2	45132	Setinhalt: Ersatzteilnummer 39 + 40 + 34

Detaillierte Beschreibung auf Seite 221

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



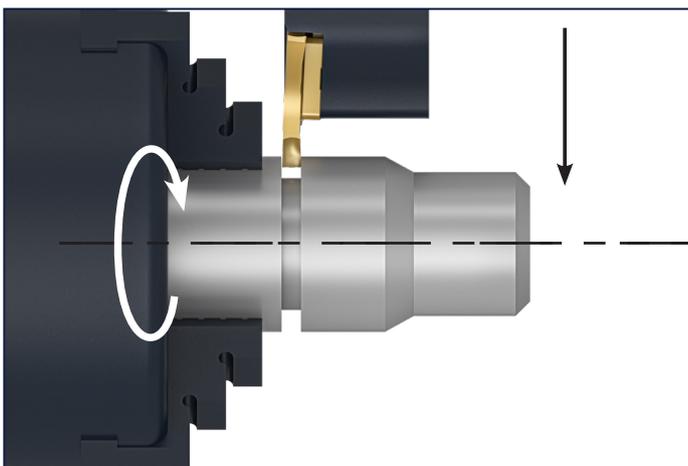
OFQ16L..N/L



PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	PDPT	REL/RER	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL	
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Platten- sitzgröße	(C)	P	R	S	S+	S-	α° R	α° L	Ømax.
	P M N S	P M K S										
OFQ16L 050 000 N 00	31019	31020	16L	N	2,5	0,00	0,50	0,05	0,00	0	0	5,0
OFQ16L 100 000 N 00	31021	31022	16L	N	3,5	0,00	1,00	0,05	0,00	0	0	7,0
OFQ16L 120 000 N 00	35046	38719	16L	N	6,5	0,00	1,20	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16L 150 010 N 00	31239	31238	16L	N	6,5	0,10	1,50	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16L 200 010 N 00	31026	31027	16L	N	6,5	0,10	2,00	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16L 200 020 N 00	43669	43670	16L	N	6,5	0,20	2,00	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16L 250 010 N 00	30946	31028	16L	N	6,5	0,10	2,50	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16L 250 020 N 00	43671	43672	16L	N	6,5	0,20	2,50	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16L 300 010 N 00	31029	31030	16L	N	6,5	0,10	3,00	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16L 300 020 N 00	43673	43674	16L	N	6,5	0,20	3,00	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16L 100 000 L 06	31031	31032	16L	L	3,5	0,00	1,00	0,05	0,00	0	6	7,0
OFQ16L 100 000 L 15	31033	31034	16L	L	3,5	0,00	1,00	0,05	0,00	0	15	7,0
OFQ16L 120 000 L 06	38720	38721	16L	L	6,5	0,00	1,20	0,05	0,00	0	6	13,0
OFQ16L 150 010 L 06	37813	26738	16L	L	6,5	0,10	1,50	0,05	0,00	0	6	13,0
OFQ16L 150 010 L 15	31266	31265	16L	L	6,5	0,10	1,50	0,05	0,00	0	15	13,0
OFQ16L 200 010 L 06	31039	31040	16L	L	6,5	0,10	2,00	0,05	0,00	0	6	13,0
OFQ16L 200 020 L 06	43675	43676	16L	L	6,5	0,20	2,00	0,05	0,00	0	6	13,0
OFQ16L 200 010 L 15	31041	31042	16L	L	6,5	0,10	2,00	0,05	0,00	0	15	13,0
OFQ16L 200 020 L 15	43677	43678	16L	L	6,5	0,20	2,00	0,05	0,00	0	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

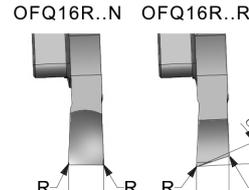
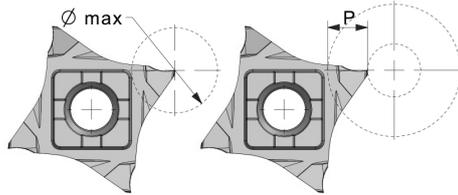
**Passende Werkzeuge**



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



OFQ16R...N/R



PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	PDPT	REL/RER	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL	
WG 400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	( )	P	R	S	S+	S-	$\alpha^\circ$ R	$\alpha^\circ$ L	$\varnothing$ max.
	P M N S	P M K S										
OFQ16R 050 000 N 00	30971	30972	16R	N	2,5	0,00	0,50	0,05	0,00	0	0	5,0
OFQ16R 100 000 N 00	30973	30974	16R	N	3,5	0,00	1,00	0,05	0,00	0	0	7,0
OFQ16R 120 000 N 00	35044	38722	16R	N	6,5	0,00	1,20	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16R 150 010 N 00	31257	31237	16R	N	6,5	0,10	1,50	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16R 200 010 N 00	30977	30978	16R	N	6,5	0,10	2,00	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16R 200 020 N 00	43679	43680	16R	N	6,5	0,20	2,00	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16R 250 010 N 00	30945	30979	16R	N	6,5	0,10	2,50	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16R 250 020 N 00	43681	43682	16R	N	6,5	0,20	2,50	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16R 300 010 N 00	30980	30981	16R	N	6,5	0,10	3,00	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16R 300 020 N 00	43683	43684	16R	N	6,5	0,20	3,00	0,05	0,00	0	0	13,0
OFQ16R 100 000 R 06	30982	30983	16R	R	3,5	0,00	1,00	0,05	0,00	6	0	7,0
OFQ16R 100 000 R 15	30984	30985	16R	R	3,5	0,00	1,00	0,05	0,00	15	0	7,0
OFQ16R 120 000 R 06	38723	38724	16R	R	6,5	0,00	1,20	0,05	0,00	6	0	13,0
OFQ16R 150 010 R 06	31262	31261	16R	R	6,5	0,10	1,50	0,05	0,00	6	0	13,0
OFQ16R 150 010 R 15	31264	31263	16R	R	6,5	0,10	1,50	0,05	0,00	15	0	13,0
OFQ16R 200 010 R 06	30990	30991	16R	R	6,5	0,10	2,00	0,05	0,00	6	0	13,0
OFQ16R 200 020 R 06	43685	43686	16R	R	6,5	0,20	2,00	0,05	0,00	6	0	13,0
OFQ16R 200 010 R 15	30992	30993	16R	R	6,5	0,10	2,00	0,05	0,00	15	0	13,0
OFQ16R 200 020 R 15	43687	43688	16R	R	6,5	0,20	2,00	0,05	0,00	15	0	13,0

**Bemerkung:**

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

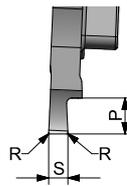
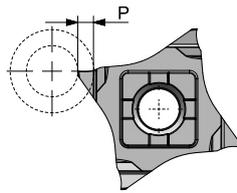
Passende Werkzeuge



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



OFQ16L...N

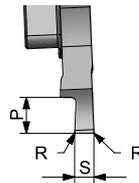
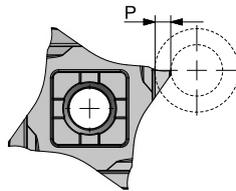


Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	PDPT	REL/RER		CW	CWUD	CWLD
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	( )	P	R		S	S+	S-
	P M N S	P M K S								
OFQ16L 050 000 N	31152	31153	16L	L	1,0	0,00	0,50	0,57	0,00	0,05
OFQ16L 060 000 N	31154	31155	16L	L	1,0	0,00	0,60	0,67	0,00	0,05
OFQ16L 070 000 N	31156	31157	16L	L	1,5	0,00	0,70	0,77	0,00	0,05
OFQ16L 080 000 N	31158	31159	16L	L	1,5	0,00	0,80	0,87	0,00	0,05
OFQ16L 090 000 N	31160	31161	16L	L	1,5	0,00	0,90	0,97	0,00	0,05
OFQ16L 100 000 N	38725	38727	16L	L	1,5	0,00	1,00	1,07	0,00	0,05
OFQ16L 110 010 N	31162	31163	16L	L	1,5	0,10	1,10	1,24	0,00	0,05
OFQ16L 130 010 N	31164	31165	16L	L	1,5	0,10	1,30	1,44	0,00	0,05
OFQ16L 160 010 N	31172	31173	16L	L	2,0	0,10	1,60	1,74	0,00	0,05
OFQ16L 185 010 N	31174	31175	16L	L	2,0	0,10	1,85	1,99	0,00	0,05
OFQ16L 215 010 N	31176	31177	16L	L	2,5	0,10	2,15	2,29	0,00	0,05
OFQ16L 265 010 N	31178	31179	16L	L	2,5	0,10	2,65	2,79	0,00	0,05
OFQ16L 315 010 N	31180	31181	16L	L	2,5	0,10	3,15	3,29	0,00	0,05



OFQ16R...N



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	PDPT	REL/RER		CW	CWUD	CWLD
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	( )	P	R		S	S+	S-
	P M N S	P M K S								
OFQ16R 050 000 N	31127	31128	16R	R	1,0	0,00	0,50	0,57	0,00	0,05
OFQ16R 060 000 N	31129	31130	16R	R	1,0	0,00	0,60	0,67	0,00	0,05
OFQ16R 070 000 N	31131	31132	16R	R	1,5	0,00	0,70	0,77	0,00	0,05
OFQ16R 080 000 N	31133	31134	16R	R	1,5	0,00	0,80	0,87	0,00	0,05
OFQ16R 090 000 N	31136	31137	16R	R	1,5	0,00	0,90	0,97	0,00	0,05
OFQ16R 100 000 N	38726	38728	16R	R	1,5	0,00	1,00	1,07	0,00	0,05
OFQ16R 110 010 N	31138	31139	16R	R	1,5	0,10	1,10	1,24	0,00	0,05
OFQ16R 130 010 N	31140	31141	16R	R	1,5	0,10	1,30	1,44	0,00	0,05
OFQ16R 160 010 N	31142	31143	16R	R	2,0	0,10	1,60	1,74	0,00	0,05
OFQ16R 185 010 N	31144	31145	16R	R	2,0	0,10	1,85	1,99	0,00	0,05
OFQ16R 215 010 N	31146	31147	16R	R	2,5	0,10	2,15	2,29	0,00	0,05
OFQ16R 265 010 N	31148	31149	16R	R	2,5	0,10	2,65	2,79	0,00	0,05
OFQ16R 315 010 N	31150	31151	16R	R	2,5	0,10	3,15	3,29	0,00	0,05

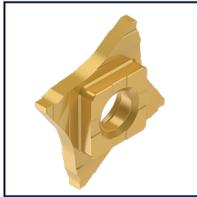
**Bemerkung:**

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

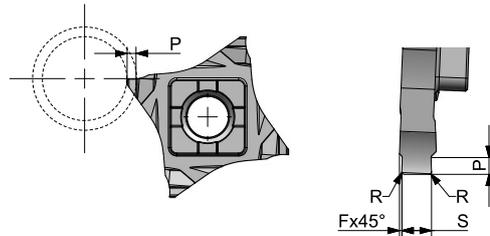
**Passende Werkzeuge**



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



OFQ16L..P..M

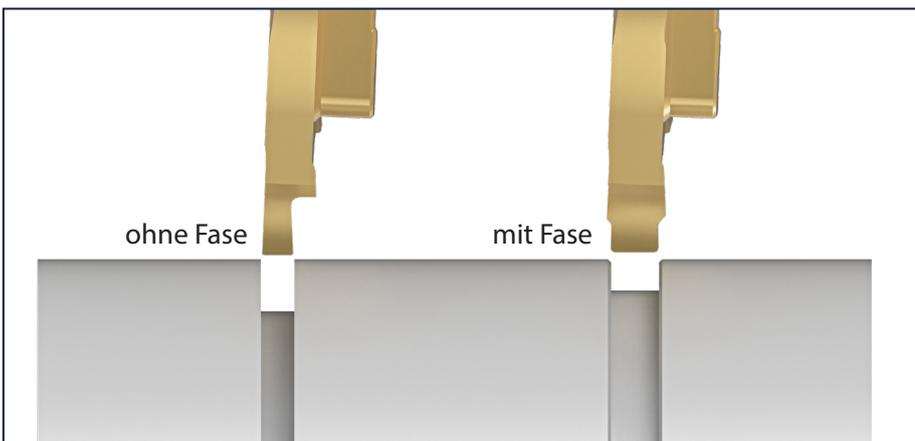


Vergrößerung

PRODES	IDNR	IIC	IH	PDPT	REL/RER	CW	CWUD	CWLD	
WG400 Bezeichnung	KM NANOSPEED	Plattensitzgröße	( ) F	P	R	S	S+	S-	
	<b>P M N S</b>								
OFQ16L 110 010 P050 M	43103	16L	L 0,15	0,50	0,10	1,10	1,24	0,00	0,05
OFQ16L 130 010 P067 M	43104	16L	L 0,15	0,67	0,10	1,30	1,44	0,00	0,05
OFQ16L 160 010 P100 M	43105	16L	L 0,15	1,00	0,10	1,60	1,74	0,00	0,05
OFQ16L 185 015 P125 M	43106	16L	L 0,20	1,25	0,15	1,85	1,99	0,00	0,05
OFQ16L 215 015 P150 M	43107	16L	L 0,20	1,50	0,15	2,15	2,29	0,00	0,05
OFQ16L 265 015 P150 M	43108	16L	L 0,20	1,50	0,15	2,65	2,79	0,00	0,05
OFQ16L 265 015 P175 M	43109	16L	L 0,20	1,75	0,15	2,65	2,79	0,00	0,05

**Bemerkung:**

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



**Ausführung Multicut mit und ohne Entgratfase**

**Vorteile**

Flexible Stechtiefe (bis Maß P)

**Nachteile**

Zusätzliche Fasenherstellung/  
Bearbeitung

**Vorteile**

Keine zusätzliche Fasenherstellung/  
Bearbeitung erforderlich

**Nachteile**

Fixe Stechtiefe P

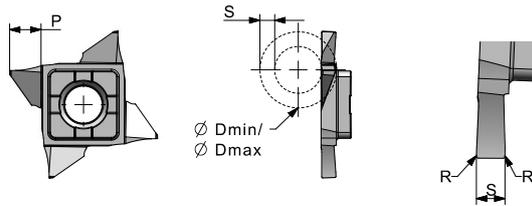
**Passende Werkzeuge**



**MULTICUT 4 - Stechplatten zum Axialstechen**



OFQ16L...A 50

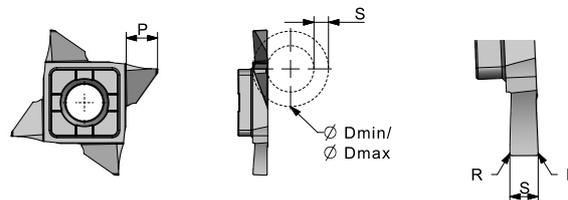


Vergrößerung

PRODES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	DAXN	DAXX	PDPT	REL/RER	CW	CWUD	CWLD
WG400 Bezeichnung	KM	KM NANOSPEED	KM CARBOSX2	Plattensitz- größe	( )	D min	D max	P	R	S	S+	S-
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>	<b>P S</b>									
OFQ16L 150 010 A 50	55336	55344	65211	16L	R	15	∞	5,0	0,10	1,50	0,05	0,00
OFQ16L 200 010 A 50	55337	55345	65215	16L	R	20	∞	5,0	0,10	2,00	0,05	0,00
OFQ16L 250 020 A 50	55338	55346	65223	16L	R	20	∞	5,0	0,20	2,50	0,05	0,00
OFQ16L 300 020 A 50	55339	55322	65226	16L	R	20	∞	5,0	0,20	3,00	0,05	0,00



OFQ16R...A 50

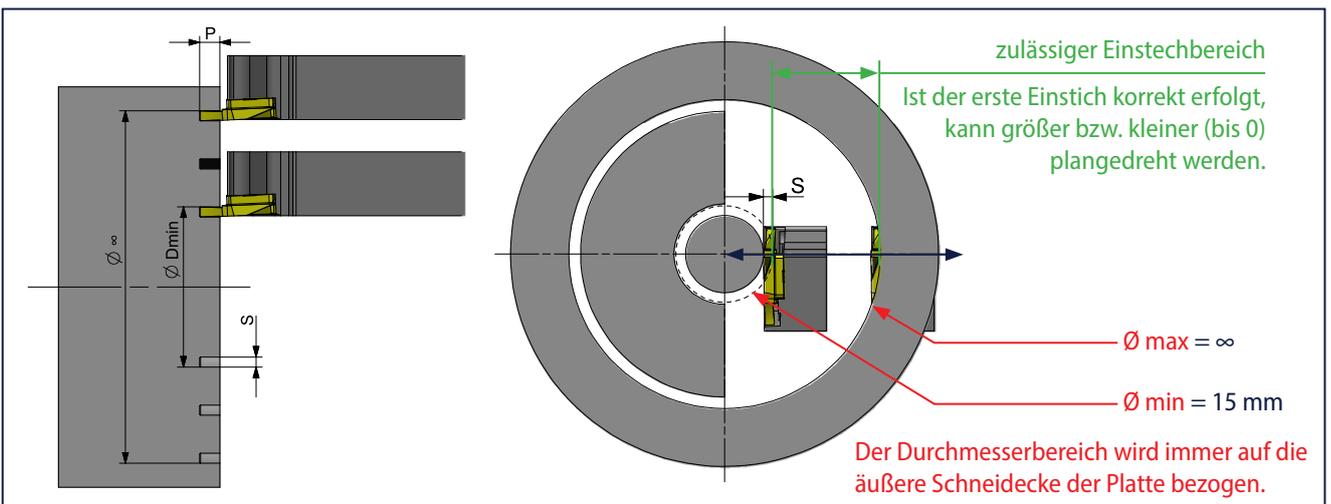


Vergrößerung

PRODES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	DAXN	DAXX	PDPT	REL/RER	CW	CWUD	CWLD
WG400 Bezeichnung	KM	KM NANOSPEED	KM CARBOSX2	Plattensitz- größe	( )	D min	D max	P	R	S	S+	S-
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>	<b>P S</b>									
OFQ16R 150 010 A 50	55340	55347	65228	16R	L	15	∞	5,0	0,10	1,50	0,05	0,00
OFQ16R 200 010 A 50	55341	55348	65229	16R	L	20	∞	5,0	0,10	2,00	0,05	0,00
OFQ16R 250 020 A 50	55342	55349	65230	16R	L	20	∞	5,0	0,20	2,50	0,05	0,00
OFQ16R 300 020 A 50	55343	55350	65231	16R	L	20	∞	5,0	0,20	3,00	0,05	0,00

**Bemerkung:**

Der 1. Einstich darf nicht kleiner als  $\varnothing D \text{ min}$  sein.



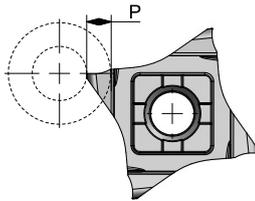
**Passende Werkzeuge**



**MULTICUT 4 - Vollradiusplatten zum Einstecken und Kopieren**



OFQ16L..R..N

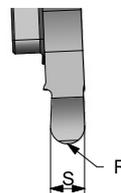
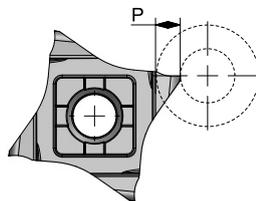


Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	PDPT	CRE	CW	CWUD	CWLD
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	( )	P	R	S	S+	S-
	<b>P M N S</b>	<b>P M K S</b>							
OFQ16L 100 R050 N	31202	31203	16L	L	1,0	0,50	1,00	0,05	0,00
OFQ16L 150 R075 N	31204	31205	16L	L	1,5	0,75	1,50	0,05	0,00
OFQ16L 200 R100 N	31206	31207	16L	L	2,0	1,00	2,00	0,05	0,00
OFQ16L 250 R125 N	31208	31209	16L	L	2,5	1,25	2,50	0,05	0,00
OFQ16L 300 R150 N	31210	31211	16L	L	3,0	1,50	3,00	0,05	0,00



OFQ16R..R..N

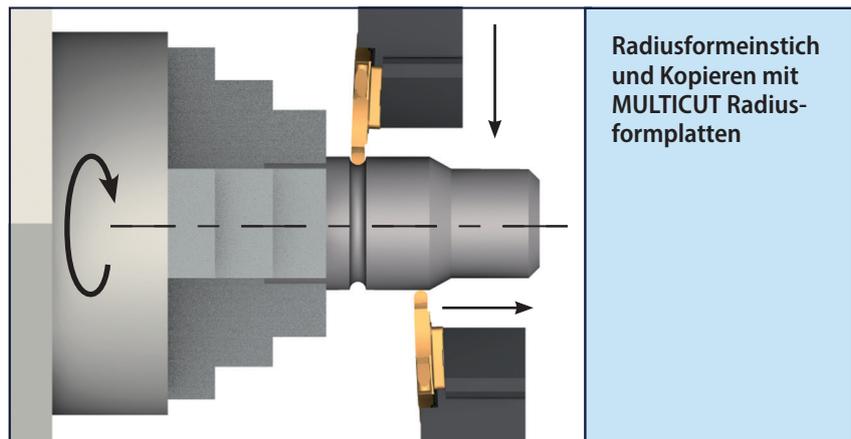


Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	PDPT	CRE	CW	CWUD	CWLD
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	( )	P	R	S	S+	S-
	<b>P M N S</b>	<b>P M K S</b>							
OFQ16R 100 R050 N	31187	31188	16R	R	1,0	0,50	1,00	0,05	0,00
OFQ16R 150 R075 N	31189	31190	16R	R	1,5	0,75	1,50	0,05	0,00
OFQ16R 200 R100 N	31191	31192	16R	R	2,0	1,00	2,00	0,05	0,00
OFQ16R 250 R125 N	31193	31194	16R	R	2,5	1,25	2,50	0,05	0,00
OFQ16R 300 R150 N	31195	31196	16R	R	3,0	1,50	3,00	0,05	0,00

**Bemerkung:**

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



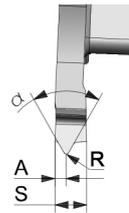
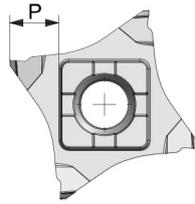
**Passende Werkzeuge**



**MULTICUT 4 - ISO - und Whitworth Vollprofil-Gewindeplatten außen**

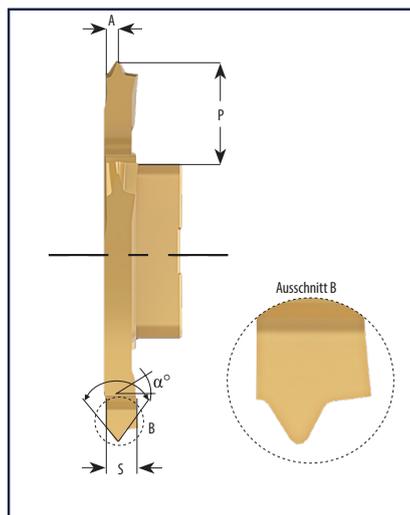


OFQ16L...EL



PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	TPN	PDX	CRE	CDX	CW	PNA
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	(C)		A	R	P	S	$\alpha^\circ$
	P M N S	P M K S								
OFQ16L 200 050 EL ISO	31418	31419	16L	L	0,50	0,5	0,07	6,5	2,0	60
OFQ16L 200 070 EL ISO	31420	31421	16L	L	0,70	0,5	0,10	6,5	2,0	60
OFQ16L 200 075 EL ISO	31422	31423	16L	L	0,75	0,5	0,11	6,5	2,0	60
OFQ16L 200 080 EL ISO	31424	31425	16L	L	0,80	0,7	0,12	6,5	2,0	60
OFQ16L 200 100 EL ISO	31426	31427	16L	L	1,00	0,7	0,15	6,5	2,0	60
OFQ16L 200 125 EL ISO	31428	31429	16L	L	1,25	0,7	0,18	6,5	2,0	60
OFQ16L 200 28W EL	31430	31431	16L	L	28 G/Zoll	1,0	0,12	6,5	2,0	55
OFQ16L 200 19W EL	31432	31433	16L	L	19 G/Zoll	1,0	0,18	6,5	2,0	55
OFQ16L 350 14W EL	31434	31435	16L	L	14 G/Zoll	1,3	0,25	6,5	3,5	55
OFQ16L 350 11W EL	31436	31437	16L	L	11 G/Zoll	1,5	0,32	6,5	3,5	55
OFQ16L 350 150 EL ISO	31438	31439	16L	L	1,50	0,8	0,20	6,5	3,5	60
OFQ16L 350 175 EL ISO	31440	31441	16L	L	1,75	0,9	0,25	6,5	3,5	60
OFQ16L 350 200 EL ISO	31442	31443	16L	L	2,00	1,0	0,29	6,5	3,5	60
OFQ16L 350 250 EL ISO	37451	34994	16L	L	2,50	1,3	0,36	6,5	3,5	60
OFQ16L 350 300 EL ISO	37452	34995	16L	L	3,00	1,8	0,43	6,5	3,5	60

Lieferzeit und Preise auf Anfrage, Mindestabnahme 3 Stück.



**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**



S. 223

S. 224

S. 228

S. 47

S. 48

S. 48

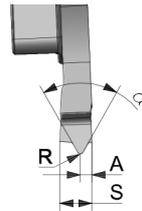
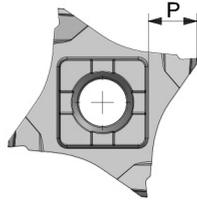
S. 184

S. 198

MULTICUT 4 - ISO - und Whitworth Vollprofil-Gewindeplatten außen

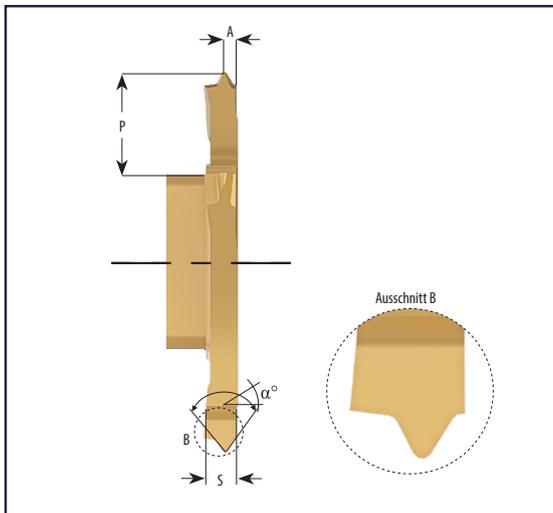


OFQ16R...ER



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	TPN	PDX	CRE	CDX	CW	PNA
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	( )		A	R	P	S	$\alpha^\circ$
	P M N S	P M K S								
OFQ16R 200 050 ER ISO	31294	31297	16R	R	0,50	0,5	0,07	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 070 ER ISO	31298	31299	16R	R	0,70	0,5	0,10	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 075 ER ISO	31393	31394	16R	R	0,75	0,5	0,11	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 080 ER ISO	31395	31396	16R	R	0,80	0,7	0,12	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 100 ER ISO	31397	31400	16R	R	1,00	0,7	0,15	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 125 ER ISO	31401	31402	16R	R	1,25	0,7	0,18	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 28W ER	31403	31404	16R	R	28 G/Zoll	1,0	0,12	6,5	2,0	55
OFQ16R 200 19W ER	31405	31406	16R	R	19 G/Zoll	1,0	0,18	6,5	2,0	55
OFQ16R 350 14W ER	31407	31408	16R	R	14 G/Zoll	1,3	0,25	6,5	3,5	55
OFQ16R 350 11W ER	31409	31410	16R	R	11 G/Zoll	1,5	0,32	6,5	3,5	55
OFQ16R 350 150 ER ISO	31411	31412	16R	R	1,50	0,8	0,20	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 175 ER ISO	31413	31414	16R	R	1,75	0,9	0,25	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 200 ER ISO	31415	31417	16R	R	2,00	1,0	0,29	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 250 ER ISO	37450	34992	16R	R	2,50	1,3	0,36	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 300 ER ISO	34130	34993	16R	R	3,00	1,8	0,43	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 Konditionen für das Gewindeschneiden.

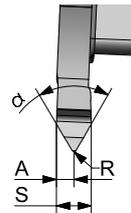
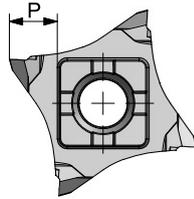
Passende Werkzeuge



**MULTICUT 4 - ISO - und Whitworth Teilprofil-Gewindeplatten außen**



OFQ16L...EIR

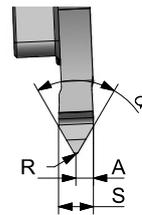
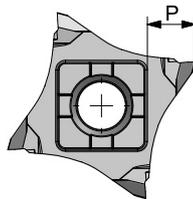


PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	TPN	PDX	CRE	CDX	CW	PNA
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	(C)		A	R	P	S	$\alpha^\circ$
	<b>P M N S</b>	<b>P M K S</b>								
OFQ16L 200 EIR55 28 W	43128	43129	16L	L	28-20 G/Zoll	0,9	0,1	6,5	2,0	55
OFQ16L 200 EIR60 050	43130	43131	16L	L	0,5-1,00	0,9	0,1	6,5	2,0	60
OFQ16L 250 EIR55 19 W	43132	43133	16L	L	19-14 G/Zoll	1,2	0,2	6,5	2,5	55
OFQ16L 250 EIR60 125	43134	43135	16L	L	1,25-1,75	1,2	0,2	6,5	2,5	60
OFQ16L 350 EIR55 12 W	43136	43137	16L	L	12-10 G/Zoll	1,8	0,3	6,5	3,5	55
OFQ16L 350 EIR60 200	43138	43139	16L	L	2,00-3,00	1,8	0,3	6,5	3,5	60

Lieferzeit und Preise auf Anfrage, Mindestabnahme 3 Stück.

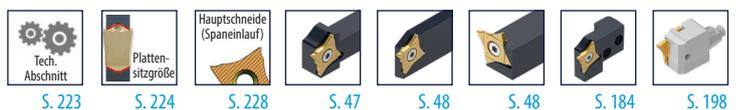


OFQ16R...EIR



PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	TPN	PDX	CRE	CDX	CW	PNA
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	(C)		A	R	P	S	$\alpha^\circ$
	<b>P M N S</b>	<b>P M K S</b>								
OFQ16R 200 EIR55 28 W	43140	43141	16R	R	28-20 G/Zoll	0,9	0,1	6,5	2,0	55
OFQ16R 200 EIR60 050	43142	43143	16R	R	0,5-1,00	0,9	0,1	6,5	2,0	60
OFQ16R 250 EIR55 19 W	43144	43145	16R	R	19-14 G/Zoll	1,2	0,2	6,5	2,5	55
OFQ16R 250 EIR60 125	43146	43147	16R	R	1,25-1,75	1,2	0,2	6,5	2,5	60
OFQ16R 350 EIR55 12 W	43148	43149	16R	R	12-10 G/Zoll	1,8	0,3	6,5	3,5	55
OFQ16R 350 EIR60 200	43150	43151	16R	R	2,00-3,00	1,8	0,3	6,5	3,5	60

Passende Werkzeuge

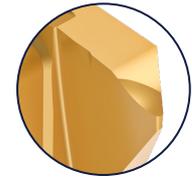
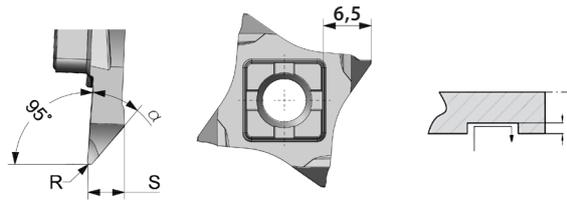


MULTICUT 4 - ISO | Konturdrehplatten zum Schlichten



OFQ16R...IVR/L

Rechts



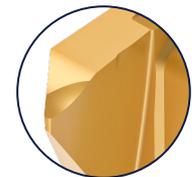
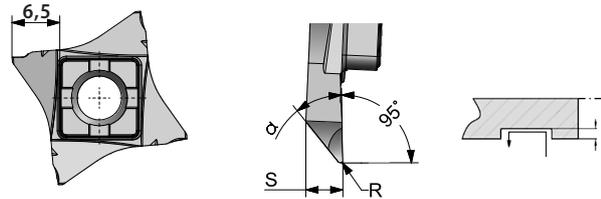
Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	PDPT	RER/REL	CW	KCHR	KCHL
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM ALUSPEED	Plattensitzgröße	( )	P	R	S	$\alpha^\circ$ R	$\alpha^\circ$ L
	<b>P M N S</b>	<b>N S</b>							
OFQ16R 270 020IVL	62775	62779	16R	R	0,75	0,20	2,70	35	-
OFQ16R 270 020IVR	62776	62780	16R	R	0,75	0,20	2,70	35	-



OFQ16L...IVR/L

Links



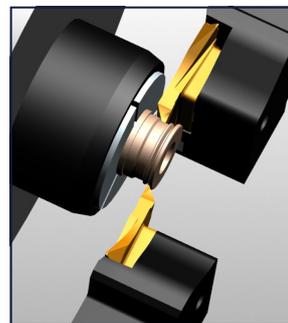
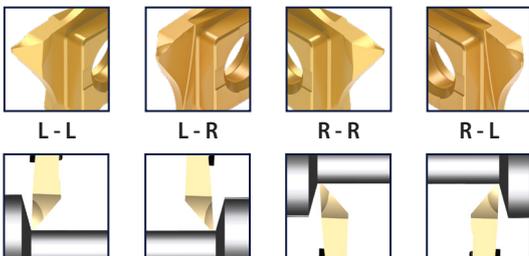
Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	PDPT	RER/REL	CW	KCHR	KCHL
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM ALUSPEED	Plattensitzgröße	( )	P	R	S	$\alpha^\circ$ R	$\alpha^\circ$ L
	<b>P M N S</b>	<b>N S</b>							
OFQ16L 270 020IVL	62770	62777	16L	L	0,75	0,20	2,70	-	35
OFQ16L 270 020IVR	62774	62778	16L	L	0,75	0,20	2,70	-	35

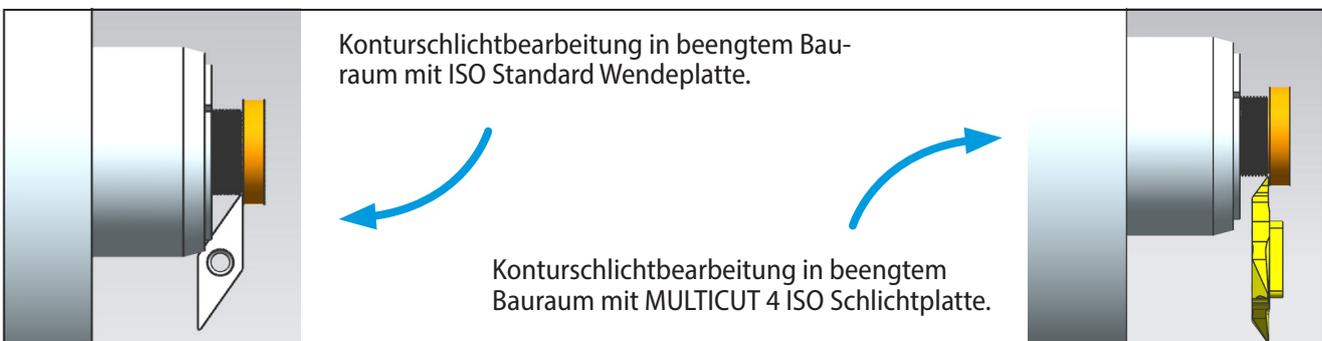
Bemerkung

Segmentierter und geschliffener Schneidkörper aus Feinkornhartmetall.

ISO V Form 35 Grad.



- ▶ Enge, schwer zugängliche Konturen (z.B. nahe am Werkstückfutter)
- ▶ Schlichtoperationen / Konturbearbeitung mit geringen Schnitttiefen
- ▶ Plandrehen/ Freistiche
- ▶ Schwierige Materialien wie Titan- oder Aluminiumlegierungen
- ▶ Bauteile mit hoher Oberflächengüte



Passende Werkzeuge



S. 223

S. 224

S. 228

S. 47

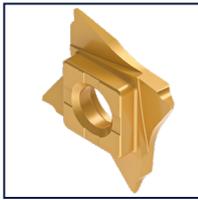
S. 48

S. 48

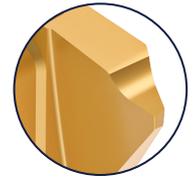
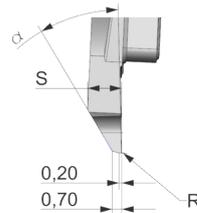
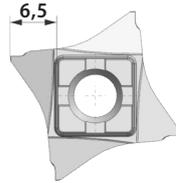
S. 184

S. 198

**MULTICUT 4 - DECOLLETAGE | Konturdrehplatten zum Rückwärtsdrehen**



OFQ16R...DECO L

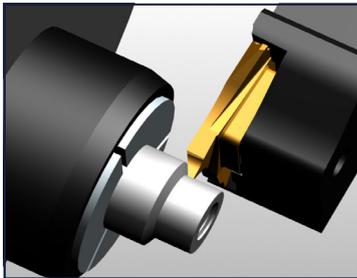


Vergrößerung

PRODES	IDNR	IIC	IH	PDPT	RER/REL	CW	KCHR	KCHL
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	Plattensitz- größe	( )	P	R	S	$\alpha^\circ$ R	$\alpha^\circ$ L
	<b>P M N S</b>							
OFQ 16L 250 005 DECO R	62877	16L	L	1,20	0,05	2,50	-	28
OFQ16R 250 005 DECO L	62878	16R	R	1,20	0,05	2,50	28	-

**Bemerkung**

Segmentierter und geschliffener Schneidkörper aus Feinkornhartmetall.  
**DECO Form.**



- ▶ Rückwärtsdrehoperationen in engen Bereichen und auf Langdrehmaschinen
- ▶ Schruppen und Schlichten
- ▶ Mittlere Bearbeitungsoperationen (Zustellung 1-2 mm)
- ▶ Optimale Spanbildung
- ▶ Stahl und legierte Werkzeugstähle



Wettbewerber A

Wettbewerber B

KEMMER

**Spanbildung**

Material: 1.7227

$a_p = 2 \text{ mm}$

$f = 0,08 \text{ mm/U}$

$vc = 150 \text{ m/min}$

**Passende Werkzeuge**



S. 223

S. 224

S. 228

S. 47

S. 48

S. 48

S. 184

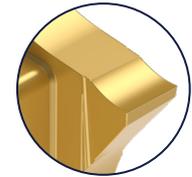
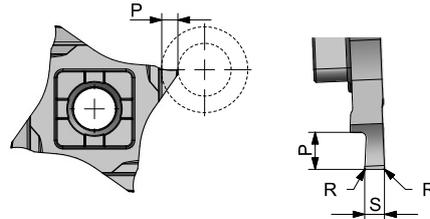
S. 198

**MULTICUT 4 - EXTENDED | PRÄZI Einstechplatten bis Nutbreite 4,15 mm**



OFQE16R...N

**EXTENDED VERSION**



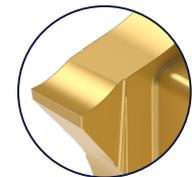
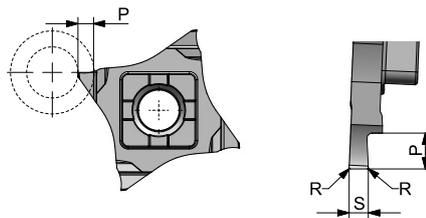
Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	PDPT	REL/RER		CW	CWUD	CWLD
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	( )	P	R		S	S+	S-
	<b>P M N S</b>	<b>P M K S</b>								
OFQE16R 415 010 N	65565	65566	16ER	R	3,5	0,10	4,15	4,29	0,00	0,05



OFQE16L...N

**EXTENDED VERSION**



Vergrößerung

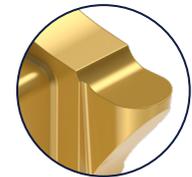
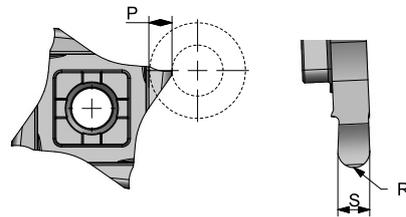
PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	PDPT	REL/RER		CW	CWUD	CWLD
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	( )	P	R		S	S+	S-
	<b>P M N S</b>	<b>P M K S</b>								
OFQE16L 415 010 N	65563	65564	16EL	L	3,5	0,10	4,15	4,29	0,00	0,05

**MULTICUT 4 - EXTENDED | Vollradius Einstech- und Kopierplatten bis Stechbreite 6 mm**



OFQE16R..R..N

**EXTENDED VERSION**



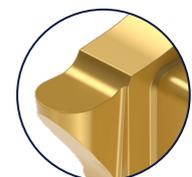
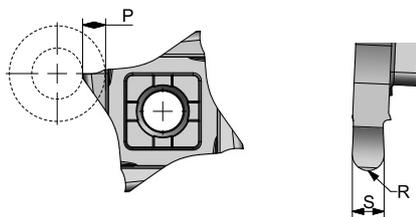
Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	PDPT	CRE		CW	CWUD	CWLD
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	( )	P	R		S	S+	S-
	<b>P M N S</b>	<b>P M K S</b>								
OFQE16R 400 R200 N	64822	65557	16ER	R	4,0	2,00		4,00	0,05	0,00
OFQE16R 500 R250 N	65558	65560	16ER	R	4,0	2,50		5,00	0,05	0,00
OFQE16R 600 R300 N	65561	65562	16ER	R	4,0	3,00		6,00	0,05	0,00



OFQE16L..R..N

**EXTENDED VERSION**



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	PDPT	CRE		CW	CWUD	CWLD
WG400 Bezeichnung	FM NANOSPEED	FM TILOX	Plattensitz- größe	( )	P	R		S	S+	S-
	<b>P M N S</b>	<b>P M K S</b>								
OFQE16L 400 R200 N	64821	65552	16EL	L	4,0	2,00		4,00	0,05	0,00
OFQE16L 500 R250 N	65553	65554	16EL	L	4,0	2,50		5,00	0,05	0,00
OFQE16L 600 R300 N	65555	65556	16EL	L	4,0	3,00		6,00	0,05	0,00

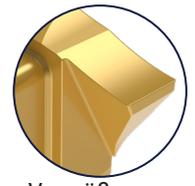
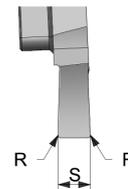
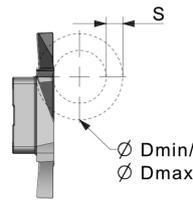
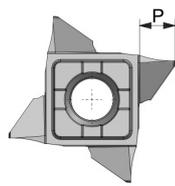
Passende Werkzeuge siehe Hinweis Seite 41

**MULTICUT 4 - EXTENDED | Axialstechplatten bis Stechbreite 5 mm**



OFQE16R...A

EXTENDED  
VERSION



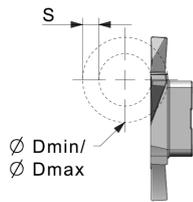
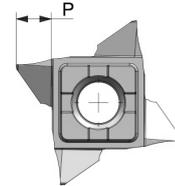
Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	DAXN	DAXX	PDPT	REL/RER	CW	CWUD	CWLD
WG400 Bezeichnung	KM	KM NANOSPEED	KM CARBOSX2	Plattensitz- größe	( )	D min	D max	P	R	S	S+	S-
	N	P M N S	P S									
OFQE16R 400 020 A 50	65573	65574	65576	16ER	R	20	∞	5,0	0,20	4,00	0,05	0,00
OFQE16R 500 020 A 50	65578	65579	65580	16ER	R	20	∞	5,0	0,20	5,00	0,05	0,00



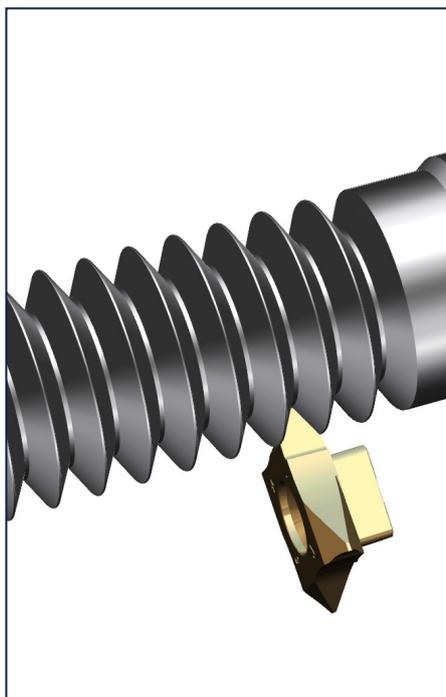
OFQE16L...A

EXTENDED  
VERSION



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	DAXN	DAXX	PDPT	REL/RER	CW	CWUD	CWLD
WG400 Bezeichnung	KM	KM NANOSPEED	KM CARBOSX2	Plattensitz- größe	( )	D min	D max	P	R	S	S+	S-
	N	P M N S	P S									
OFQE16L 400 020 A 50	65567	65568	65569	16EL	L	20	∞	5,0	0,20	4,00	0,05	0,00
OFQE16L 500 020 A 50	65570	65571	65572	16EL	L	20	∞	5,0	0,20	5,00	0,05	0,00

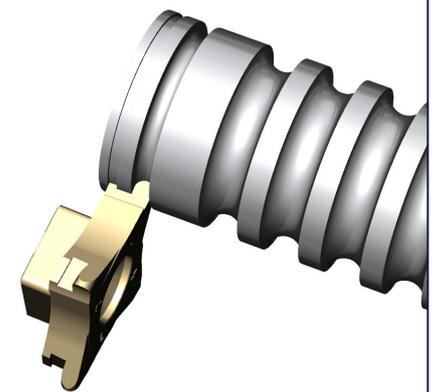


**ERWEITERTE Möglichkeiten**

4 Schneiden  
Sonderkonturen bis 6,5 mm  
Stechbreite.



Ihre Anfrage



**Passende Werkzeuge**

- S. 223
- S. 224
- S. 228
- S. 49
- S. 50
- S. 49
- S. 50
- S. 198

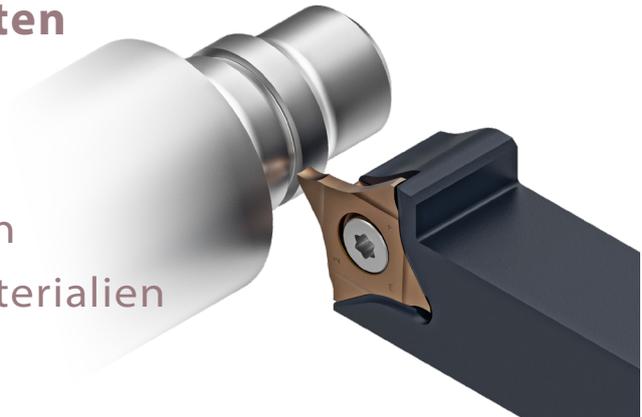
# Hartbearbeitung



Platten mit Beschichtung zum  
Abstechen, Einstechen und Längsdrehen

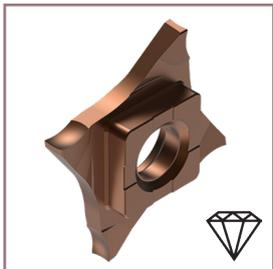
## Speziell beschichtete Stechplatten in HARD SX3 mit geeigneten Spanstufen für:

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



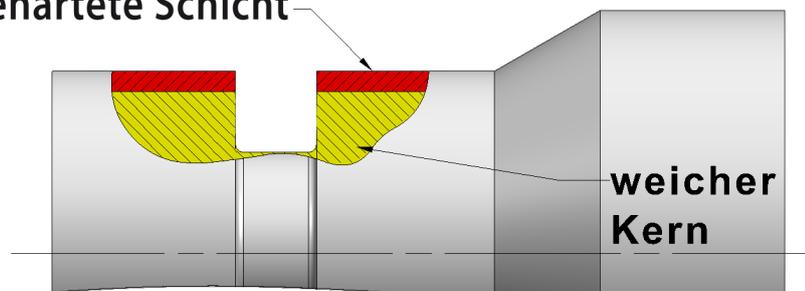
Unter Hartbearbeitung versteht man das Bearbeiten von gehärteten Materialien ab einer Härte von 50 HRC (Härte nach Rockwell). Bei der Zerspaltung treten Kräfte auf, die hohe Anforderungen an Werkzeug und Beschichtung stellen.

### HARD SX3



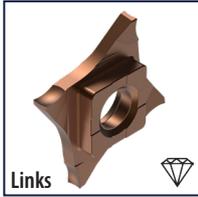
- ▶ Polierte und verdichtete Schneidkanten und Spanflächen
- ▶ Kostengünstige Alternative zu CBN
- ▶ Auch für Stahlanwendungen geeignet
- ▶ Mehrere nutzbare Schneiden
- ▶ Gleichbleibende Leistungsfähigkeit beim Übergang von der harten Randzone in den weichen Kern (Randgehärtete Teile)

### Gehärtete Schicht

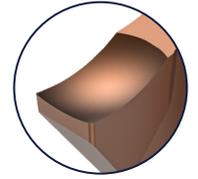
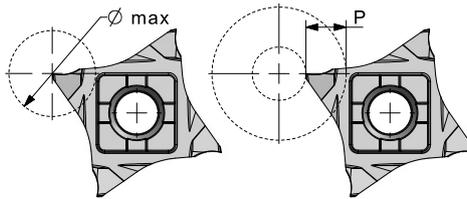


**Anmerkung:** Andere Stechbreiten sowie Sonderkonturen mit Beschichtung HARD SX3 auf Anfrage.

**MULTICUT 4 Stechplatten zum Ein- und Abstechen | Hartbearbeitung**



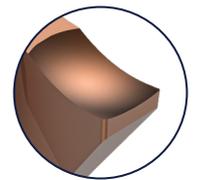
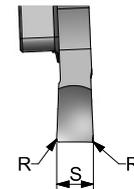
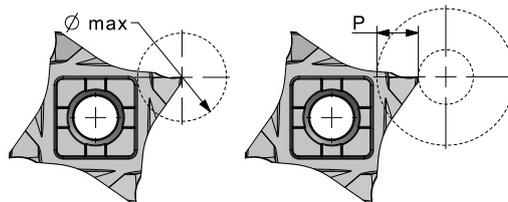
OFQ16 L...N00



PRODES	IDNR	IIC	IH	PDPT	REL/RER	CW	CWUD	CWLD	
WG404 Bezeichnung	FM HARDSX3	Plattensitz- größe	( )	P	R	S	S+	S-	Ømax.
	<b>HS</b>								
OFQ16L 100 000 N 00	65335	16L	N	3,5	0,00	1,00	0,05	0,00	7,0
OFQ16L 120 000 N 00	65339	16L	N	6,5	0,00	1,20	0,05	0,00	13,0
OFQ16L 150 010 N 00	65341	16L	N	6,5	0,10	1,50	0,05	0,00	13,0
OFQ16L 200 010 N 00	65345	16L	N	6,5	0,10	2,00	0,05	0,00	13,0
OFQ16L 200 020 N 00	65346	16L	N	6,5	0,20	2,00	0,05	0,00	13,0
OFQ16L 250 010 N 00	65349	16L	N	6,5	0,10	2,50	0,05	0,00	13,0
OFQ16L 250 020 N 00	65350	16L	N	6,5	0,20	2,50	0,05	0,00	13,0
OFQ16L 300 010 N 00	65353	16L	N	6,5	0,10	3,00	0,05	0,00	13,0
OFQ16L 300 020 N 00	65354	16L	N	6,5	0,20	3,00	0,05	0,00	13,0



OFQ16 R...N00

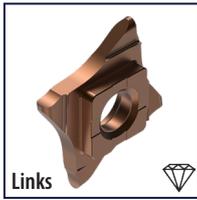


PRODES	IDNR	IIC	IH	PDPT	REL/RER	CW	CWUD	CWLD	
WG404 Bezeichnung	FM HARDSX3	Plattensitz- größe	( )	P	R	S	S+	S-	Ømax.
	<b>HS</b>								
OFQ16R 100 000 N 00	65362	16R	N	3,5	0,00	1,00	0,05	0,00	7,0
OFQ16R 120 000 N 00	65366	16R	N	6,5	0,00	1,20	0,05	0,00	13,0
OFQ16R 150 010 N 00	65368	16R	N	6,5	0,10	1,50	0,05	0,00	13,0
OFQ16R 200 010 N 00	65372	16R	N	6,5	0,10	2,00	0,05	0,00	13,0
OFQ16R 200 020 N 00	65373	16R	N	6,5	0,20	2,00	0,05	0,00	13,0
OFQ16R 250 010 N 00	65384	16R	N	6,5	0,10	2,50	0,05	0,00	13,0
OFQ16R 250 020 N 00	65385	16R	N	6,5	0,20	2,50	0,05	0,00	13,0
OFQ16R 300 010 N 00	65388	16R	N	6,5	0,10	3,00	0,05	0,00	13,0
OFQ16R 300 020 N 00	65389	16R	N	6,5	0,20	3,00	0,05	0,00	13,0

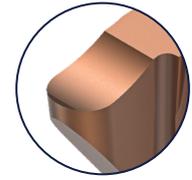
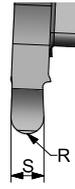
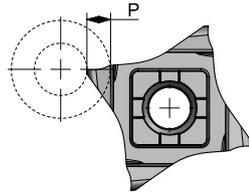
Passende Werkzeuge



MULTICUT 4 - Vollradiusplatten zum Einstecken und Kopieren | Hartbearbeitung



OFQ16L..R..N



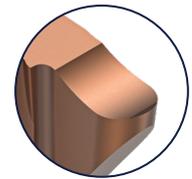
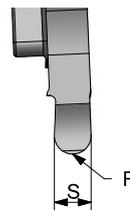
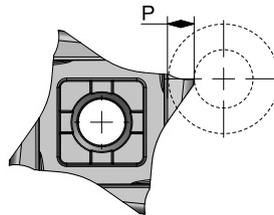
PRODDES	IDNR	IIC	IH	PDPT	CRE	CW	CWUD	CWLD
WG404 Bezeichnung	FM HARDSX3	Plattensitzgröße	( )	P	R	S	S+	S-
	<b>HS</b>							
OFQ16L 100 R050 N	65337	16L	N	1,0	0,50	1,00	0,05	0,00
OFQ16L 150 R075 N	65342	16L	N	1,5	0,75	1,50	0,05	0,00
OFQ16L 200 R100 N	65347	16L	N	2,0	1,00	2,00	0,05	0,00
OFQ16L 250 R125 N	65351	16L	N	2,5	1,25	2,50	0,05	0,00
OFQ16L 300 R150 N	65355	16L	N	3,0	1,50	3,00	0,05	0,00

**Bemerkung:**

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



OFQ16R..R..N



PRODDES	IDNR	IIC	IH	PDPT	CRE	CW	CWUD	CWLD
WG404 Bezeichnung	FM HARDSX3	Plattensitzgröße	( )	P	R	S	S+	S-
	<b>HS</b>							
OFQ16R 100 R050 N	65364	16R	N	1,0	0,50	1,00	0,05	0,00
OFQ16R 150 R075 N	65369	16R	N	1,5	0,75	1,50	0,05	0,00
OFQ16R 200 R100 N	65382	16R	N	2,0	1,00	2,00	0,05	0,00
OFQ16R 250 R125 N	65386	16R	N	2,5	1,25	2,50	0,05	0,00
OFQ16R 300 R150 N	65390	16R	N	3,0	1,50	3,00	0,05	0,00

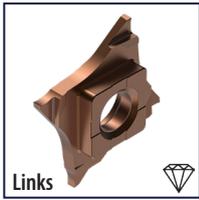
**Bemerkung:**

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

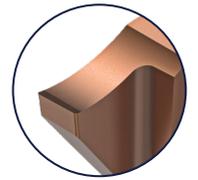
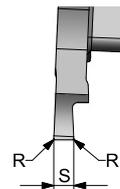
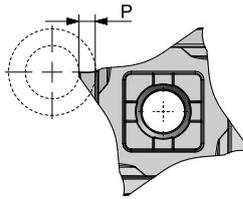
Passende Werkzeuge



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



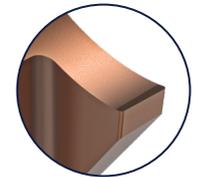
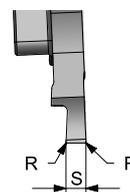
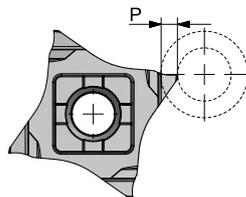
OFQ16 L...N



PRODDES	IDNR	IIC	IH	PDPT	REL/RER		CW	CWUD	CWLD
WG404 Bezeichnung	FM HARDSX3	Plattensitzgröße	( )	P	R		S	S+	S-
	<b>HS</b>								
OFQ16L 050 000 N	65330	16L	N	1,0	0,00	0,50	0,57	0	0,05
OFQ16L 060 000 N	65331	16L	N	1,0	0,00	0,60	0,67	0	0,05
OFQ16L 070 000 N	65332	16L	N	1,5	0,00	0,70	0,77	0	0,05
OFQ16L 080 000 N	65333	16L	N	1,5	0,00	0,80	0,87	0	0,05
OFQ16L 090 000 N	65334	16L	N	1,5	0,00	0,90	0,97	0	0,05
OFQ16L 100 000 N	65336	16L	N	1,5	0,00	1,00	1,07	0	0,05
OFQ16L 110 010 N	65338	16L	N	1,5	0,10	1,10	1,24	0	0,05
OFQ16L 130 010 N	65340	16L	N	1,5	0,10	1,30	1,44	0	0,05
OFQ16L 160 010 N	65343	16L	N	2,0	0,10	1,60	1,74	0	0,05
OFQ16L 185 010 N	65344	16L	N	2,0	0,10	1,85	1,99	0	0,05
OFQ16L 215 010 N	65348	16L	N	2,5	0,10	2,15	2,29	0	0,05
OFQ16L 265 010 N	65352	16L	N	2,5	0,10	2,65	2,79	0	0,05
OFQ16L 315 010 N	65356	16L	N	2,5	0,10	3,15	3,29	0	0,05



OFQ16 R...N



PRODDES	IDNR	IIC	IH	PDPT	REL/RER		CW	CWUD	CWLD
WG404 Bezeichnung	FM HARDSX3	Plattensitzgröße	( )	P	R		S	S+	S-
	<b>HS</b>								
OFQ16R 050 000 N	65357	16R	N	1,0	0,00	0,50	0,57	0	0,05
OFQ16R 060 000 N	65358	16R	N	1,0	0,00	0,60	0,67	0	0,05
OFQ16R 070 000 N	65359	16R	N	1,5	0,00	0,70	0,77	0	0,05
OFQ16R 080 000 N	65360	16R	N	1,5	0,00	0,80	0,87	0	0,05
OFQ16R 090 000 N	65361	16R	N	1,5	0,00	0,90	0,97	0	0,05
OFQ16R 100 000 N	65363	16R	N	1,5	0,00	1,00	1,07	0	0,05
OFQ16R 110 010 N	65365	16R	N	1,5	0,10	1,10	1,24	0	0,05
OFQ16R 130 010 N	65367	16R	N	1,5	0,10	1,30	1,44	0	0,05
OFQ16R 160 010 N	65370	16R	N	2,0	0,10	1,60	1,74	0	0,05
OFQ16R 185 010 N	65371	16R	N	2,0	0,10	1,85	1,99	0	0,05
OFQ16R 215 010 N	65383	16R	N	2,5	0,10	2,15	2,29	0	0,05
OFQ16R 265 010 N	65387	16R	N	2,5	0,10	2,65	2,79	0	0,05
OFQ16R 315 010 N	65391	16R	N	2,5	0,10	3,15	3,29	0	0,05

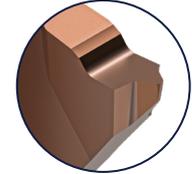
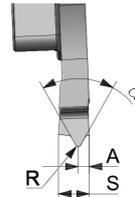
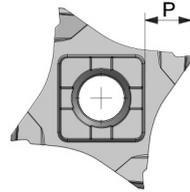
Passende Werkzeuge



**MULTICUT 4 - ISO - und Whitworth Vollprofil-Gewindeplatten außen**



OFQ16R...ER



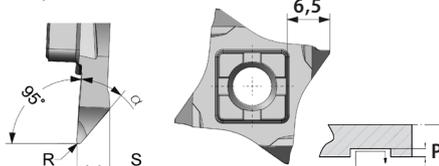
PRODDES	IDNR	IIC	IH	TPN	PDX	CRE	CDX	CW	PNA
WG404 Bezeichnung	FM HARDSX3	Plattensitzgröße	( )		A	R	P	S	$\alpha^\circ$
H S									
OFQ16R 200 050 ER ISO	65374	16R	R	0,50	0,5	0,07	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 070 ER ISO	65375	16R	R	0,70	0,5	0,10	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 075 ER ISO	65376	16R	R	0,75	0,5	0,11	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 080 ER ISO	65377	16R	R	0,80	0,7	0,12	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 100 ER ISO	65378	16R	R	1,00	0,7	0,15	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 125 ER ISO	65379	16R	R	1,25	0,7	0,18	6,5	2,0	60
OFQ16R 200 28W ER	65381	16R	R	28 G/Zoll	1,0	0,12	6,5	2,0	55
OFQ16R 200 19W ER	65380	16R	R	19 G/Zoll	1,0	0,18	6,5	2,0	55
OFQ16R 350 14W ER	65393	16R	R	14 G/Zoll	1,3	0,25	6,5	3,5	55
OFQ16R 350 11W ER	65392	16R	R	11 G/Zoll	1,5	0,32	6,5	3,5	55
OFQ16R 350 150 ER ISO	65394	16R	R	1,50	0,8	0,20	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 175 ER ISO	65395	16R	R	1,75	0,9	0,25	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 200 ER ISO	65396	16R	R	2,00	1,0	0,29	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 250 ER ISO	65397	16R	R	2,50	1,3	0,36	6,5	3,5	60
OFQ16R 350 300 ER ISO	65398	16R	R	3,00	1,8	0,43	6,5	3,5	60

Bemerkung: Linke Gewindeplatten auf Anfrage.

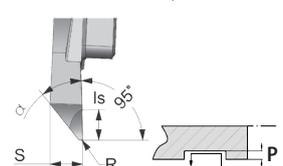
**MULTICUT 4 - ISO | Konturdrehplatten zum Schlichten**



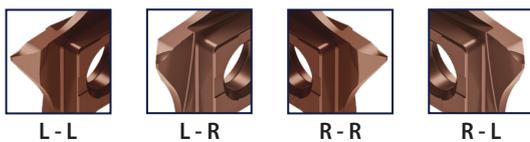
OFQ16R...IVR/L



OFQ16L...IVR/L



PRODDES	IDNR	IIC	IH	PDPT	RER/REL	CW	KCHR	KCHL
WG404 Bezeichnung	FM HARD SX3	Plattensitzgröße	( )	P	R	S	$\alpha^\circ$ R	$\alpha^\circ$ L
H S								
OFQ16L 270 020IVL	62790	16L	L	0,75	0,20	2,70	-	35
OFQ16L 270 020IVR	62791	16L	L	0,75	0,20	2,70	-	35
OFQ16R 270 020IVL	62789	16R	R	0,75	0,20	2,70	35	-
OFQ16R 270 020IVR	62788	16R	R	0,75	0,20	2,70	35	-



Bemerkung: Anwendungsbeispiele s. Seite 38.

Passende Werkzeuge

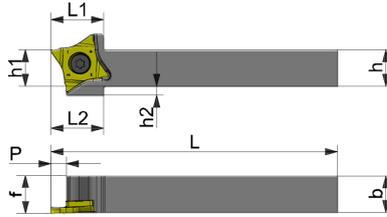


**MULTICUT 4 - Halter für Stech-, Gewinde- und Präziplatten**



M92 Q FXCBL

Linker Halter für  
Schneidkörper links



M92 Q FXCBL R

Rechter Halter für  
Schneidkörper rechts



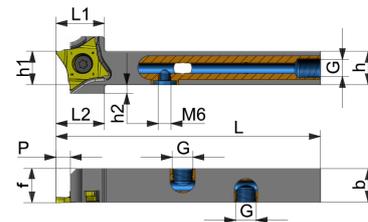
PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	WF	CDX	OAL	LH	LTA		
WG402 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(C)	h	h1	h2	b	f	P	L	L1	L2	
M92 Q FXCBL 1012 K16	30306	16L	L	10	10	10	12	12,3	6,5	125	23	27	34+39+40
M92 Q FXCBL 1212 K16	30312	16L	L	12	12	8	12	12,3	6,5	125	23	27	34+39+40
M92 Q FXCBL 1616 K16	30316	16L	L	16	16	4	16	16,3	6,5	125	23	23	33+39+40
M92 Q FXCBL 2020 K16	29120	16L	L	20	20	-	20	20,3	6,5	125	23	-	33+39+40
M92 Q FXCBL 2525 M16	30320	16L	L	25	25	-	25	25,3	6,5	150	23	-	33+39+40
M92 Q FXCBL 1012 K16	30324	16R	R	10	10	10	12	12,3	6,5	125	23	27	34+39+40
M92 Q FXCBL 1212 K16	30328	16R	R	12	12	8	12	12,3	6,5	125	23	27	34+39+40
M92 Q FXCBL 1616 K16	30332	16R	R	16	16	4	16	16,3	6,5	125	23	23	33+39+40
M92 Q FXCBL 2020 K16	30302	16R	R	20	20	-	20	20,3	6,5	125	23	-	33+39+40
M92 Q FXCBL 2525 M16	30336	16R	R	25	25	-	25	25,3	6,5	150	23	-	33+39+40

**MULTICUT 4 - Halter mit Innenkühlung für Stech-, Gewinde- und Präziplatten**

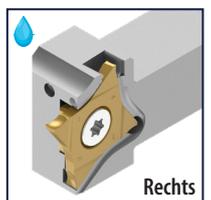


M92 Q FXCBL HP

Links



M92 Q FXCBL R HP



Rechts

PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	WF	CDX	OAL	LH	LTA			
WG4020 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(C)	G	h	h1	h2	b	f	P	L	L1	L2	
M92 Q FXCBL 1212 K16HPM8x1	56581	16L	L	M8x1	12	12	8	12	12,3	6,5	125	23,0	27	34+39+40
M92 Q FXCBL 1616 K16HPG1/8	56585	16L	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	16L	L	G1/8	20	20	-	20	20,3	6,5	125	23,0	-	33+39+40
M92 Q FXCBL 2525 M16HPG1/8	56590	16L	L	G1/8	25	25	-	25	25,3	6,5	150	23,0	-	33+39+40
M92 Q FXCBL 1212 K16HPM8x1	56584	16R	R	M8x1	12	12	8	12	12,3	6,5	125	23,0	27	34+39+40
M92 Q FXCBL 1616 K16HPG1/8	56586	16R	R	G1/8	16	16	4	16	16,3	6,5	125	23,0	19,5	33+39+40
M92 Q FXCBL 2020 K16HPG1/8	56588	16R	R	G1/8	20	20	-	20	20,3	6,5	125	23,0	-	33+39+40
M92 Q FXCBL 2525 M16HPG1/8	56591	16R	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.

**Bestellbeispiel:**

1 St. M92 Q FXCBL R 1012 K16

oder:

1 St. ID-Nr. 30324

5 St. OFQ 16R 050 000N FM TILOX

oder:

5 St. ID-Nr. 31128

**empfohlen**



S. 220, 221, 245



S. 223



S. 224



S. 228



S. 29+30



S. 31



S. 32



S. 33



S. 34



S. 35-37



S. 38



S. 42-46

**Passende Platten**

## MULTICUT 4 - Halter für Drehmaschinen mit Linearschlitten



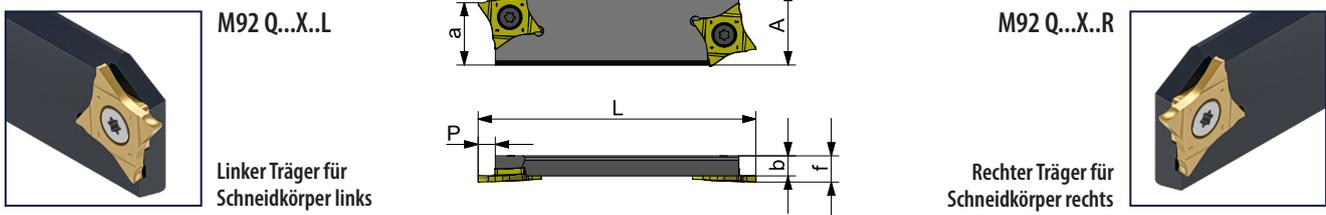
PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	OAL	
WG402 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(↺)	h	h1	b	P	L	
M92 Q 90 FXCBL 2020 K16	43343	16L	L	20	20	20	6,5	125	33+39+40
M92 Q 90 FXCBR 2020 K16	43342	16R	R	20	20	20	6,5	125	33+39+40

Passende Platten siehe unten

### Achtung:

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

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



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

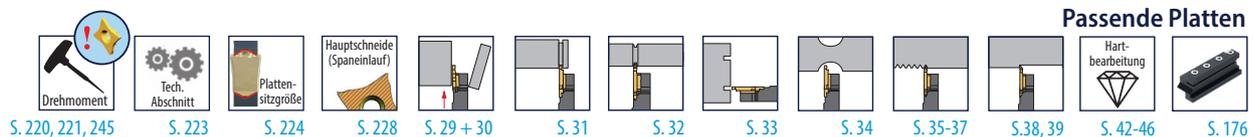
Bemerkung: Träger haben jeweils **2 Plattensitze**.

### Achtung:

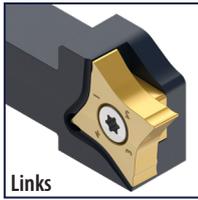
Auf rechte Halter / Träger passen nur rechte Schneidkörper und auf linke Halter / Träger passen nur linke Schneidkörper.

### Bestellbeispiel:

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

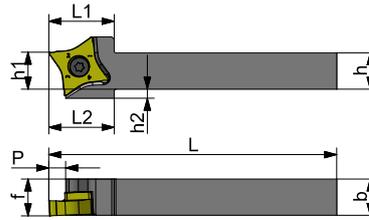


**MULTICUT 4 - EXTENDED | Halter für EXTENDED Platten**

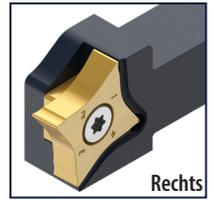


M92 QE FXCBL

EXTENDED  
VERSION

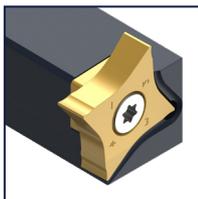


M92 QE FXCBL



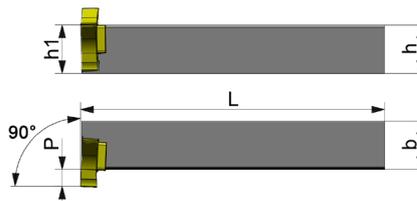
PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	WF	CDX	OAL	LH	LTA		
WG402 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	h	h1	h2	b	f	P	L	L1	L2	
M92 QE FXCBL 1616 K16	64580	16EL	L	16	16	4	16	16,3	6,5	125	28,0	28,0	33+39+40
M92 QE FXCBL 2020 K16	64581	16EL	L	20	20	-	20	20,3	6,5	125	28,0	-	33+39+40
M92 QE FXCBL 2525 M16	64582	16EL	L	25	25	-	25	25,3	6,5	150	28,0	-	33+39+40
M92 QE FXCBL 1616 K16	64583	16ER	R	16	16	4	16	16,3	6,5	125	28,0	28,0	33+39+40
M92 QE FXCBL 2020 K16	64584	16ER	R	20	20	-	20	20,3	6,5	125	28,0	-	33+39+40
M92 QE FXCBL 2525 M16	64585	16ER	R	25	25	-	25	25,3	6,5	150	28,0	-	33+39+40

**MULTICUT 4 - EXTENDED | 90° Halter für EXTENDED Platten**

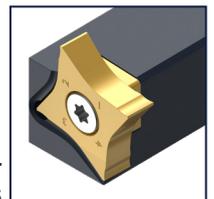


M92 QE 90 FXCBL

EXTENDED  
VERSION

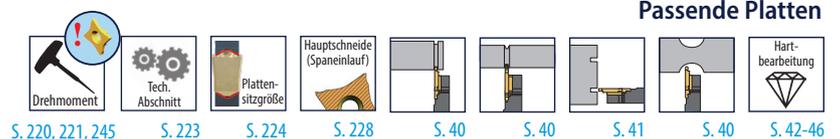


M92 QE 90 FXCBL



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	OAL	
WG402 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	h	h1	b	P	L	
M92 QE 90 FXCBL 2020 K16	64576	16ER	L	20	20	20	6,5	125	33+39+40
M92 QE 90 FXCBL 2525 M16	64577	16ER	L	25	25	25	6,5	150	33+39+41
M92 QE 90 FXCBL 2020 K16	64578	16EL	R	20	20	20	6,5	125	33+39+40
M92 QE 90 FXCBL 2525 M16	64579	16EL	R	25	25	25	6,5	150	33+39+41

**Passende Platten**

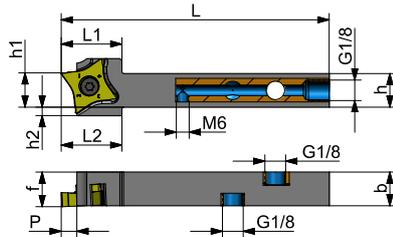


## MULTICUT 4 - EXTENDED | Halter mit Innenkühlung für EXTENDED Platten

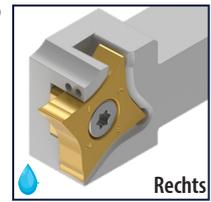


M92 QE FXCBL..HP

EXTENDED VERSION



M92 QE FXCBR..HP

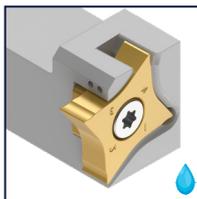


Rechts

PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	WF	CDX	OAL	LH	LTA		
WG4020 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(↻)	h	h1	h2	f	P	L	L1	L2		
M92 QE FXCBL 1616 K16 HP G1/8	64569	16EL	L	16	16	4	16	16,3	6,5	125	28,0	28,0	33+39+40
M92 QE FXCBL 2020 K16 HP G1/8	64570	16EL	L	20	20	-	20	20,3	6,5	125	28,0	-	33+39+40
M92 QE FXCBL 2525 M16 HP G1/8	64571	16EL	L	25	25	-	25	25,3	6,5	150	28,0	-	33+39+40
M92 QE FXCBR 1616 K16 HP G1/8	64572	16ER	R	16	16	4	16	16,3	6,5	125	28,0	28,0	33+39+40
M92 QE FXCBR 2020 K16 HP G1/8	64573	16ER	R	20	20	-	20	20,3	6,5	125	28,0	-	33+39+40
M92 QE FXCBR 2525 M16 HP G1/8	64574	16ER	R	25	25	-	25	25,3	6,5	150	28,0	-	33+39+40

Passende Platten siehe unten

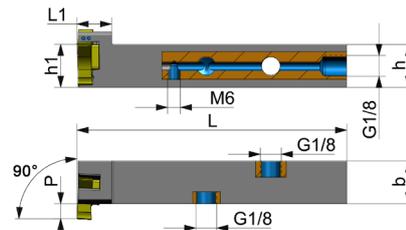
## MULTICUT 4 - EXTENDED | 90° Halter mit Innenkühlung für EXTENDED Platten



M92 QE 90 FXCBL..HP

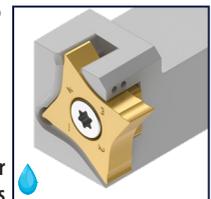
EXTENDED VERSION

Linker Halter für Schneidkörper rechts



M92 QE 90 FXCBR..HP

Rechter Halter für Schneidkörper links



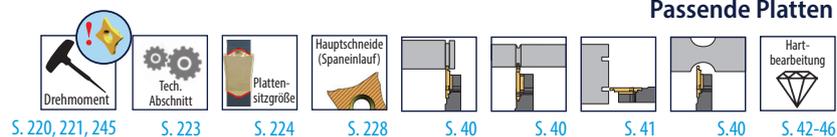
PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	OAL	LH	
WG4020 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(↻)	h	h1	b	P	L	L1	
M92 QE90 FXCBL 2020 K16 HP G1/8	64565	16ER	L	20	20	20	6,5	125	16	33+39+40
M92 QE90 FXCBL 2525 M16 HP G1/8	64566	16ER	L	25	25	25	6,5	150	16	33+39+41
M92 QE90 FXCBR 2020 K16 HP G1/8	64567	16EL	R	20	20	20	6,5	125	16	33+39+40
M92 QE90 FXCBR 2525 M16 HP G1/8	64568	16EL	R	25	25	25	6,5	150	16	33+39+41

### Vorteile Innenkühlung

- ▶ Gezielte Kühlung der Schneide
- ▶ Bessere Spanabfuhr
- ▶ Weniger Wärmeentwicklung



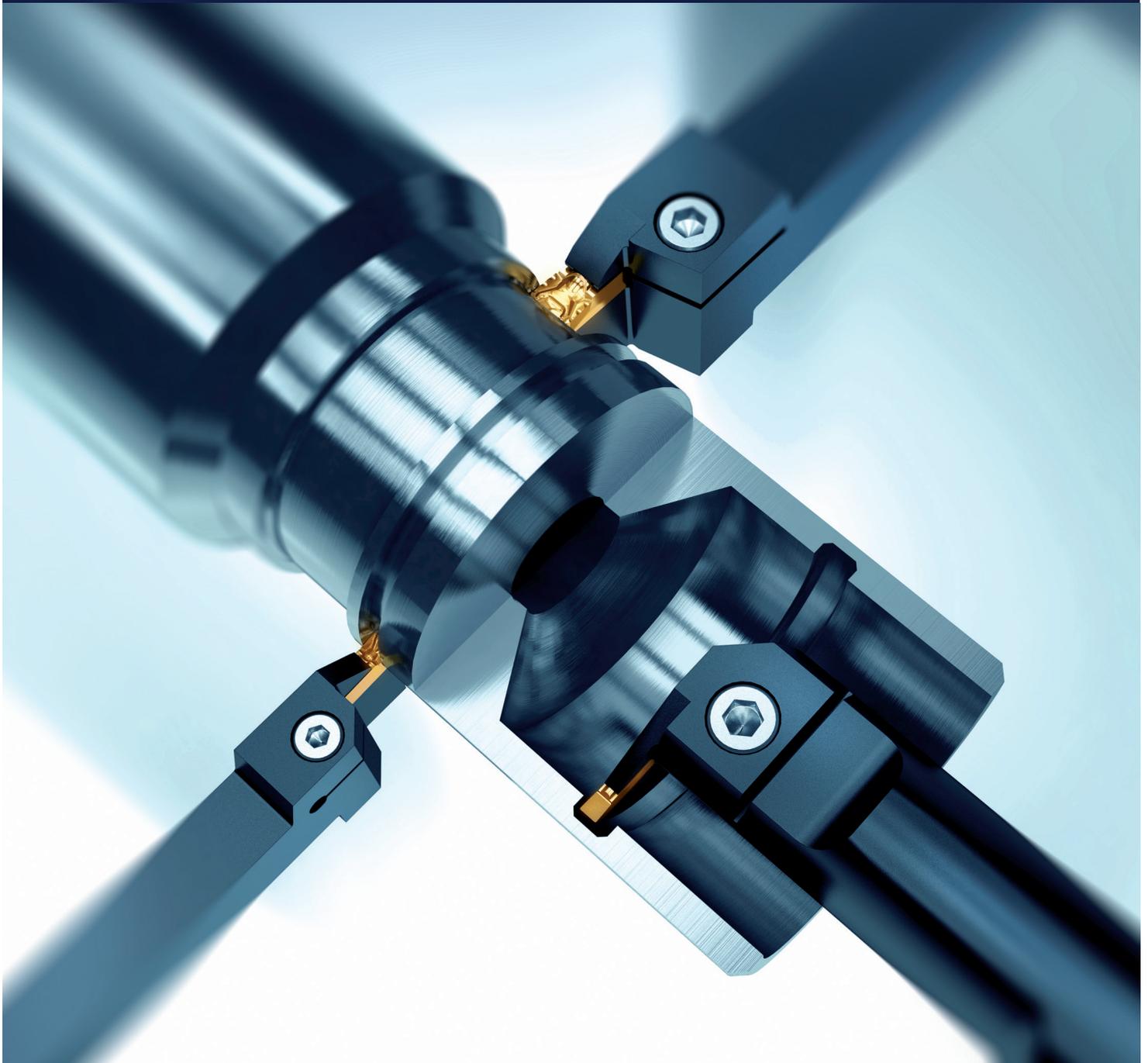
### Passende Platten



# P92 | Stechen und Stechdrehen

Eine Vielfalt an Möglichkeiten

- ▶ Einstechen
- ▶ Längsdrehen
- ▶ Kopieren
- ▶ Abstechen
- ▶ Hartbearbeitung



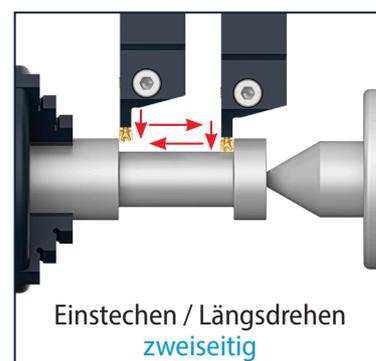
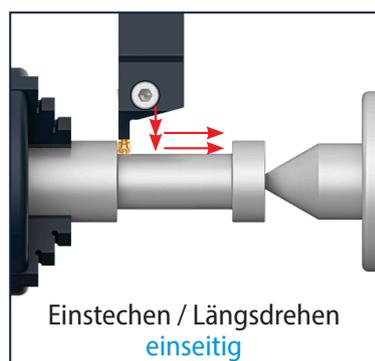
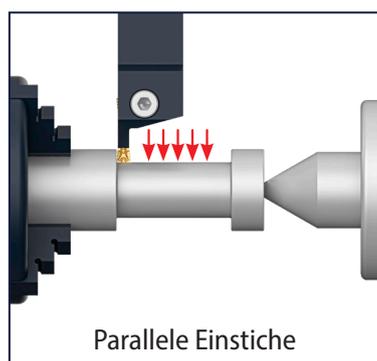
# P92 | Stechen und Stechdrehen

## Eine Vielfalt an Möglichkeiten

### Das Stechdrehen

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

### Arten des Stechdrehens



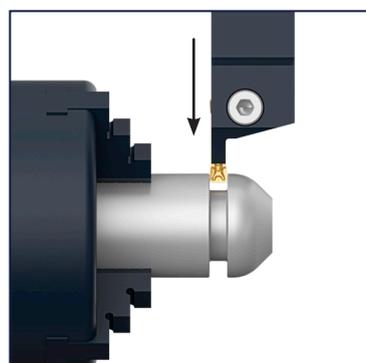
### Die Hauptschneide



### Die Nebenschneiden



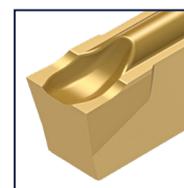
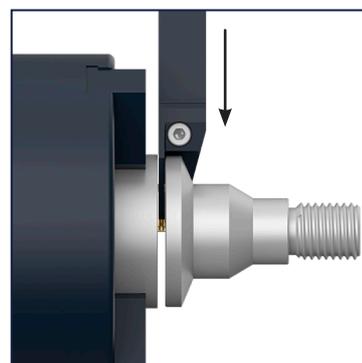
### Einstechen



**Einstechen MTNS**  
mit gerader, stabiler  
Schneidkante

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

### Abstechen



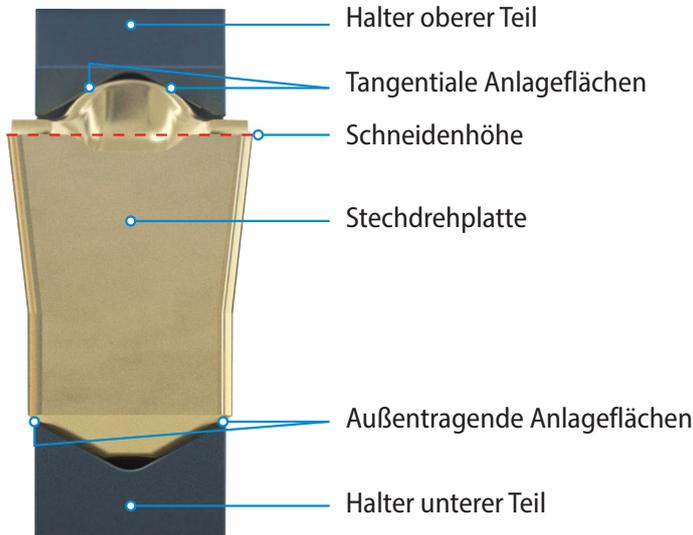
**Abstechen BTNN**  
mit geräumiger, mulden-  
förmiger Spankammer

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

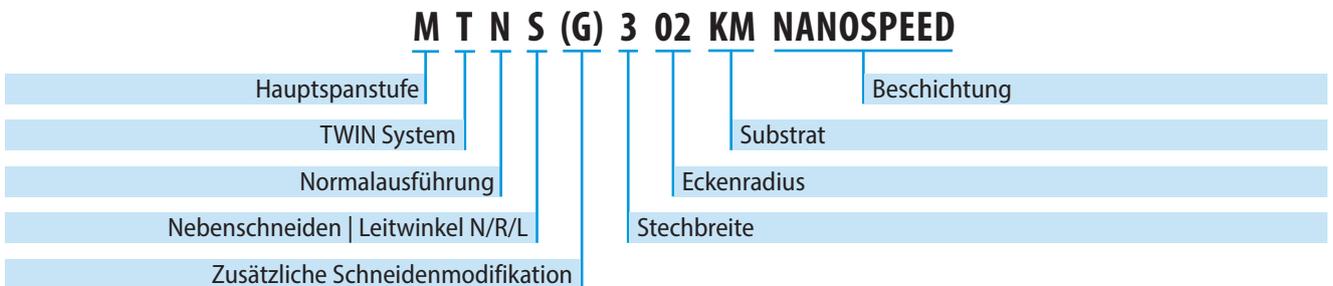
# P92 | Stechen und Stechdrehen

## Eine Vielfalt an Möglichkeiten

### Das absolut starre Spannsystem



### Benennungsschlüssel P92 Platten



Bsp. Stechdrehplatte

#### MTNSG 302 KM TILOX

Spanstufe (**M**)  
für TWIN System (**T**)  
in der Normalausführung (**N**)  
mit Nebenschneiden zum Längsdrehen (**S**)  
in geschliffener Ausführung (**G**)  
mit Stechbreite 3 mm (**3**)  
und Eckenradius R 0,2 (**02**)  
in Substrat **KM**  
und Beschichtung **TILOX**.



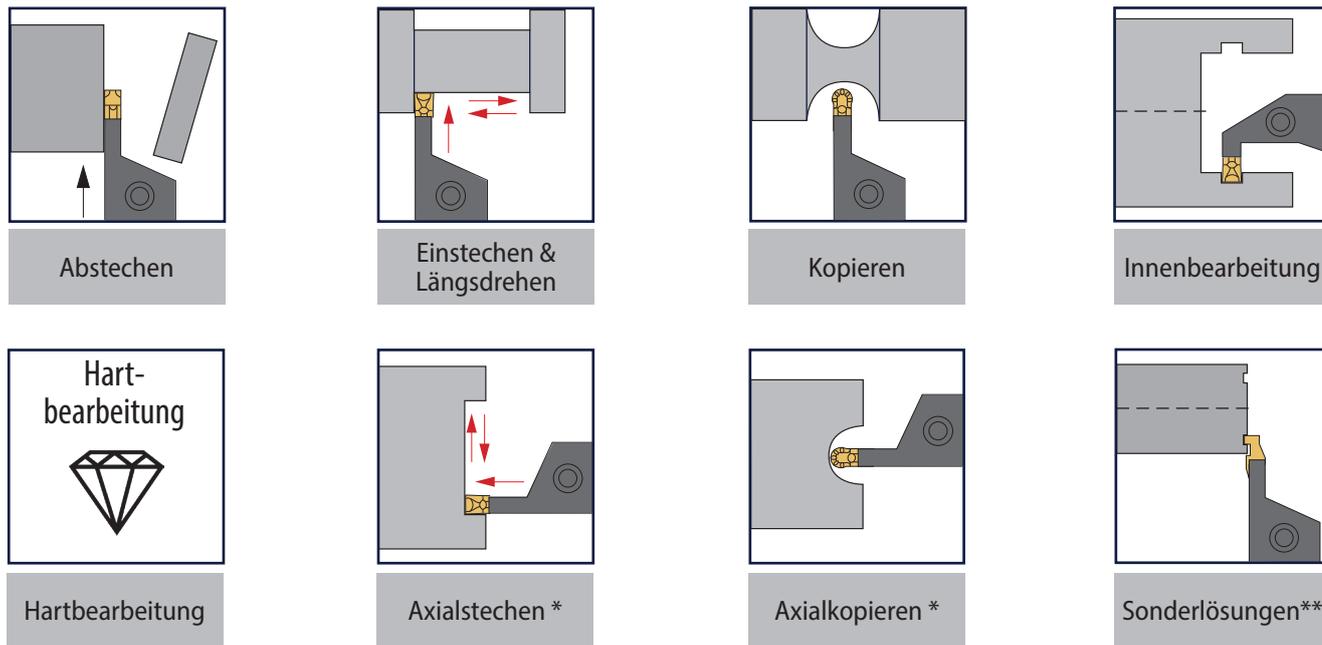
Bsp. Abstechplatte

#### BTNN 2 PM NANOSPEED

Spanstufe (**B**)  
für TWIN System (**T**)  
in der Normalausführung (**N**)  
ohne Nebenschneiden zum Abstechen, neutral ohne  
Leitwinkel (**N**)  
mit Stechbreite 2 mm (**2**)  
in Substrat **PM**  
und Beschichtung **NANOSPEED**.



Systemanwendungen und Symbole



\* Werkzeuge für Axialbearbeitung siehe Abschnitt P92-2 / P92-1 Seite 105  
 \*\* Beispiele für Sonderlösungen P92 s. S. 209

Beschichtungen in diesem System

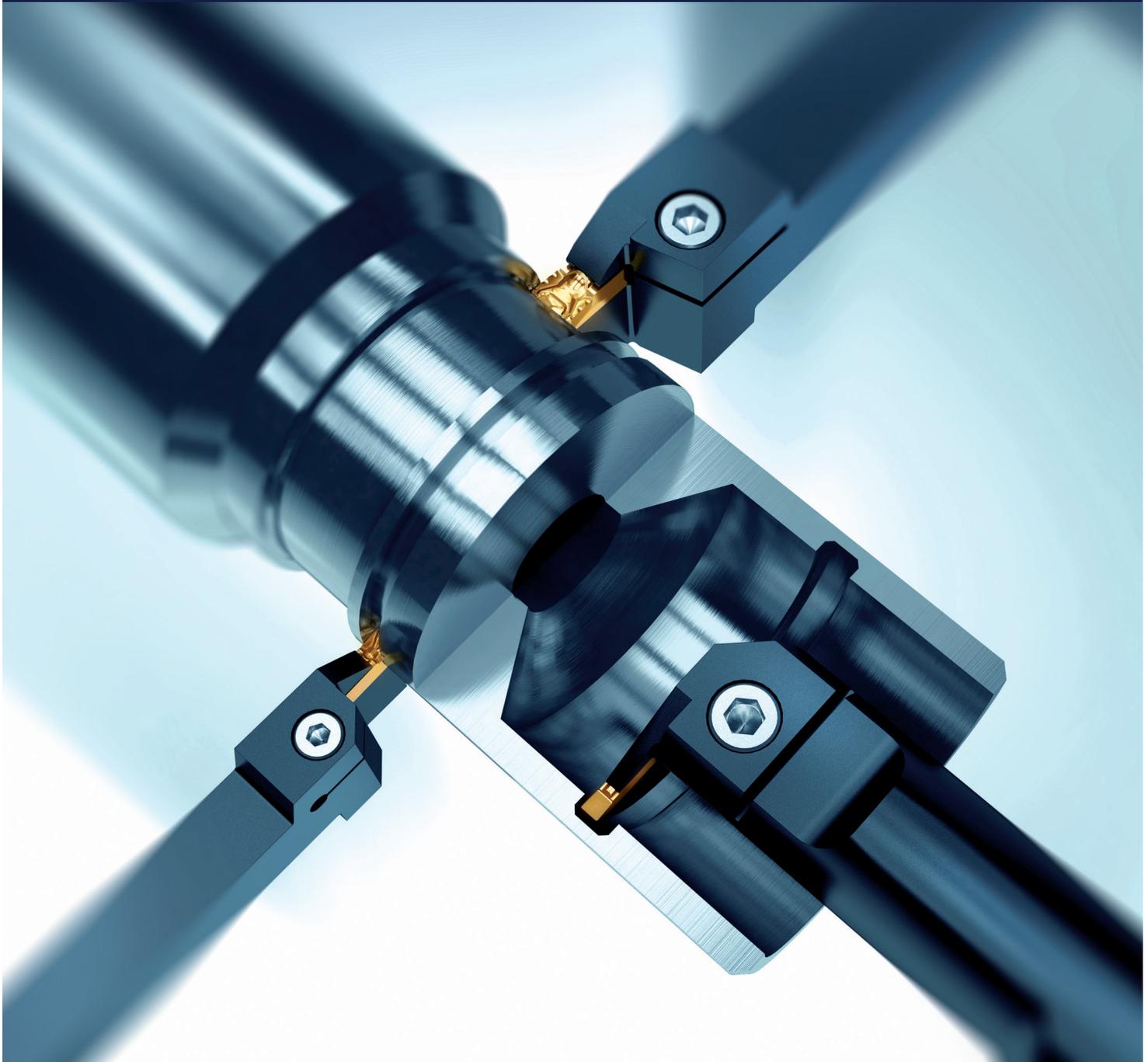
Beschichtung	Typ	Aufbau	Schichtdicke	Hauptanwendung	Alternativanwendung
<b>NANOSPEED</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>N S</b>
<b>TILOX</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>K S</b>
<b>ALOX</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	6 µm	<b>K</b>	<b>P</b>
<b>HYPERSPEED</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>S</b>	<b>M</b>
<b>ALUSPEED</b>	HiPIMS PVD	TiB	2 µm	<b>N</b>	<b>S</b>
<b>CARBO SX2</b>	HiPIMS PVD	AlTiN	3 µm	<b>P</b>	<b>S</b>
<b>HARD SX3</b>	HiPIMS PVD	TiAlSiN	3 µm	<b>H</b>	<b>S</b>
<b>CASTSPEED</b>	CVD	TiCN	8 µm	<b>K</b>	-
<b>CASTSPEED+</b>	CVD	TiCN	22 µm	<b>K</b>	-
Unbeschichtet	-	-	-	<b>N</b>	**

\*\* weitere Beschichtungsoptionen oder kundenspezifische Anwendungen s. technischer Abschnitt und Abschnitt Sonderlösungen (auf Anfrage)

# P92 | Einstechen und Längsdrehen

Eine Vielfalt an Möglichkeiten

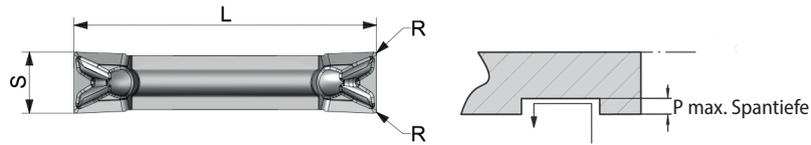
- ▶ Geometrien zum EINSTECHEN
- ▶ Geometrien zum LÄNGSDREHEN
- ▶ Geometrien zum KOPIEREN
- ▶ Geometrien zum AXIALSTECHEN



**Stechdrehplatten zum Einstechen und Längsdrehen**



VTNS



Vergrößerung

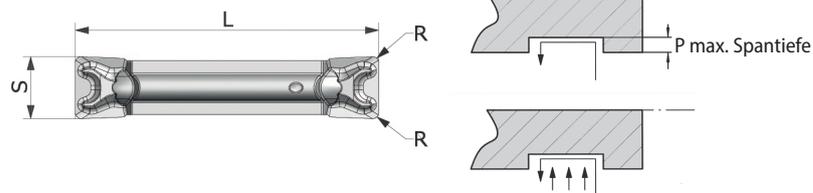
PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	PM NANOSPEED	PM ALOX	PM TILOX	GF110 TILOX	KM TILOX	Plattensitzgröße	( )	L	P	R	S	S+	S-
	<b>P M N S</b>	<b>K P</b>	<b>P M K S</b>	<b>P M K S</b>	<b>P M K S</b>								
<b>VTNS 302</b>	11445	11442	11444	54743	30668	30	N	20	1,9	0,2	3,08	0,08	-0,08
<b>VTNS 3.5</b>	11449	11446	11448	54686	54674	40	N	20	1,9	0,2	3,55	0,04	-0,04
<b>VTNS 402</b>	11453	11450	11452	54689	54677	40	N	20	2,2	0,2	4,10	0,10	-0,10
<b>VTNS 502</b>	11457	11454	11456	54692	54682	50	N	25	2,7	0,2	5,13	0,13	-0,13

**VTNS-Schruppen / Schichten**

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



MTNS



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	REL/RER	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	PM NANOSPEED	KM NANOSPEED	PM ALOX	KM TILOX	PM TILOX	GF110 NANOSPEED	GF110 ALOX	Plattensitzgröße	( )	L	P	R	S	S+	S-
	<b>P M N S</b>	<b>P M N S</b>	<b>K P</b>	<b>P M K S</b>	<b>P M K S</b>	<b>P M N S</b>	<b>K P</b>								
<b>MTNS 202</b>	54647	33879	54917	33878	54918	56957	54929	20	N	20,10	1,60	0,2	2,09	0,11	-0,11
<b>MTNS 2,5</b>	54649	33889	54916	33888	54919	56958	54928	20	N	20,10	1,60	0,2	2,62	0,05	-0,05
<b>MTNS 302</b>	11011	54618	11008	38482	11010	56959	44290	30	N	20,00	2,80	0,2	3,09	0,09	-0,09
<b>MTNS 304</b>	11015	54619	11012	38541	11014	44195	36063	30	N	20,00	2,80	0,4	3,09	0,09	-0,09
<b>MTNS 402</b>	11019	54620	11016	38542	11018	56960	44291	40	N	20,00	2,80	0,2	4,09	0,12	-0,12
<b>MTNS 404</b>	11023	54621	11020	38543	11022	56961	44275	40	N	20,00	2,80	0,4	4,08	0,12	-0,12
<b>MTNS 408</b>	21555	54622	21344	13170	43814	56962	44292	40	N	20,00	2,80	0,8	4,07	0,14	-0,14
<b>MTNS 504</b>	11031	54623	11028	38544	11030	56963	39451	50	N	25,00	3,40	0,4	5,18	0,13	-0,13
<b>MTNS 508</b>	43821	54624	43822	13413	43823	56611	44293	50	N	25,00	3,40	0,8	5,18	0,13	-0,13
<b>MTNS 604</b>	43827	54625	43828	19268	43829	56964	44294	60	N	30,00	3,90	0,4	6,18	0,13	-0,13
<b>MTNS 608</b>	21557	54626	32197	19269	40340	56965	21022	60	N	30,00	3,90	0,8	6,18	0,13	-0,13
<b>MTNS 612</b>	54651	54642	54912	19270	54920	56966	54930	60	N	30,00	3,90	1,2	6,18	0,13	-0,13
<b>MTNS 808</b>	21559	54627	28346	19271	29875	56967	54927	80	N	30,00	5,10	0,8	8,18	0,13	-0,13
<b>MTNS 812</b>	54653	54643	54915	19272	54921	56968	54931	80	N	30,00	5,10	1,2	8,18	0,13	-0,13
<b>MTNS 1008</b>	54655	54644	54913	19274	54922	56969	54932	100	N	30,00	6,50	0,8	10,18	0,13	-0,13
<b>MTNS 1012</b>	54657	54645	54914	19275	54923	56970	54933	100	N	30,00	6,50	1,2	10,18	0,13	-0,13

**MTNS-Schruppen**

Hauptschneide mit geräumigem Stechspanbrecher. Horizontale Nebenschneiden mit S-förmigen Spanbrechern für exzellente Spankontrolle im Bereich P. Besonders geeignet für C- und leg.-Stähle.

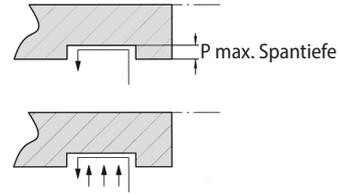
**Passende Werkzeuge**



**Stechdrehplatten zum Einstecken und Längsdrehen**



MTNSG



Vergrößerung

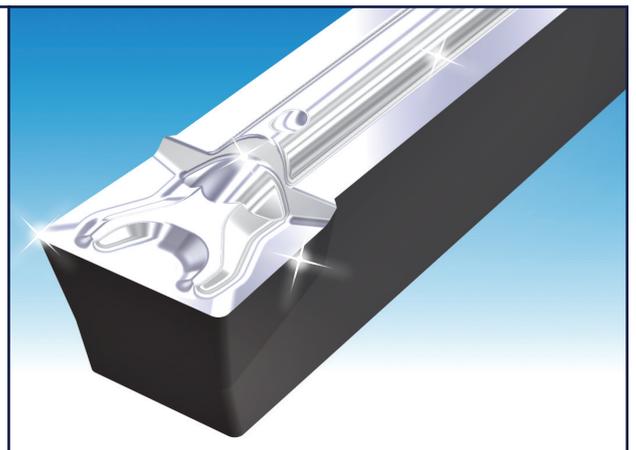
PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	KM TILOX	PM ALUSPEED	KM	Plattensitz- größe	(C)	L	P	R	S	S+	S-
	<b>P</b> <b>M</b> <b>K</b> <b>S</b>	<b>N</b> <b>S</b>	<b>N</b>								
MTNSG 202	49957	66467	66493	20	N	20,00	1,60	0,2	1,95	0,03	-0,03
MTNSG 2,5	49958	66487	66494	20	N	20,10	1,60	0,2	2,45	0,03	-0,03
MTNSG 302	49959	66488	66495	30	N	19,95	2,80	0,2	2,95	0,03	-0,03
MTNSG 304	49960	66489	66496	30	N	19,95	2,80	0,4	2,95	0,03	-0,03
MTNSG 402	49961	66490	66497	40	N	19,85	2,80	0,2	3,95	0,03	-0,03
MTNSG 404	49962	66491	66498	40	N	19,85	2,80	0,4	3,95	0,03	-0,03
MTNSG 408	49963	66492	66499	40	N	19,85	2,80	0,8	3,95	0,03	-0,03
MTNSG 504	49964	-	66500	50	N	24,85	3,40	0,4	5,00	0,03	-0,03
MTNSG 508	49965	-	66501	50	N	24,85	3,40	0,8	5,00	0,03	-0,03
MTNSG 604	49966	-	-	60	N	29,80	3,90	0,4	6,00	0,03	-0,03
MTNSG 608	49967	-	-	60	N	29,80	3,90	0,8	6,00	0,03	-0,03
MTNSG 612	49968	-	-	60	N	29,80	3,90	1,2	6,00	0,03	-0,03
MTNSG 808	49969	-	-	80	N	29,65	5,10	0,8	7,95	0,03	-0,03
MTNSG 812	49970	-	-	80	N	29,65	5,10	1,2	7,95	0,03	-0,03
MTNSG 1008	49971	-	-	100	N	29,70	6,50	0,8	9,95	0,03	-0,03
MTNSG 1012	49972	-	-	100	N	29,70	6,50	1,2	9,95	0,03	-0,03

**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
- ▶ Verbessert die Spanabfuhr vom Bauteil



**Passende Werkzeuge**

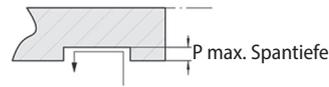
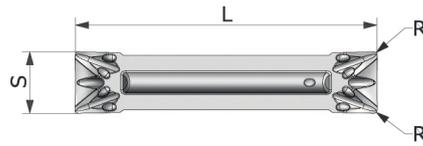


# P92 - Stechen und Stechdrehen

## Stechdrehplatten zum Einstecken und Längsdrehen



STNZ/STNG



Vergrößerung

PRODDDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	KM	KM Aluspeed	KM HYPERSPEED	KM TILOX	Plattensitzgröße	(C)	L	P	R	S	S+	S-
STNZ 504	N	N S	S M	P M K S	50	N	25,0	2,0	0,4	5,25	0,075	-0,075
STNG 502	45014	45004	45010	45118	50	N	25,0	2,0	0,2	5,10	0,000	-0,050
STNG 504	45015	45005	45011	45119	50	N	25,0	2,0	0,4	5,10	0,000	-0,050

**Bemerkung:**

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

- ▶ Buntmetalle
- ▶ Nickellegierungen
- ▶ Kunststoffe
- ▶ Verbundmaterialien
- ▶ Aluminiumlegierungen

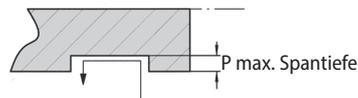
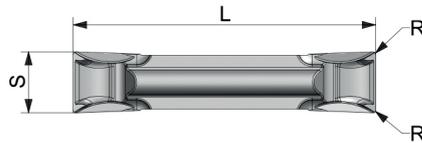
STNG = polierte Oberfläche, umlaufend geschliffen, scharfschneidend

STNZ = polierte Oberfläche, kantenverrundet

**Passende Werkzeuge**



CTDS



Vergrößerung

PRODDDES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	PM NANOSPEED	PM TILOX	KM TILOX	Plattensitzgröße	(C)	L	P	R	S	S+	S-
CTDS 302	P M N S	P M K S	P M K S	30	N	20,0	2,4	0,2	3,07	0,10	-0,10
CTDS 402	10422	10421	21412	40	N	20,0	2,4	0,2	4,10	0,10	-0,10
CTDS 502	10426	10425	60278	50	N	25,0	2,4	0,2	5,13	0,13	-0,13

**CTDS-Feinschichten:**

Gefaste Hauptschneide und scharf geschliffene halbmondförmige Nebenschneiden. Exzellente Spankontrolle bei kleinen Spantiefen.



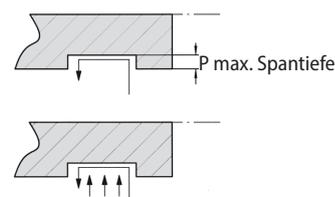
**Passende Werkzeuge**



**Stechdrehplatten zum Einstechen und Längsdrehen**



ETNZ



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG 300 Bezeichnung	GF110 TILOX	GF110 Hyperspeed	Plattensitz- größe	(↻) Anwen- dung	L L+ L-	P	R	S	S+	S-
	<b>P M K S</b>	<b>S M</b>								
ETNZ 3.504	54198	54199	30	N R	20,5 0,20 -0,20	2,80	0,4	3,50	0,08	-0,08
ETNZW 3.304	54190	54193	30	N M	20,3 0,05 -0,05	2,80	0,4W	3,30	0,05	-0,05
ETNZG 3.002	54195	54196	30	N F	20,0 0,05 -0,05	2,80	0,2	3,00	0,05	-0,05
ETNZ 4.504	50594	50596	40	N R	20,5 0,20 -0,20	2,80	0,4	4,50	0,08	-0,08
ETNZW 4.304	50605	50607	40	N M	20,3 0,05 -0,05	2,80	0,4W	4,30	0,05	-0,05
ETNZG 4.002	50599	50601	40	N F	20,0 0,05 -0,05	2,80	0,2	4,00	0,05	-0,05
ETNZ 5.504	59038	59218	50	N R	25,5 0,20 -0,20	3,40	0,4	5,50	0,08	-0,08
ETNZW 5.304	59040	59219	50	N M	25,3 0,05 -0,05	3,40	0,4W	5,30	0,05	-0,05
ETNZG 5.002	59042	59220	50	N F	25,0 0,05 -0,05	3,40	0,2	5,00	0,05	-0,05
ETNZ 6.504	59039	59221	60	N R	30,5 0,20 -0,20	3,90	0,4	6,50	0,08	-0,08
ETNZW 6.304	59041	59222	60	N M	30,3 0,05 -0,05	3,90	0,4W	6,30	0,05	-0,05
ETNZG 6.002	59043	59223	60	N F	30,0 0,05 -0,05	3,90	0,2	6,00	0,05	-0,05

Anwendungserläuterungen			Nebenschneidenverlauf A - A
<b>R</b>	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.	
<b>M</b>	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.	
<b>F</b>	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 HYPERSPEED sind Neuheiten im Stechen und Stechdrehen.

Die **WIPER** Geometrie erzeugt hervorragende Drehflächen in Feinschlicht-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.

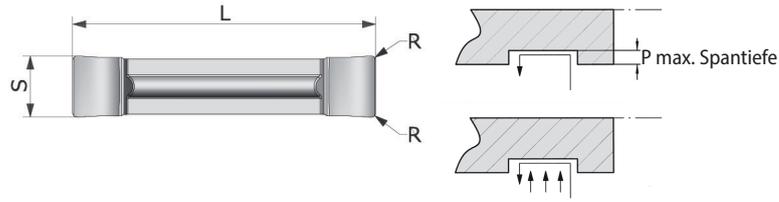
**Passende Werkzeuge**



**Stechdrehplatten zum Schlichten von Konturen**



PTNSM



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	GF110 TILOX	Plattensitz- größe	( )	L	P	R	S	S+	S-
	<b>N P M K S</b>								
PTNSM 202	57184	20	N	20,0	0,5	0,2	2,075	0,10	-0,10
PTNSM 2.502	57185	20	N	20,0	0,5	0,2	2,575	0,10	-0,10
PTNSM 304	57186	30	N	20,0	0,5	0,4	3,075	0,10	-0,10
PTNSM 402	57187	40	N	20,0	0,5	0,2	4,075	0,10	-0,10
PTNSM 404	57188	40	N	20,0	0,5	0,4	4,075	0,10	-0,10
PTNSM 504	57189	50	N	25,0	0,5	0,4	5,125	0,10	-0,10
PTNSM 508	57190	50	N	25,0	0,5	0,8	5,125	0,10	-0,10
PTNSM 604	57191	60	N	30,0	0,5	0,4	6,125	0,10	-0,10
PTNSM 608	57192	60	N	30,0	0,5	0,8	6,125	0,10	-0,10
PTNSM 808	57193	80	N	30,0	0,5	0,8	8,125	0,10	-0,10
PTNSM 812	57194	80	N	30,0	0,5	1,2	8,125	0,10	-0,10

**Hochpositive Absteckgeometrie**

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

**Anwendungsbeispiel PTNSM**

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

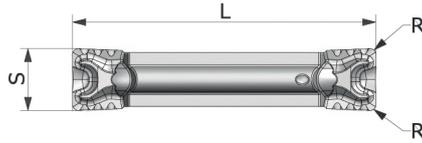
**Passende Werkzeuge**



**Stechdrehplatten zum Einstechen, Längsdrehen und Abstechen**



MTNZ



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	PM NANOSPEED	KM NANOSPEED	PM ALOX	PM TILOX	KM TILOX	Plattensitz- größe	( )	L	P	R	S	S+	S-
	P M N S	P M N S	K P	P M K S	P M K S								
MTNZ 304	42791	42790	42793	42792	41018	30	N	20,00	2,80	0,4	3,08	0,08	-0,08
MTNZ 3,5	11035	-	11032	11034	-	40	N	20,00	2,80	0,2	3,55	0,08	-0,08
MTNZ 402	11039	15723	11036	11038	15724	40	N	20,00	2,80	0,2	4,10	0,10	-0,10
MTNZ 404	42797	42796	42799	42798	41017	40	N	20,00	2,80	0,4	4,10	0,10	-0,10
MTNZ 504	11043	54667	11040	11042	54668	50	N	25,00	3,40	0,4	5,13	0,13	-0,13
MTNZ 508	42801	42800	42803	42802	41000	50	N	25,00	3,40	0,8	5,13	0,13	-0,13
MTNZ 604	42805	42804	42807	42806	41019	60	N	30,00	3,90	0,4	6,13	0,13	-0,13
MTNZ 608	42809	42808	42811	42810	41196	60	N	30,00	3,90	0,8	6,13	0,13	-0,13
MTNZ 808	42814	42813	42816	42815	42812	80	N	30,00	5,10	0,8	8,13	0,13	-0,13
MTNZ 812	42818	42817	42820	42819	41197	80	N	30,00	5,10	1,2	8,13	0,13	-0,13

**MTNZ-Schruppen**

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

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

- ▶ Plandrehen
- ▶ Konturdrehen
- ▶ Einstechen
- ▶ Auskammern
- ▶ Schruppen
- ▶ Schlichten
- ▶ Anfasen
- ▶ Abstechen

**Bestellbeispiel:**

1 St. P92 CXCBL 1212 K30 10  
10 St. MTNZ 304 PM NANOSPEED

**empfohlen**

oder: 1 St. ID-Nr. 28189  
oder: 10 St. ID-Nr. 42791

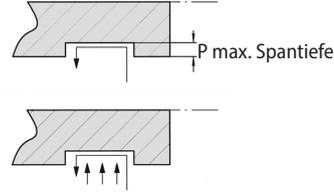
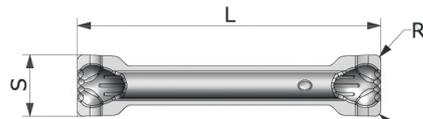
**Passende Werkzeuge**



**Stechdrehplatten zum Axial-Einstecken und Abstecken**



GTNS



Vergrößerung

PRODDER	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	PDPT	INSL	REL/RER	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	GF110 TILOX	PM TILOX	GF110 CARBOSX2	PM CARBOSX2	Plattensitz- größe	(C)	P	L	R	S	S+	S-
	<b>P M K S</b>	<b>P M K S</b>	<b>P S</b>	<b>P S</b>								
<b>GTNS 302</b>	57238	57239	65190	65189	30	N	1,2	20,0	0,2	3,075	0,10	-0,10
<b>GTNS 404</b>	55940	57242	65191	65190	40	N	1,2	20,0	0,4	4,075	0,10	-0,10
<b>GTNS 504</b>	40195	40194	65193	65194	50	N	1,2	25,0	0,4	5,125	0,10	-0,10

**Spankammer:**

Speziell für den optimalen Spanabfluss beim Planstechen entwickelt.

**Schneide:**

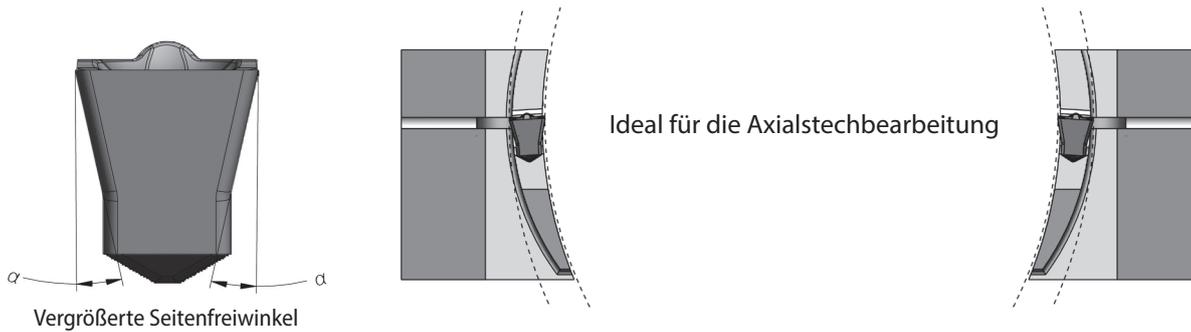
Für die Zerspaltung von rostfreien und legierten Stählen entwickelt.

**Freiwinkel:**

Speziell für das Planstechen.

**Anmerkung:**

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



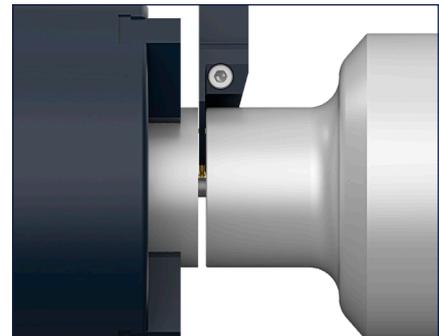
Axialstechen



Nutstechen



Abstechen



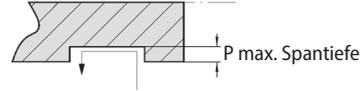
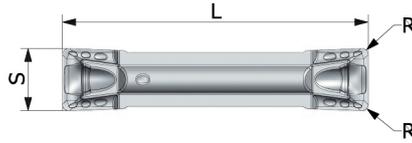
**Passende Werkzeuge**



**Stechdrehplatten zum Einstechen, Längsdrehen und Abstechen**



XTNS



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	REL/RER	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	KM TILOX	PM NANOSPEED	GF110 TILOX	Plattensitz- größe	( )	L	P	R	S	S+	S-
	P M K S	P M N S	P M K S								
XTNS 202	14268	60205	38917	20	N	20,15	1,60	0,2	2,08	0,1	-0,1
XTNS 302	14055	60206	38918	30	N	20,15	2,40	0,2	3,08	0,1	-0,1
XTNS 304	14053	60207	38919	30	N	20,15	2,40	0,4	3,08	0,1	-0,1
XTNS 404	38903	60208	38920	40	N	20,15	2,70	0,4	4,08	0,1	-0,1
XTNS 408	38904	60209	38921	40	N	20,15	2,70	0,8	4,03	0,1	-0,1
XTNS 504	38905	60210	54696	50	N	25,15	3,40	0,4	5,13	0,1	-0,1
XTNS 508	38906	60211	54699	50	N	25,15	3,40	0,8	5,13	0,1	-0,1
XTNS 604	38910	60212	54701	60	N	30,10	3,60	0,4	6,13	0,1	-0,1
XTNS 608	38911	60213	54702	60	N	30,10	3,60	0,8	6,13	0,1	-0,1
XTNS 612	38912	60214	54703	60	N	30,10	3,60	1,2	6,13	0,1	-0,1
XTNS 808	38913	60215	54704	80	N	30,10	4,80	0,8	8,13	0,1	-0,1
XTNS 812	38914	60216	54705	80	N	30,10	4,80	1,2	8,13	0,1	-0,1
XTNS 1008	38915	60217	54706	100	N	30,10	4,90	0,8	10,13	0,1	-0,1
XTNS 1012	38916	60218	54669	100	N	30,10	4,90	1,2	10,13	0,1	-0,1

**XTNS - Schichten/Schuppen**

9° einlaufende, faserverstärkte Schneidkante und 24° positiver Spanstufeneinlauf erzeugen eine ausgezeichnete Spankontrolle bei langspanenden Werkstoffen. 16° positiver Späneinlauf der Nebenschneiden ermöglichen exzellentes Profildrehen mit sauberen Oberflächen.

**Bemerkenswert!**

Obwohl diese Stechdrehplatte für den universellen Einsatz entwickelt wurde, wurden **beim Abstechen von rostfreiem 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)

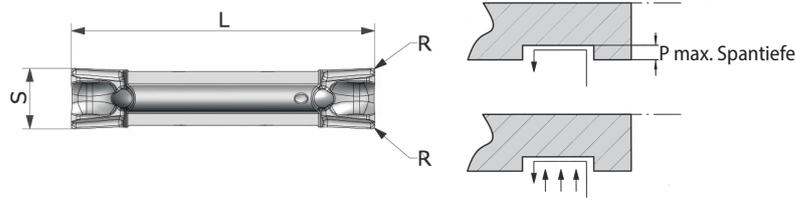
**Passende Werkzeuge**



**Stechdrehplatten zum Einstecken und Längsdrehen**



**BTNG**  
System P92



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	REL/RER	CW	CWUD	CWLD
WG260 Bezeichnung	GF110	GF110 NANOSPEED	GF110 TILOX	Plattensitz- größe	(C)	L	P	R	S	S+	S-
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>	<b>P M K S</b>								
<b>BTNG 202</b>	32649	34264	34263	20	N	20,00	1,60	0,2	2,00	0,03	-0,03
<b>BTNG 2,5</b>	32652	34005	34004	20	N	20,00	1,60	0,2	2,50	0,03	-0,03
<b>BTNG 302</b>	13403	13404	-	30	N	20,00	2,80	0,2	3,00	0,03	-0,03
<b>BTNG 304</b>	13405	13406	-	30	N	20,00	2,80	0,4	3,00	0,03	-0,03
<b>BTNG 402</b>	13407	13408	-	40	N	20,00	2,80	0,2	4,00	0,03	-0,03
<b>BTNG 404</b>	13409	13410	-	40	N	20,00	2,80	0,4	4,00	0,03	-0,03
<b>BTNG 408</b>	13411	13412	-	40	N	20,00	2,80	0,8	4,00	0,03	-0,03
<b>BTNG 504</b>	13402	13124	-	50	N	25,00	3,40	0,4	5,00	0,03	-0,03
<b>BTNG 508</b>	13396	13395	-	50	N	25,00	3,40	0,8	5,00	0,03	-0,03
<b>BTNG 604</b>	19292	20502	-	60	N	30,00	3,90	0,4	6,00	0,03	-0,03
<b>BTNG 608</b>	19293	20503	-	60	N	30,00	3,90	0,8	6,00	0,03	-0,03
<b>BTNG 808</b>	19294	20504	-	80	N	30,00	5,10	0,8	8,00	0,03	-0,03
<b>BTNG 812</b>	19295	20505	-	80	N	30,00	5,10	1,2	8,00	0,03	-0,03
<b>BTNG 1008</b>	19296	20506	-	100	N	30,00	6,50	0,8	10,00	0,03	-0,03
<b>BTNG 1012</b>	19297	20507	-	100	N	30,00	6,50	1,2	10,00	0,03	-0,03

**BTNG-Schichten**

Genutete Hauptschneide und horizontale Nebenschneiden mit parallelen Spanstufen.

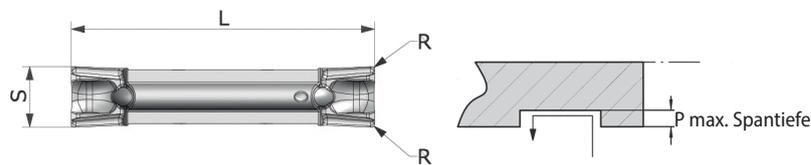
Präzisionsgeschliffene Feinkornplatte, besonders geeignet für NE- und schwerzerspanbare Materialien.

**Passende Werkzeuge**

siehe unten



**BTNX**



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	GS 530 NANOSPEED	KM TILOX	KS140 TILOX	KS420 NANOSPEED	KS420 CASTSPEED PLUS	Plattensitz- größe	(C)	L	P	R	S	S+	S-
	<b>P M N S</b>	<b>P M K S</b>	<b>P M K S</b>	<b>P M N S</b>	<b>K</b>								
<b>BTNX 202</b>	-	38825	63950	63949	63948	20	N	20,10	1,60	0,2	2,10	0,05	-0,05
<b>BTNX 2,50</b>	32661	38824	-	-	-	20	N	20,10	1,60	0,2	2,67	0,05	-0,05
<b>BTNX 302</b>	12669	38826	-	-	-	30	N	20,00	2,80	0,2	3,13	0,08	-0,08
<b>BTNX 304</b>	12687	38827	-	-	-	30	N	20,00	2,80	0,4	3,13	0,08	-0,08
<b>BTNX 404</b>	12691	38828	-	-	-	40	N	20,00	2,80	0,4	4,13	0,08	-0,08
<b>BTNX 408</b>	12686	38829	-	-	-	40	N	20,00	2,80	0,8	4,13	0,08	-0,08
<b>BTNX 504</b>	12692	38830	-	-	-	50	N	25,00	3,40	0,4	5,18	0,13	-0,13
<b>BTNX 508</b>	12685	38831	-	-	-	50	N	25,00	3,40	0,8	5,18	0,13	-0,13

**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.

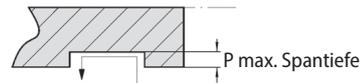
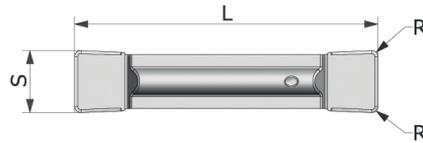
**Passende Werkzeuge**



**Stechdrehplatten zum Einstecken und Längsdrehen**



OTXC



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	GF110 CASTSPEED plus	KM CASTSPEED	Plattensitzgröße	( )	L	P	R	S	S+	S-
	K	K								
OTXC 304	56299	52919	30	N	20,0	2,80	0,4	3,075	0,10	-0,10
OTXC 402	56298	52920	40	N	20,0	2,80	0,2	4,075	0,10	-0,10
OTXC 404	56297	52921	40	N	20,0	2,80	0,4	4,075	0,10	-0,10
OTXC 504	56296	52922	50	N	25,0	3,40	0,4	5,125	0,10	-0,10
OTXC 508	56295	52923	50	N	25,0	3,40	0,8	5,125	0,10	-0,10
OTXC 604	56294	52924	60	N	30,0	5,10	0,4	6,125	0,10	-0,10
OTXC 608	56293	52925	60	N	30,0	5,10	0,8	6,125	0,10	-0,10
OTXC 808	54290	52926	80	N	30,0	5,10	0,8	8,125	0,10	-0,10
OTXC 812	54291	52927	80	N	30,0	5,10	1,2	8,125	0,10	-0,10

**OTXC ...KM Castspeed**

Die Spanstufe ist geschliffen und hat eine geschliffene Negativfase an der Hauptschneide, sowie eine gehonte Schneidkante.

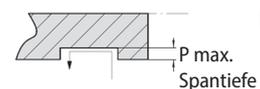
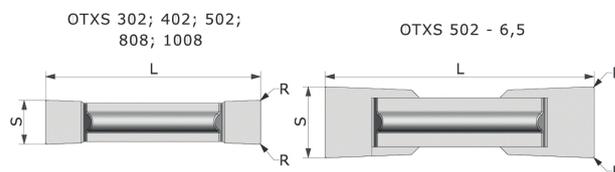
Die Platte ist CVD Dünnschicht beschichtet (10-12µm) und ist für die Bearbeitung von labilen Bauteilen aus Gusswerkstoffen geeignet.

**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.



OTXS



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	PM	KM	Plattensitzgröße	( )	L	P	R	S	S+	S-
	N K	N K								
OTXS 302	11199	11198	30	N	20	2,80	0,2	3,08	0,08	0,08
OTXS 402	11201	11200	40	N	20	2,80	0,2	4,10	0,10	-0,10
OTXS 502	11203	11202	50	N	25	3,40	0,2	5,13	0,13	-0,13
OTXS 502 6,5	11205	11204	50	N	25	3,90	0,2	6,63	0,13	-0,13
OTXS 808	-	20544	80	N	30	5,10	0,8	8,12	0,13	-0,13
OTXS 1008	-	20543	100	N	30	6,50	0,8	10,18	0,13	-0,13

**OTXS-Schichten**

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

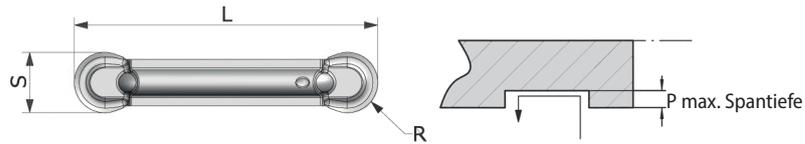
**Passende Werkzeuge**



**Stechdrehplatten zum Kopieren und Längsdrehen**



RTNG



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG260 Bezeichnung	GF 110	GF 110 NANOSPEED	Plattensitz- größe	( )	L	P	R	S	S+	S-
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>								
RTNG 210	34649	34650	20	N	20,00	1,40	1,0	2,00	0,03	-0,03
RTNG 315	19302	20471	30	N	20,00	2,10	1,5	3,00	0,03	-0,03
RTNG 420	13415	12681	40	N	20,00	2,70	2,0	4,00	0,03	-0,03
RTNG 525	13416	13417	50	N	25,00	3,30	2,5	5,00	0,03	-0,03
RTNG 630	19303	20508	60	N	30,00	3,90	3,0	6,00	0,03	-0,03
RTNG 840	19304	20509	80	N	30,00	5,20	4,0	8,00	0,03	-0,03
RTNG 1050	19310	20510	100	N	30,00	6,50	5,0	10,00	0,03	-0,03

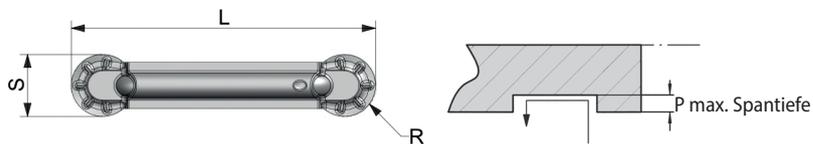
**RTNG-Schichten**

Präzisionsgeschliffene Vollradiusplatte mit horizontaler Schneide und parallel verlaufender Spanleitstufe. **Feinkornhartmetall** für NE- und schwererspanbare Materialien.

Passende Werkzeuge  
siehe unten



RTNX



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	KM TILOX	Plattensitz- größe	( )	L	P	R	S	S+	S-
	<b>P M K S</b>								
RTNX 210	31706	20	N	20,10	1,40	1,1	2,10	0,05	-0,05
RTNX 315	19298	30	N	20,00	2,10	1,5	3,13	0,08	-0,08
RTNX 420	13067	40	N	20,00	2,70	2,0	4,13	0,08	-0,08
RTNX 525	13414	50	N	25,00	3,30	2,5	5,18	0,13	-0,13
RTNX 630	19299	60	N	30,00	3,90	3,0	6,18	0,13	-0,13
RTNX 840	19300	80	N	30,00	5,20	4,0	8,18	0,13	-0,13
RTNX 1050	19301	100	N	30,00	6,50	5,0	10,18	0,13	-0,13

**RTNX-Schruppen**

Vollradiusplatte mit horizontaler Schneide und Spanbrecherrippen. Universell einsetzbar.

Passende Werkzeuge



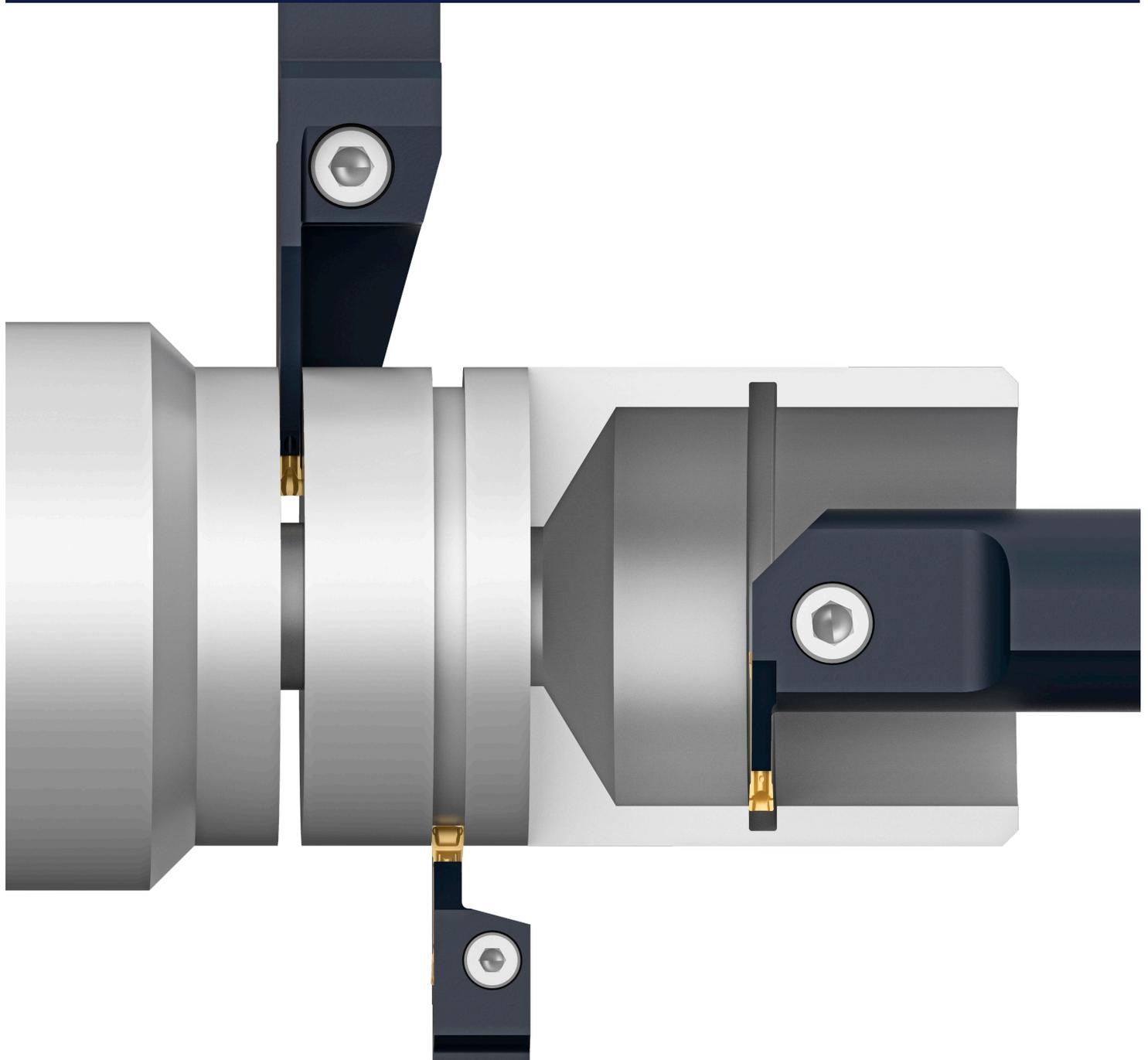
# P92 | Abstechen und Einstechen

Eine Vielfalt an Möglichkeiten

- ▶ Geometrien zum ABSTECHEN mit Leitwinkeln oder neutral
- ▶ Geometrien zum EINSTECHEN
- ▶ Aufnahmewerkzeuge passend für alle P92 Geometrien



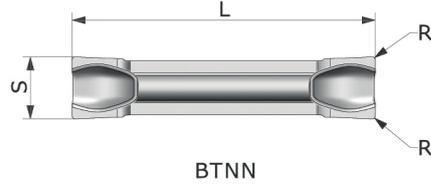
3



**Stechplatten mit 2 Schneiden zum Ab- und Einstechen**



BTNN/R/L



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG300 Bezeichnung	KM NANO-SPEED	PM NANO-SPEED	KM TILOX	PM TILOX	KM CARBO SX2	GS 530 NANO-SPEED	Plattensitzgröße	( )	L	RR	RL	S	S+	S-	$\alpha^\circ$	$\alpha^\circ$
	P M N S	P M N S	P M K S	P M K S	P S	P M N S										
BTNN 1,5	-	45058	30595	-	65151	43561	15	N	15,50	0,2	0,2	1,58	0,10	0,10	0	0
BTNN 2	34208	45059	30944	-	65153	-	20	N	20,00	0,2	0,2	2,08	0,10	0,10	0	0
BTNN 2,5	33999	45060	30850	-	65152	-	20	N	20,00	0,2	0,2	2,58	0,10	0,10	0	0
BTNN 3	-	20532	12689	20917	65159	-	30	N	20,00	0,2	0,2	3,08	0,10	0,10	0	0
BTNN 4	-	20533	15843	30597	65154	-	40	N	20,00	0,2	0,2	4,08	0,10	0,10	0	0
BTNR 1,5 6D	-	45061	30576	-	-	-	15	R	15,50	0	0,2	1,58	0,10	0,10	6	0
BTNR 1,5 10D	-	45062	30666	-	-	-	15	R	15,50	0	0,2	1,58	0,10	0,10	10	0
BTNR 1,5 16D	-	45063	30667	-	-	-	15	R	15,50	0	0,2	1,58	0,10	0,10	16	0
BTNR 2 6D	34210	45064	34209	-	-	-	20	R	20,00	0	0,2	2,08	0,10	0,10	6	0
BTNR 2 10D	34207	45065	34206	-	-	-	20	R	20,00	0	0,2	2,08	0,10	0,10	10	0
BTNR 2,5 6D	34003	45066	34002	-	-	-	20	R	20,00	0	0,2	2,58	0,10	0,10	6	0
BTNR 2,5 10D	34001	45067	34000	-	-	-	20	R	20,00	0	0,2	2,58	0,10	0,10	10	0
BTNR 3 6D	-	20534	12690	-	-	-	30	R	20,00	0	0,2	3,08	0,10	0,10	6	0
BTNR 3 10D	-	20536	19665	-	-	-	30	R	20,00	0	0,2	3,08	0,10	0,10	10	0
BTNR 4 6D	-	20538	15844	-	-	-	40	R	20,00	0	0,2	4,08	0,10	0,10	6	0
BTNR 4 10D	-	20540	19667	-	-	-	40	R	20,00	0	0,2	4,08	0,10	0,10	10	0
BTNL 1,5 6D	-	45068	30665	-	-	-	15	L	15,50	0,2	0	1,58	0,10	0,10	0	6
BTNL 1,5 10D	-	45069	30663	-	-	-	15	L	15,50	0,2	0	1,58	0,10	0,10	0	10
BTNL 1,5 16D	-	45070	30664	-	-	-	15	L	15,50	0,2	0	1,58	0,10	0,10	0	16
BTNL 2 6D	33994	45071	33993	-	-	-	20	L	20,00	0,2	0	2,08	0,10	0,10	0	6
BTNL 2 10D	34205	45072	34204	-	-	-	20	L	20,00	0,2	0	2,08	0,10	0,10	0	10
BTNL 2,5 6D	33996	45073	33995	-	-	-	20	L	20,00	0,2	0	2,58	0,10	0,10	0	6
BTNL 2,5 10D	33998	45074	33997	-	-	-	20	L	20,00	0,2	0	2,58	0,10	0,10	0	10
BTNL 3 6D	-	20535	12688	-	-	-	30	L	20,00	0,2	0	3,08	0,10	0,10	0	6
BTNL 3 10D	-	20537	19666	-	-	-	30	L	20,00	0,2	0	3,08	0,10	0,10	0	10
BTNL 4 6D	-	20539	15845	-	-	-	40	L	20,00	0,2	0	4,08	0,10	0,10	0	6
BTNL 4 10D	-	20541	19668	-	-	-	40	L	20,00	0,2	0	4,08	0,10	0,10	0	10

**BTN-Stechgeometrie**

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

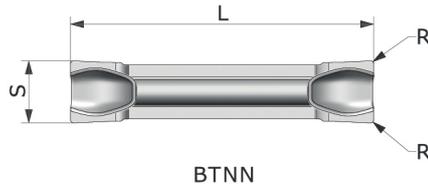
**Passende Werkzeuge**



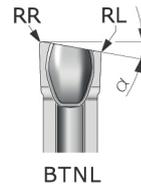
**Stechplatten zum Ab- und Einstechen mit Spezialoberflächen- und Schneidkantenpräparation**



BTNN/R/L



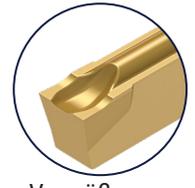
BTNN



BTNL



BTNR



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG300 Bezeichnung	GF110 CARBOSX2	GF110 NANOSPEED	GF110 Hyperspeed	Plattensitz- größe	( )	L	RR	RL	S	S+	S-	$\alpha^\circ$	$\alpha^\circ$
	<b>P S</b>	<b>P M N S</b>	<b>S M</b>										
<b>BTNN 1,5</b>	65155	45076	45077	15	N	15,50	0,2	0,2	1,58	0,10	-0,10	0	0
<b>BTNN 2</b>	65157	45079	45080	20	N	20,00	0,2	0,2	2,08	0,10	-0,10	0	0
<b>BTNN 2,5</b>	65156	45082	45083	20	N	20,00	0,2	0,2	2,58	0,10	-0,10	0	0
<b>BTNN 3</b>	65158	42825	42826	30	N	20,00	0,2	0,2	3,08	0,10	-0,10	0	0
<b>BTNN 4</b>	65160	45086	45087	40	N	20,00	0,2	0,2	4,08	0,10	-0,10	0	0
<b>BTNL 1,5 7D</b>	-	49108	-	15	L	15,50	0,2	0	1,58	0,10	-0,10	0	7
<b>BTNL 2 7D</b>	-	49109	-	20	L	20,00	0,2	0	2,08	0,10	-0,10	0	7
<b>BTNL 2,5 7D</b>	-	49110	-	20	L	20,00	0,2	0	2,58	0,10	-0,10	0	7
<b>BTNL 3 7D</b>	-	49111	-	30	L	20,00	0,2	0	3,08	0,10	-0,10	0	7
<b>BTNL 4 7D</b>	-	49112	-	40	L	20,00	0,2	0	4,08	0,10	-0,10	0	7
<b>BTNR 1,5 7D</b>	-	49103	-	15	R	15,50	0	0,2	1,58	0,10	-0,10	7	0
<b>BTNR 2 7D</b>	-	49104	-	20	R	20,00	0	0,2	2,08	0,10	-0,10	7	0
<b>BTNR 2,5 7D</b>	-	49105	-	20	R	20,00	0	0,2	2,58	0,10	-0,10	7	0
<b>BTNR 3 7D</b>	-	49106	-	30	R	20,00	0	0,2	3,08	0,10	-0,10	7	0
<b>BTNR 4 7D</b>	-	49107	-	40	R	20,00	0	0,2	4,08	0,10	-0,10	7	0

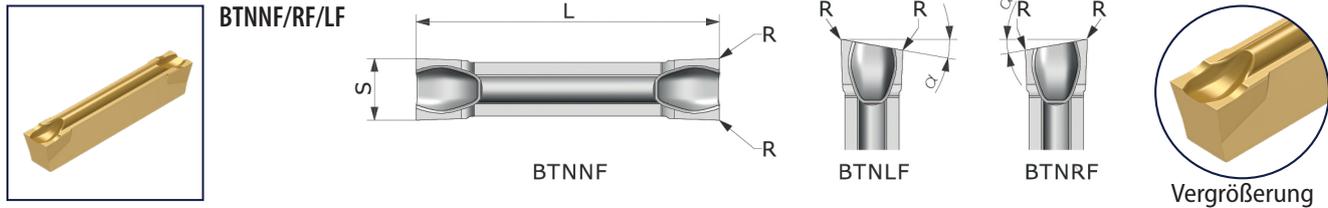
3



S. 223   S. 224   S. 228   S. 82 - 83   S. 84 - 90   S. 91 - 93   S. 96-99   S. 100   S. 101   S. 110-113   S. 115-117   S. 119   S. 185   S. 199

Passende Werkzeuge

Stechplatten mit 2 Schneiden zum Ab- und Einstechen



PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	RER/REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG300 Bezeichnung	GF 110 NANOSPEED	PM NANOSPEED	GF 110 CARBOSX2	Plattensitz- größe	( )	L	R	S	S+	S-	$\alpha^\circ$	$\alpha^\circ$
	P M N S	P M N S	P S									
BTNNF1,5	48311	54586	65161	15	N	15,10	0,0	1,58	0,10	0,10	0	0
BTNNF 2	48312	54589	65163	20	N	19,60	0,0	2,08	0,10	0,10	0	0
BTNNF 2,5	49633	54590	65162	20	N	19,60	0,0	2,58	0,10	0,10	0	0
BTNNF 3	49634	54591	65164	30	N	19,60	0,0	3,08	0,10	0,10	0	0
BTNRF1,5 6D	48313	54592	-	15	R	15,10	0,0	1,58	0,10	0,10	6	0
BTNRF1,5 10D	49635	54593	-	15	R	15,10	0,0	1,58	0,10	0,10	10	0
BTNRF 2 6D	48314	54594	-	20	R	19,60	0,0	2,08	0,10	0,10	6	0
BTNRF 2 10D	49636	54595	-	20	R	19,60	0,0	2,08	0,10	0,10	10	0
BTNRF 2,5 6D	49637	54596	-	20	R	19,60	0,0	2,58	0,10	0,10	6	0
BTNRF 2,5 10D	49638	54597	-	20	R	19,60	0,0	2,58	0,10	0,10	10	0
BTNRF 3 6D	49639	54598	-	30	R	19,60	0,0	3,08	0,10	0,10	6	0
BTNRF 3 10D	49640	54599	-	30	R	19,60	0,0	3,08	0,10	0,10	10	0
BTNLF 1,5 6D	48315	54600	-	15	L	15,10	0,0	1,58	0,10	0,10	0	6
BTNLF 1,5 10D	49641	54601	-	15	L	15,10	0,0	1,58	0,10	0,10	0	10
BTNLF 2 6D	48316	54602	-	20	L	19,60	0,0	2,08	0,10	0,10	0	6
BTNLF 2 10D	49642	54603	-	20	L	19,60	0,0	2,08	0,10	0,10	0	10
BTNLF 2,5 6D	49643	54604	-	20	L	19,60	0,0	2,58	0,10	0,10	0	6
BTNLF 2,5 10D	49644	54605	-	20	L	19,60	0,0	2,58	0,10	0,10	0	10
BTNLF 3 6D	49645	54606	-	30	L	19,60	0,0	3,08	0,10	0,10	0	6
BTNLF 3 10D	49646	54607	-	30	L	19,60	0,0	3,08	0,10	0,10	0	10

Hinweis:

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

**Typ BTNN**

**Typ BTNNF**

**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!

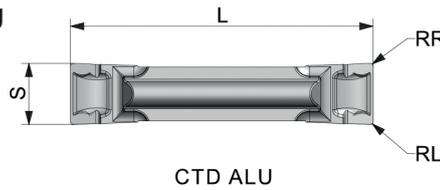
Passende Werkzeuge



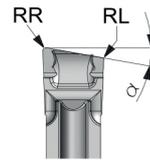
**Stechplatten mit 2 Schneiden zum Ab- und Einstechen**



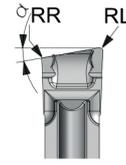
CTD/R/L-ALU



CTD ALU



CTL ALU



CTR ALU



Vergrößerung

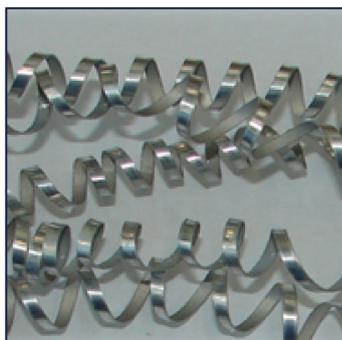
PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG300 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	KM ALUSPEED	GF110 ALUSPEED	Plattensitz- größe	(C)	L	RR	RL	S	S+	S-	$\angle \alpha^\circ$	$\angle \alpha^\circ$
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>	<b>N S</b>	<b>N S</b>										
<b>CTD 1.5 ALU</b>	-	54957	54960	54960	15	N	15,5	0,2	0,2	1,58	0,10	-0,10	0	0
<b>CTD 2 ALU</b>	-	54958	54983	54983	20	N	20,0	0,2	0,2	2,08	0,10	-0,10	0	0
<b>CTD 2.5 ALU</b>	-	54959	54984	54984	20	N	20,0	0,2	0,2	2,58	0,10	-0,10	0	0
<b>CTD 3 ALU</b>	10400	10402	10709	-	30	N	20,0	0,2	0,2	3,08	0,10	-0,10	0	0
<b>CTD 4 ALU</b>	10405	10407	30661	-	40	N	20,0	0,2	0,2	4,08	0,10	-0,10	0	0
<b>CTD 5 ALU</b>	10410	10412	38483	-	50	N	25,0	0,2	0,2	5,13	0,10	-0,10	0	0
<b>CTL 3 6D ALU</b>	-	10432	30662	-	30	L	20,0	0,2	0	3,08	0,10	-0,10	0	6
<b>CTL 4 6D ALU</b>	-	10444	36195	-	40	L	20,0	0,2	0	4,08	0,10	-0,10	0	6
<b>CTL 5 6D ALU</b>	-	10456	10454	-	50	L	25,0	0,2	0	5,13	0,10	-0,10	0	6
<b>CTR 3 6D ALU</b>	-	10431	30598	-	30	R	20,0	0	0,2	3,08	0,10	-0,10	6	0
<b>CTR 4 6D ALU</b>	-	10443	38484	-	40	R	20,0	0	0,2	4,08	0,10	-0,10	6	0
<b>CTR 5 6D ALU</b>	-	10455	10453	-	50	R	25,0	0	0,2	5,13	0,10	-0,10	6	0

**ALU Geometrie...**

Horizontale, geschliffene Schneide mit angeflachter Spankammer für Highspeed-Spanabfuhr.

Besonders geeignet für:

NE-Metalle, Rohre, dünnwandige Teile, labile Teile und Automatenstähle.



**TIPPS zum Stechen und Abstechen von NE- Metallen**

- ▶ Positive Spangeometrien sorgen für eine gute Spanabfuhr
- ▶ Scharfe (geschliffene) Schneiden verbessern den Spanbruch
- ▶ Bei der Zerspaltung von NE- Metallen v.a. auf dünne Beschichtungen (1. Wahl= ALUSPEED) oder unbeschichtete Ausführungen setzen

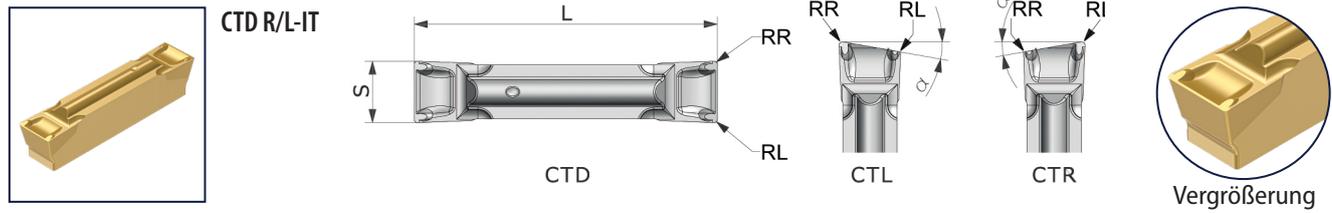
**N**



**Passende Werkzeuge**

S. 223 S. 224 S. 228 S. 82 - 83 S. 84 - 90 S. 91 - 93 S. 96-99 S. 100 S. 101 S. 110-113 S. 115-117 S. 119 S. 185 S. 199

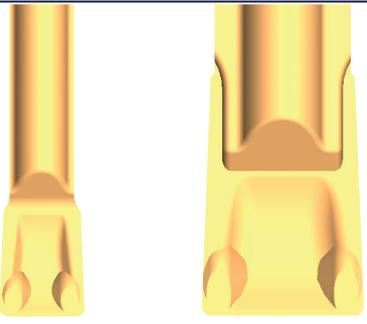
**Stechplatten zum Abstechen**



PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG300 Bezeichnung	GF110 NANO-SPEED	PM NANO-SPEED	PM TILOX	GF110 CARBO SX2	PM CARBO SX2	Plattensitzgröße	(°)	L	RR	RL	S	S+	S-	$\alpha^\circ$	$\alpha^\circ$
	P M N S	P M N S	P M K S	P S	P S										
<b>CTD 1,5</b>	49973	49974	50204	65165	65166	15	N	15,5	0,15	0,15	1,58	0,10	-0,10	0	0
<b>CTD 2</b>	49977	49978	50207	65169	65170	20	N	20,0	0,20	0,20	2,08	0,10	-0,10	0	0
<b>CTD 2,5</b>	49981	49982	50209	65167	65168	20	N	20,0	0,20	0,20	2,58	0,10	-0,10	0	0
<b>CTD 3</b>	54827	10404	10403	65171	65172	30	N	20,0	0,20	0,20	3,08	0,10	-0,10	0	0
<b>CTD 4</b>	54829	10409	10408	65173	65174	40	N	20,0	0,20	0,20	4,08	0,10	-0,10	0	0
<b>CTD 5</b>	54832	10414	10413	65175	65176	50	N	25,0	0,20	0,20	5,13	0,10	-0,10	0	0
<b>CTL 1,5 6D</b>	49985	49986	50213	65177	-	15	L	15,5	0,15	0,00	1,58	0,10	-0,10	0	6
<b>CTL 2 6D</b>	49989	49990	50214	65179	-	20	L	20,0	0,20	0,00	2,08	0,10	-0,10	0	6
<b>CTL 2,5 6D</b>	49993	49994	50215	65178	-	20	L	20,0	0,20	0,00	2,58	0,10	-0,10	0	6
<b>CTL 3 6D</b>	54834	10438	10436	65180	-	30	L	20,0	0,20	0,00	3,08	0,10	-0,10	0	6
<b>CTL 4 6D</b>	54836	10450	10448	65181	-	40	L	20,0	0,20	0,00	4,08	0,10	-0,10	0	6
<b>CTL 5 6D</b>	54838	10462	10460	65182	-	50	L	25,0	0,20	0,00	5,13	0,10	-0,10	0	6
<b>CTR 1,5 6D</b>	49997	49998	50216	65183	-	15	R	15,5	0,00	0,15	1,58	0,10	-0,10	6	0
<b>CTR 2 6D</b>	50001	50002	50217	65185	-	20	R	20,0	0,00	0,20	2,08	0,10	-0,10	6	0
<b>CTR 2,5 6D</b>	50005	50006	50218	65184	-	20	R	20,0	0,00	0,20	2,58	0,10	-0,10	6	0
<b>CTR 3 6D</b>	54840	10437	10435	65186	-	30	R	20,0	0,00	0,20	3,08	0,10	-0,10	6	0
<b>CTR 4 6D</b>	54842	10449	10447	65187	-	40	R	20,0	0,00	0,20	4,08	0,10	-0,10	6	0
<b>CTR 5 6D</b>	54844	10461	10459	65188	-	50	R	25,0	0,00	0,20	5,13	0,10	-0,10	6	0

**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.

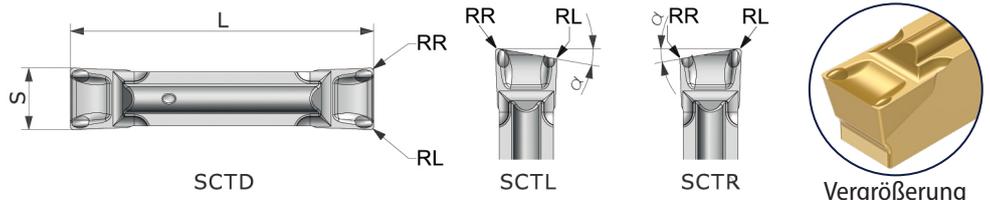
**Passende Werkzeuge**



**Stechplatten zum Abstechen**



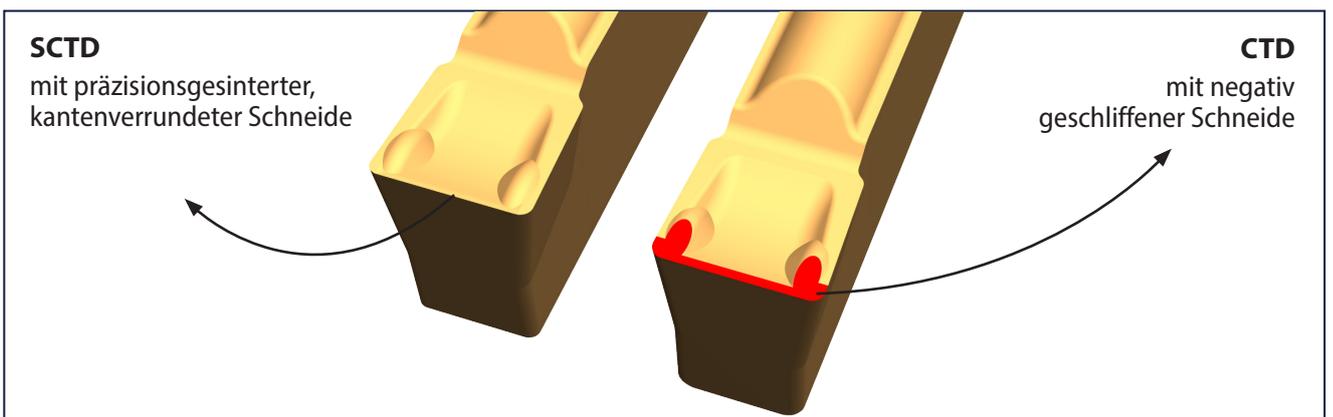
SCTD/R/L



PRODES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG300 Bezeichnung	GF110 NANO- SPEED	KM NANO- SPEED	PM NANO- SPEED	GF110 CARBO SX2	KM CARBO SX2	PM CARBO SX2	Plattensitz- größe	( )	L	RR	RL	S	S+	S-	$\alpha^\circ$	$\alpha^\circ$
	P M N S	P M N S	P M N S	P S	P S	P S										
<b>SCTD 1,5</b>	50009	-	50010	65232	-	65233	15	N	15,5	0,2	0,2	1,58	0,10	-0,10	0	0
<b>SCTD 2</b>	50013	-	50014	65236	-	65237	20	N	20,0	0,2	0,2	2,08	0,10	-0,10	0	0
<b>SCTD 2,5</b>	50017	-	50018	65234	-	65235	20	N	20,0	0,2	0,2	2,58	0,10	-0,10	0	0
<b>SCTD 3,0</b>	59226	53868	53869	65238	65239	65240	30	N	20,0	0,2	0,2	3,08	0,10	-0,10	0	0
<b>SCTD 4,0</b>	59227	53875	53876	65241	65242	65243	40	N	20,0	0,2	0,2	4,08	0,10	-0,10	0	0
<b>SCTD 5,0</b>	59228	53879	53880	65244	65245	65246	50	N	25,0	0,2	0,2	5,13	0,10	-0,10	0	0
<b>SCTL 1,5 6D</b>	50021	-	50022	-	-	65247	15	L	15,5	0,2	0	1,58	0,10	-0,10	0	6
<b>SCTL 2 6D</b>	50025	-	50026	-	-	65249	20	L	20,0	0,2	0	2,08	0,10	-0,10	0	6
<b>SCTL 2,5 6D</b>	50029	-	50030	-	-	65248	20	L	20,0	0,2	0	2,58	0,10	-0,10	0	6
<b>SCTL 3,0 6D</b>	59232	53883	53884	-	-	65250	30	L	20,0	0,2	0	3,08	0,10	-0,10	0	6
<b>SCTR 1,5 6D</b>	50033	-	50034	-	-	65251	15	R	15,5	0	0,2	1,58	0,10	-0,10	6	0
<b>SCTR 2 6D</b>	50037	-	50038	-	-	65253	20	R	20,0	0	0,2	2,08	0,10	-0,10	6	0
<b>SCTR 2,5 6D</b>	50041	-	50042	-	-	65252	20	R	20,0	0	0,2	2,58	0,10	-0,10	6	0
<b>SCTR 3,0 6D</b>	59234	53887	53888	-	-	65254	30	R	20,0	0	0,2	3,08	0,10	-0,10	6	0

**SUPERNOVA Stechgeometrie...**

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



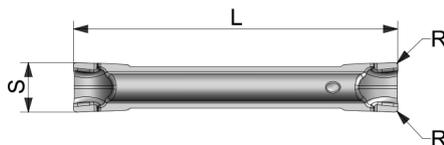
**Passende Werkzeuge**

S. 223 S. 224 S. 228 S. 82-83 S. 84-90 S. 91-93 S. 96-99 S. 100 S. 101 S. 110-113 S. 115-117 S. 119 S. 185 S. 199

**Stechplatten zum Abstechen**



LTNN  
System P92



Vergrößerung

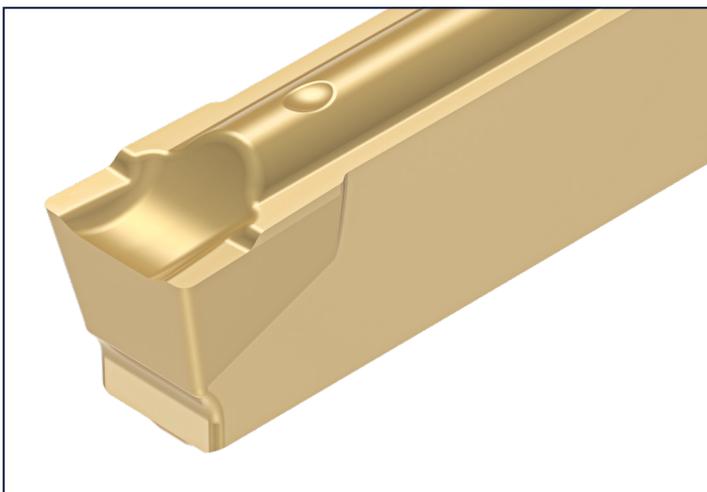
PRODES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	GF110 NANOSPEED	PM NANOSPEED	GF110 CARBOSX2	Plattensitz- größe	(C)	L	R	S	S+	S-
	<b>P M N S</b>	<b>P M N S</b>	<b>P S</b>							
LTNN 1.5	55647	55980	65202	15	N	15,50	0,15	1,575	0,10	0,10
LTNN 2	55975	55976	65203	20	N	20,00	0,20	2,075	0,10	0,10
LTNN 3	54443	54441	65204	30	N	20,00	0,20	3,075	0,10	0,10
LTNNW 3	57177	57176	-	30	N	20,00	0,20	3,075	0,05	0,05

**LTN Stechgeometrie...**

Zum Abstechen langspanender Materialien.  
Besonders geeignet für Doppelspindelmaschinen.



WIPER Edges Beschreibung auf S. 59



**Hohe Vorschübe**  
**Aggressive Geometrie**  
**Verstärkte Flanken**  
**Kurze Spanstufe**

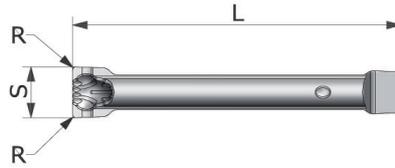
**Passende Werkzeuge**

S. 223	S. 224	S. 82 - 83	S. 84 - 90	S. 91 - 93	S. 96 - 99	S. 100	S. 101	S. 110 - 113	S. 115 - 117	S. 119	S. 185	S. 199

**Abstechplatten für große Stechtiefen mit einer Schneide**



A GTNS



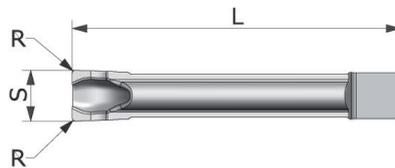
Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	REL/RER	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	GF110 TILOX	PM NANOSPEED	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S	S+	S-
	<b>P M K S</b>	<b>P M N S</b>							
A GTNS 302	57229	57231	30	N	20,00	0,2	3,075	0,10	-0,10
A GTNS 404	57230	57232	40	N	20,00	0,4	4,075	0,10	-0,10
A GTNS 504	48472	48474	50	N	25,00	0,4	5,125	0,10	-0,10

Passende Werkzeuge siehe unten



A BTNN



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	REL/RER	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	GF110 TILOX	PM NANOSPEED	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S	S+	S-
	<b>P M K S</b>	<b>P M N S</b>							
A BTNN 3	13953	24050	30	N	20,00	0,2	3,08	0,10	-0,10
A BTNN 4	20291	24051	40	N	20,00	0,2	4,08	0,10	-0,10

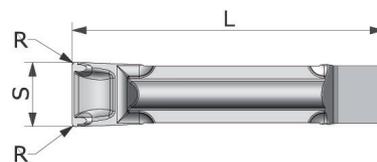
Passende Werkzeuge siehe unten

**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



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	REL/RER	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	KM TILOX	PM NANOSPEED	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S	S+	S-
	<b>P M K S</b>	<b>P M N S</b>							
A CTD 3	10980	10983	30	N	20,00	0,20	3,075	0,10	-0,10
A CTD 4	10985	10988	40	N	20,00	0,20	4,075	0,10	-0,10

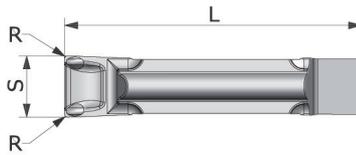
Passende Werkzeuge



**Abstechplatten für große Stechtiefen mit einer Schneide**



A SCTD



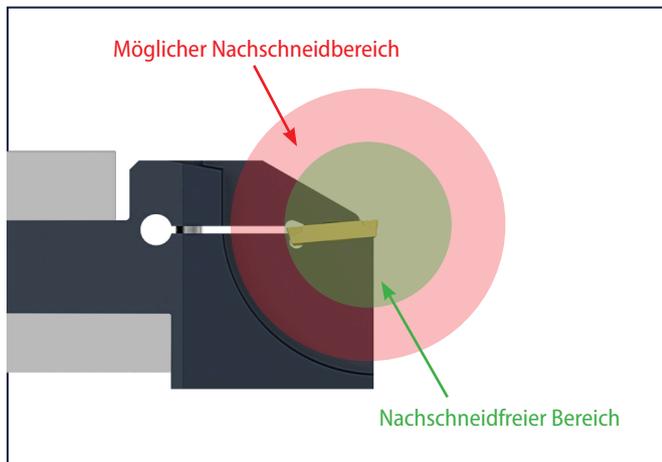
Vergrößerung

PRODES	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	REL/RER	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	KM TILOX	PM NANOSPEED	Plattensitz- größe	( )	L	R	S	S+	S-
	<b>P M K S</b>	<b>P M N S</b>							
A SCTD 3	57233	57234	30	N	20,00	0,20	3,075	0,10	-0,10
A SCTD 4	57235	57236	40	N	20,00	0,20	4,075	0,10	-0,10



**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.



**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 verhindert werden.

**Passende Werkzeuge**



# Hartbearbeitung



Platten mit Beschichtung zum Abstechen, Einstechen und Längsdrehen

**Speziell beschichtete Stechplatten in HARD SX3 mit geeigneten Spanstufen für:**

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



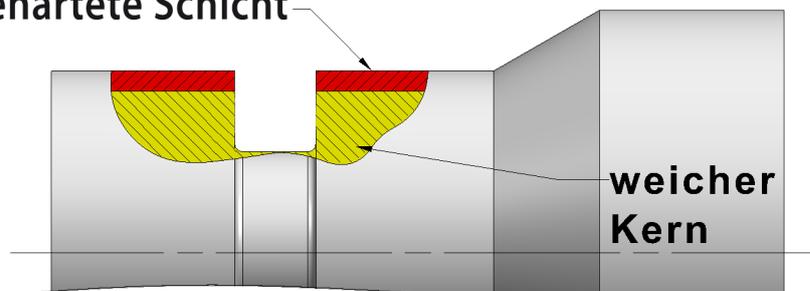
Unter Hartbearbeitung versteht man das Bearbeiten von gehärteten Materialien ab einer Härte von 50 HRC (Härte nach Rockwell). Bei der Zerspanung treten Kräfte auf, die hohe Anforderungen an Werkzeug und Beschichtung stellen.

## HARD SX3



- ▶ 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

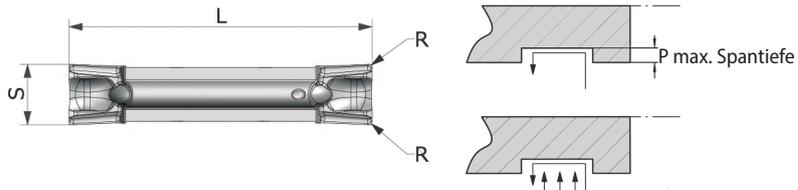


**Anmerkung:** Andere Stechbreiten sowie Sonderkonturen mit Beschichtung HARD SX3 auf Anfrage.

**Stechdrehplatten zum Einstechen und Längsdrehen | Hartbearbeitung**



BTNG

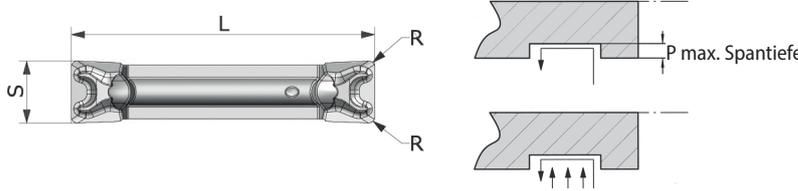


PRODDES	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG262 Bezeichnung	GF110 HARDSX3	Plattensitz- größe	(C)	L	P	R	S	S+	S-
	<b>HS</b>								
BTNG 202	65258	20	N	20,00	1,60	0,20	2,00	0,03	-0,03
BTNG 302	65259	30	N	20,00	2,80	0,20	3,00	0,03	-0,03
BTNG 304	65260	30	N	20,00	2,80	0,40	3,00	0,03	-0,03
BTNG 402	65261	40	N	20,00	2,80	0,20	4,00	0,03	-0,03
BTNG 404	65262	40	N	20,00	2,80	0,40	4,00	0,03	-0,03
BTNG 408	65263	40	N	20,00	2,80	0,80	4,00	0,03	-0,03
BTNG 504	65264	50	N	25,00	3,40	0,40	5,00	0,03	-0,03
BTNG 508	65265	50	N	25,00	3,40	0,80	5,00	0,03	-0,03
BTNG 604	65266	60	N	30,00	3,90	0,40	6,00	0,03	-0,03
BTNG 808	65267	80	N	30,00	5,10	0,80	8,00	0,03	-0,03

Passende Werkzeuge siehe unten



MTNS



PRODDES	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG302 Bezeichnung	KM HARDSX3	Plattensitz- größe	(C)	L	P	R	S	S+	S-
	<b>HS</b>								
MTNS 202	65289	20	N	20,10	1,60	0,20	2,09	0,11	-0,11
MTNS 302	65325	30	N	20,00	2,80	0,20	3,09	0,09	-0,09
MTNS 304	65326	30	N	20,00	2,80	0,40	3,09	0,09	-0,09
MTNS 402	65327	40	N	20,00	2,80	0,20	4,09	0,12	-0,12
MTNS 404	65328	40	N	20,00	2,80	0,40	4,08	0,12	-0,12
MTNS 408	65329	40	N	20,00	2,80	0,80	4,07	0,14	-0,14
MTNS 504	65290	50	N	25,00	3,40	0,40	5,18	0,13	-0,13
MTNS 508	65291	50	N	25,00	3,40	0,80	5,18	0,13	-0,13
MTNS 604	65292	60	N	30,00	3,90	0,40	6,18	0,13	-0,13
MTNS 808	65293	80	N	30,00	5,10	0,80	8,18	0,13	-0,13

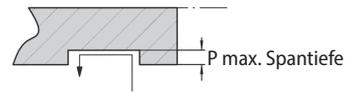
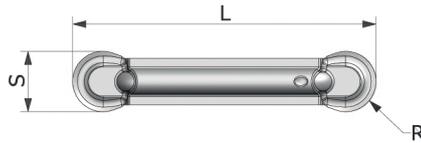
Passende Werkzeuge



**Stechdrehplatten zum Einstechen und Längsdrehen | Hartbearbeitung**



RTNG



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG262 Bezeichnung	GF110 HARDSX3	Plattensitz- größe	(C)	L	P	R	S	S+	S-
	<b>HS</b>								
RTNG 210	65295	20	N	20,00	1,40	1,00	2,00	0,03	-0,03
RTNG 315	65296	30	N	20,00	2,00	1,50	3,00	0,03	-0,03
RTNG 420	65297	40	N	20,00	2,70	2,00	4,00	0,03	-0,03
RTNG 525	65298	50	N	25,00	3,30	2,50	5,00	0,03	-0,03
RTNG 630	65299	60	N	30,00	3,90	3,00	6,00	0,03	-0,03
RTNG 840	65300	80	N	30,00	5,20	4,00	8,00	0,03	-0,03
RTNG 1050	65294	100	N	30,00	6,50	5,00	10,00	0,03	-0,03

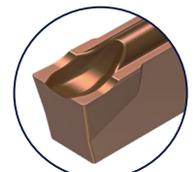
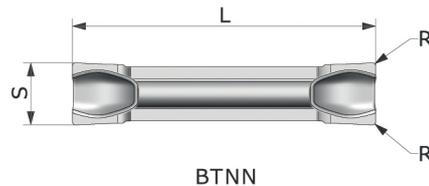
**Passende Werkzeuge**



**Stechplatten zum Ein- und Abstechen | Hartbearbeitung**



BTNN  
System P92



Vergrößerung

IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG302 Bezeichnung	KM HARDSX3	Plattensitz- größe	(C)	L	R	S	S+	S-
	<b>HS</b>							
BTNN1,5	65268	15	N	15,50	0,15	1,58	0,10	-0,10
BTNN 2	65270	20	N	20,00	0,20	2,08	0,10	-0,10
BTNN 2,5	65269	20	N	20,00	0,20	2,58	0,10	-0,10
BTNN 3	65315	30	N	20,00	0,20	3,08	0,10	-0,10
BTNN 4	65271	40	N	20,00	0,20	4,08	0,10	-0,10

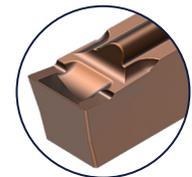
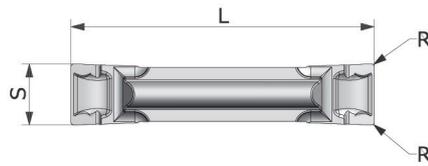
**Passende Werkzeuge**



## Stechplatten zum Ein- und Abstechen | Hartbearbeitung



CTD ALU



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IIC	IH	INSL	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG302 Bezeichnung	GF110 HARDSX3	Plattensitz- größe	(C)	L	R	S	S+	S-
	<b>HS</b>							
CTD 1.5 ALU	65316	15	N	15,5	0,15	1,58	0,10	-0,10
CTD 2 ALU	65318	20	N	20,0	0,20	2,08	0,10	-0,10
CTD 2.5 ALU	65317	20	N	20,0	0,20	2,58	0,10	-0,10
CTD 3 ALU	65319	30	N	20,0	0,20	3,08	0,10	-0,10
CTD 4 ALU	65320	40	N	20,0	0,20	4,08	0,10	-0,10
CTD 5 ALU	65281	50	N	25,0	0,20	5,13	0,10	-0,10

**Anmerkung:**

Stechplatten mit geschliffener Spanstufe.

Horizontale, geschliffene Schneide mit angeflachter Spankammer für Highspeed-Spanabfuhr.

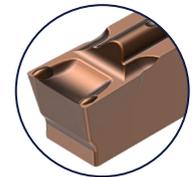
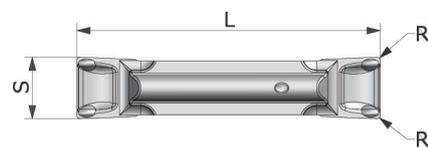
Besonders geeignet für:

NE-Metalle, Rohre, dünnwandige Teile, labile Teile und Automatenstähle

Passende Werkzeuge, siehe unten



SCTD



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IIC	IH	INSL	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG302 Bezeichnung	GF110 HARDSX3	Plattensitz- größe	(C)	L	R	S	S+	S-
	<b>HS</b>							
SCTD 1,5	65399	15	N	15,5	0,15	1,58	0,10	-0,10
SCTD 2	65401	20	N	20,0	0,20	2,08	0,10	-0,10
SCTD 2,5	65400	20	N	20,0	0,20	2,58	0,10	-0,10
SCTD 3,0	65402	30	N	20,0	0,20	3,08	0,10	-0,10
SCTD 4,0	65403	40	N	20,0	0,20	4,08	0,10	-0,10
SCTD 5,0	65404	50	N	25,0	0,20	5,13	0,10	-0,10

**SUPERNOVA Stechgeometrie...**

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

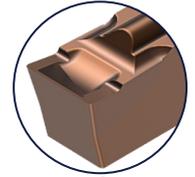
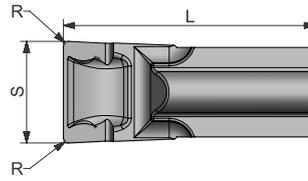
Passende Werkzeuge



**Stechplatte einschneidig zum Einstechen | Hartbearbeitung**



KCTD



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IIC	IH	INSL	RER/REL	CW	CWUD	CWLD	
WG302 Bezeichnung	KM HARDSX3	Plattensitz- größe	( )	L	R	S	S+	S-	Bohrstangen- d
	<b>HS</b>								
KCTD 3	65322	K30	N	9,5	0,20	3,08	0,10	-0,10	12
KCTD 3	65322	K30	N	9,5	0,20	3,08	0,10	-0,10	16
KCTD 3 MAX	65323	K30	N	12,0	0,20	3,08	0,10	-0,10	12
KCTD 3 MAX	65323	K30	N	12,0	0,20	3,08	0,10	-0,10	16

**Anmerkung**

Stechplatten für kleine Durchmesser zur Innenbearbeitung.

3

**Passende Werkzeuge**

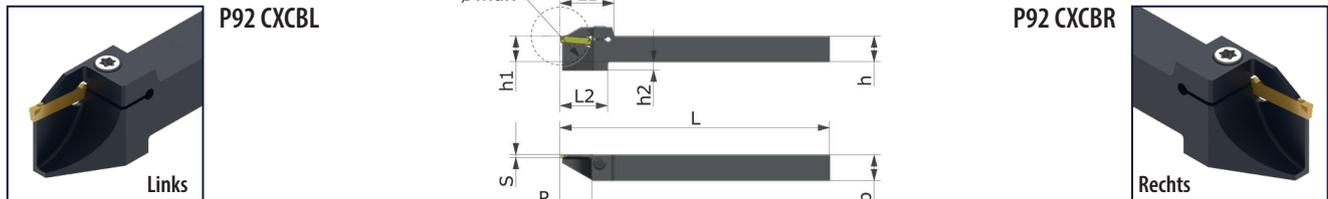
 Tech. Abschnitt	 Platten- sitzgröße	 Hauptschneide (Späneinlauf)	 S. 104
S. 223	S. 224	S. 228	S. 104

P92 - Werkzeugschlüssel für Halter

P92 CXCB R 2020 K 30 14

Werkzeugfamilie P92 / P92 A	Stechtiefe / Abstech Ø
Stechhalter mit kraftschlüssiger Spannung für 2-schneidige Wendeschneidplatten	Schnechbreite (30 = 3 mm)
	Länge nach ISO
Drehrichtung	Schaftmaße

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



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

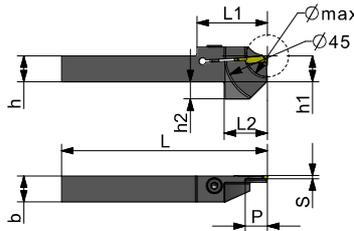
Passende Platten

Drehmoment S. 220, 221, 245	Tech. Abschnitt S. 223	Plattensitzgröße S. 224	S. 68-74	Hartbearbeitung S. 77-80
--------------------------------	---------------------------	----------------------------	----------	-----------------------------

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



P92 CXCBL...TR12



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA				
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(↻)	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2		
P92 CXCBL 1212 K15 10 TR12	54546	15	R	20	12	12	8	12	10	1,5	95	32,5	20	18	

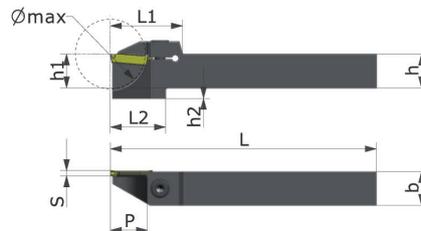
Passende Platten

Drehmoment S. 220, 221, 245  
 Tech. Abschnitt S. 223  
 Plattensitzgröße S. 224  
 S. 68-74  
 Hartbearbeitung S. 77-80

**Halter mit Radialversteifung zum Ab-, Einstecken und Längsdrehen mit Stechbreiten 2 + 2,5 mm**



P92 CXCBL



P92 CXCBL



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
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	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBL 1010 K20+25 11	33445	20	L	22	10	10	6	10	11	2	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBL 1212 K20+25 11	33448	20	L	22	12	12	4	12	11	2	125	19,5	19,5	10
P92-CXCBL 1212 K20+25 14	44742	20	L	28	12	12	4	12	14	2	125	25	22	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 11	33452	20	L	22	16	16	-	16	11	2	125	19,5	-	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 17	33473	20	L	34	16	16	5	16	17	2	125	34	26	1
P92 CXCBL 2020 K20+25 14	33454	20	L	28	20	20	-	20	14	2	125	30	-	1
P92 CXCBL 2020 K20+25 17	33474	20	L	34	20	20	-	20	17	2	125	34	-	1
P92 CXCBL 2525 M20+25 14	33455	20	L	28	25	25	-	25	14	2	150	30	-	1
P92 CXCBL 2525 M20+25 17	33475	20	L	34	25	25	-	25	17	2	150	34	-	1
P92 CXCBL 0808 K20+25 11	33336	20	R	22	8	8	4	8	11	2	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBL 1010 K20+25 11	33446	20	R	22	10	10	6	10	11	2	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBL 1212 K20+25 11	33447	20	R	22	12	12	4	12	11	2	125	19,5	19,5	10
P92-CXCBL 1212 K20+25 14	44737	20	R	28	12	12	4	12	14	2	125	25	22	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 11	33451	20	R	22	16	16	-	16	11	2	125	19,5	-	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 17	33470	20	R	34	16	16	5	16	17	2	125	34	26	1
P92 CXCBL 2020 K20+25 14	33453	20	R	28	20	20	-	20	14	2	125	30	-	1
P92 CXCBL 2020 K20+25 17	33471	20	R	34	20	20	-	20	17	2	125	34	-	1
P92 CXCBL 2525 M20+25 14	33456	20	R	28	25	25	-	25	14	2	150	30	-	1
P92 CXCBL 2525 M20+25 17	33472	20	R	34	25	25	-	25	17	2	150	34	-	1

Passende Platten

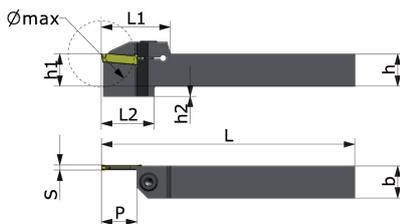
Mit einer Plattensitzgröße zwei Stechbreiten 2 mm oder 2,5 mm abdecken

Drehmoment S. 220, 221, 245  
 Tech. Abschnitt S. 223  
 Plattensitzgröße S. 224  
 S. 56-64  
 S. 66  
 S. 68-74  
 Hartbearbeitung S. 77-80

## Halter ohne Radialversteifung zum Ab-, Einstechen und Längsdrehen mit Stechbreiten 2 + 2,5 mm



P92 CXCBL...



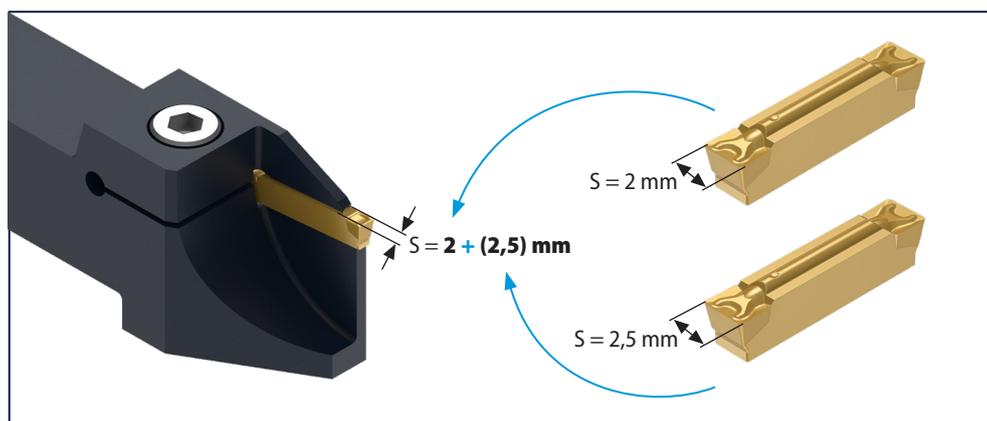
P92 CXCBR...



PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(C)	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	125	34	26	1
P92 CXCBL 2020 K20+25	59179	20	L	34	20	20	-	20	17	2	125	34	-	1
P92 CXCBL 2525 M20+25	59180	20	L	34	25	25	-	25	17	2	150	34	-	1
P92 CXCBR 1616 K20+25	59181	20	R	34	16	16	5	16	17	2	125	34	26	1
P92 CXCBR 2020 K20+25	59182	20	R	34	20	20	-	20	17	2	125	34	-	1
P92 CXCBR 2525 M20+25	59183	20	R	34	25	25	-	25	17	2	150	34	-	1

### Bemerkung

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



### Eine Plattensitzgröße für zwei Stechbreiten

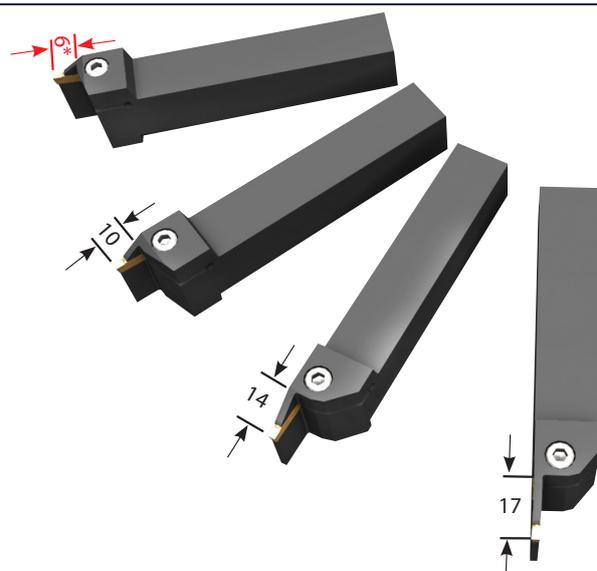
Die Stechbreiten **2 mm** und **2,5 mm** passen in einer Plattensitzgröße.

### Die Auswahl der geringstmöglichen Auslage

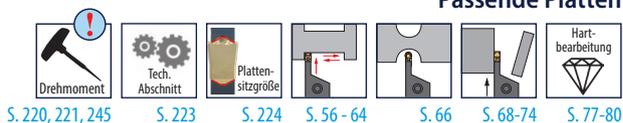
#### Halterstandards

Für jeweils eine Plattenbreite unterschiedliche Auslagen.

\* Sonderwerkzeug



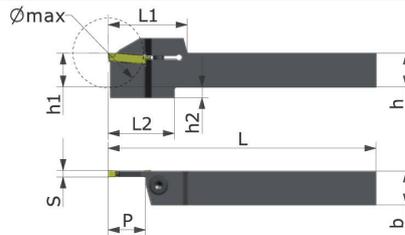
### Passende Platten



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



P92 CXCBL



P92 CXCBR



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(C)	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

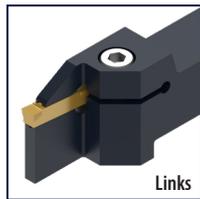
**Bemerkung:**

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

**Passende Platten**

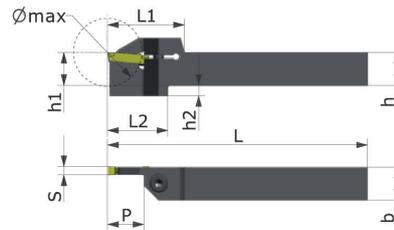
S. 220, 221, 245    S. 223    S. 224    S. 56-65    S. 66    S. 68-74    S. 77-80

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

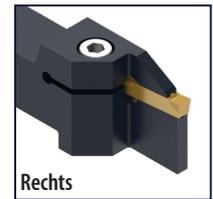


P92 CXCB L

Links



P92 CXCB R



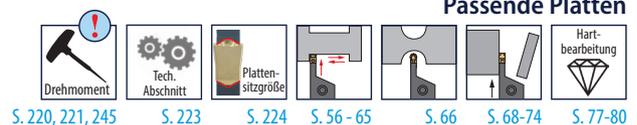
Rechts

PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( $\curvearrowright$ )	$\varnothing$ max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCB L 1616 K40 10	38523	40	L	20	16	16	5	16	10	4	125	28	22	1
P92 CXCB L 1616 K40 14	19476	40	L	28	16	16	5	16	14	4	125	34	26	1
P92 CXCB L 1616 K40 17	28191	40	L	34	16	16	5	16	17	4	125	37	29	1
P92 CXCB L 2020 K40 10	38524	40	L	20	20	20	5	20	10	4	125	30	26	1
P92 CXCB L 2020 K40 14	10102	40	L	28	20	20	5	20	14	4	125	34	26	1
P92 CXCB L 2020 K40 17	10104	40	L	34	20	20	5	20	17	4	125	37	29	1
P92 CXCB L 2525 M40 10	38525	40	L	20	25	25	-	25	10	4	150	30	-	2
P92 CXCB L 2525 M40 14	10114	40	L	28	25	25	-	25	14	4	150	34	-	2
P92 CXCB L 2525 M40 17	10116	40	L	34	25	25	-	25	17	4	150	37	-	2
P92 CXCB R 1616 K40 10	20619	40	R	20	16	16	5	16	10	4	125	28	22	1
P92 CXCB R 1616 K40 14	19477	40	R	28	16	16	5	16	14	4	125	34	26	1
P92 CXCB R 1616 K40 17	23199	40	R	34	16	16	5	16	17	4	125	37	29	1
P92 CXCB R 2020 K40 10	38527	40	R	20	20	20	5	20	10	4	125	30	26	1
P92 CXCB R 2020 K40 14	10101	40	R	28	20	20	5	20	14	4	125	34	26	1
P92 CXCB R 2020 K40 17	10103	40	R	34	20	20	5	20	17	4	125	37	29	1
P92 CXCB R 2525 M40 10	38528	40	R	20	25	25	-	25	10	4	150	30	-	2
P92 CXCB R 2525 M40 14	10113	40	R	28	25	25	-	25	14	4	150	34	-	2
P92 CXCB R 2525 M40 17	10115	40	R	34	25	25	-	25	17	4	150	37	-	2
P92 CXCB L 2020 K50 10	19568	50	L	20	20	20	5	20	10	5	125	34,5	30	1
P92 CXCB L 2020 K50 20	44224	50	L	40	20	20	5	20	20	5	125	40	33	2
P92 CXCB L 2525 M50 10	38526	50	L	20	25	25	-	25	10	5	150	34,5	-	2
P92 CXCB L 2525 M50 20	10118	50	L	40	25	25	-	25	20	5	150	40	-	2
P92 CXCB R 2020 K50 10	16033	50	R	20	20	20	5	20	10	5	125	34,5	30	1
P92 CXCB R 2020 K50 20	44223	50	R	40	20	20	5	20	20	5	125	40	33	2
P92 CXCB R 2525 M50 10	38529	50	R	20	25	25	-	25	10	5	150	34,5	-	2
P92 CXCB R 2525 M50 20	10117	50	R	40	25	25	-	25	20	5	150	40	-	2

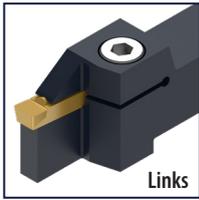
### Bemerkung

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

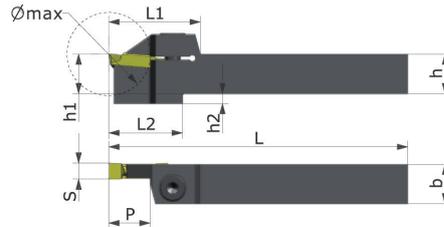
### Passende Platten



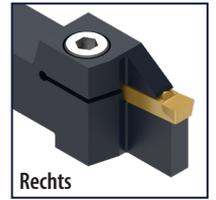
**Halter zum Ab-, Einstechen und Längsdrehen mit Stechbreiten 6 mm bis 10 mm**



P92 CXCBL



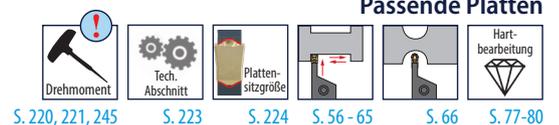
P92 CXCBR



Rechts

PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( $\curvearrowright$ )	$\varnothing$ 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

Passende Platten

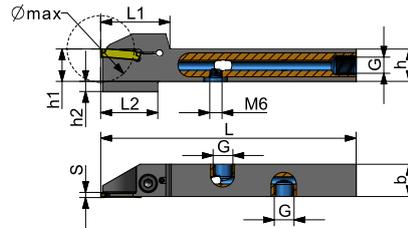


## Abstechhalter mit Innenkühlung | mit 3 Gewindeanschlüssen



P92 CXCBL 20+25 HP

Links



P92 CXCBR 20+25 HP



Rechts

PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CW	OAL	LH	LTA				
WG3805 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( $\curvearrowright$ )	G	$\varnothing$ 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	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 11HPG1/8	57247	20	L	G1/8	22	16	16	-	16	2	125	19,5	-	10
P92 CXCBL 1212 K20+25 14 HPM8x1	63222	20	L	M8x1	28	12	12	4	12	2	125	25,0	22	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 17HPG1/8	57248	20	L	G1/8	34	16	16	5	16	2	125	34	26	1
P92 CXCBL 2020 K20+25 17HPG1/8	57251	20	L	G1/8	34	20	20	-	20	2	125	34	-	1
P92 CXCBR 1212 K20+25 11HPM8x1	57255	20	R	M8x1	22	12	12	4	12	2	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBR 1616 K20+25 11HPG1/8	57257	20	R	G1/8	22	16	16	-	16	2	125	19,5	-	10
P92 CXCBR 1212 K20+25 14 HPM8x1	63223	20	R	M8x1	28	12	12	4	12	2	125	25,0	22	10
P92 CXCBR 1616 K20+25 17HPG1/8	57258	20	R	G1/8	34	16	16	5	16	2	125	34	26	1
P92 CXCBR 2020 K20+25 17HPG1/8	57262	20	R	G1/8	34	20	20	-	20	2	125	34	-	1

Lieferumfang: 1 Schlüssel + 3 Gewindestopfen

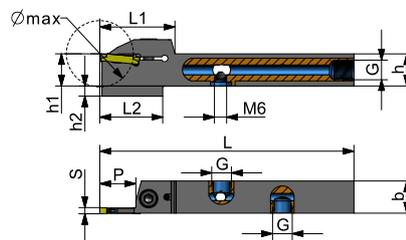
Passende Platten siehe unten

Mit einer Plattensitzgröße zwei Stechbreiten 2 mm oder 2,5 mm abdecken



P92 CXCBL 30 HP

Links



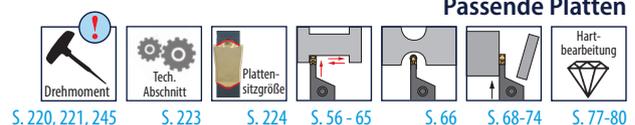
P92 CXCBR 30 HP



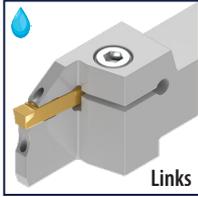
Rechts

PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
WG3805 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( $\curvearrowright$ )	G	$\varnothing$ 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	34	26
P92 CXCBL 1616 K30 14HPG1/8	57249	30	L	G1/8	28	16	16	5	16	14	3,0	125	34	26
P92 CXCBL 1616 K30 17HPG1/8	57250	30	L	G1/8	34	16	16	5	16	17	3,0	125	37	29
P92 CXCBL 2020 K30 17HPG1/8	57252	30	L	G1/8	34	20	20	5	20	17	3,0	125	37	29
P92 CXCBL 2525 M30 17HPG1/8	57253	30	L	G1/8	34	25	25	-	25	17	3,0	150	37	-
P92 CXCBR 1212 K30 14HPM8x1	57256	30	R	M8x1	28	12	12	5	12	14	3,0	125	34	26
P92 CXCBR 1616 K30 14HPG1/8	57259	30	R	G1/8	28	16	16	5	16	14	3,0	125	34	26
P92 CXCBR 1616 K30 17HPG1/8	57261	30	R	G1/8	34	16	16	5	16	17	3,0	125	37	29
P92 CXCBR 2020 K30 17HPG1/8	57263	30	R	G1/8	34	20	20	5	20	17	3,0	125	37	29
P92 CXCBR 2525 M30 17HPG1/8	57264	30	R	G1/8	34	25	25	-	25	17	3,0	150	37	-

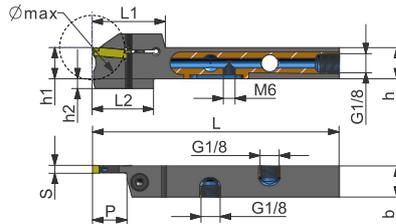
Passende Platten



**Halter mit Innenkühlung für Stechbreiten 4 bis 6 mm**



P92 CXCBL 40-60 HP



P92 CXCBR 40-60 HP



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
WG3805 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(C)	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCBL 1616 K40 10HPG1/8	65080	40	L	20	16	16	5	16	10	4,0	125	29	23	1
P92 CXCBL 1616 K40 17HPG1/8	65082	40	L	34	16	16	5	16	17	4,0	125	37	31	1
P92 CXCBL 2020 K40 10HPG1/8	65084	40	L	20	20	20	5	20	10	4,0	125	30	26	1
P92 CXCBL 2020 K40 17HPG1/8	65086	40	L	34	20	20	5	20	17	4,0	125	37	29	1
P92 CXCBL 2525 M40 10HPG1/8	65088	40	L	20	25	25	-	25	10	4,0	150	32	-	2
P92 CXCBL 2525 M40 17HPG1/8	65090	40	L	34	25	25	-	25	17	4,0	150	37	-	2
P92 CXCBL 2020 K50 20HPG1/8	65092	50	L	40	20	20	5	20	20	5,0	125	40	33	2
P92 CXCBL 2525 M50 20HPG1/8	65094	50	L	40	25	25	-	25	20	5,0	150	40	-	2
P92 CXCBL 2525 M60 20HPG1/8	65096	60	L	40	25	25	-	25	20	6,0	150	40	-	2
P92 CXCBR 1616 K40 10HPG1/8	65081	40	R	20	16	16	5	16	10	4,0	125	29	23	1
P92 CXCBR 1616 K40 17HPG1/8	65083	40	R	34	16	16	5	16	17	4,0	125	37	31	1
P92 CXCBR 2020 K40 10HPG1/8	65085	40	R	20	20	20	5	20	10	4,0	125	30	26	1
P92 CXCBR 2020 K40 17HPG1/8	65087	40	R	34	20	20	5	20	17	4,0	125	37	29	1
P92 CXCBR 2525 M40 10HPG1/8	65089	40	R	20	25	25	-	25	10	4,0	150	32	-	2
P92 CXCBR 2525 M40 17HPG1/8	65091	40	R	34	25	25	-	25	17	4,0	150	37	-	2
P92 CXCBR 2020 K50 20HPG1/8	65093	50	R	40	20	20	5	20	20	5,0	125	40	33	2
P92 CXCBR 2525 M50 20HPG1/8	65095	50	R	40	25	25	-	25	20	5,0	150	40	-	2
P92 CXCBR 2525 M60 20HPG1/8	65097	60	R	40	25	25	-	25	20	6,0	150	40	-	2

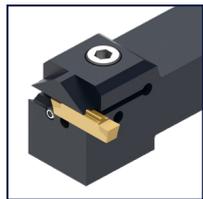
Lieferumfang: 1 Schlüssel + 3 Gewindestopfen

Passende Platten

 Drehmoment S. 220, 221, 245  
 Tech. Abschnitt S. 223  
 Plattensitzgröße S. 224  
 S. 56 - 65  
 S. 66  
 S. 68-74  
 Hartbearbeitung S. 77-80

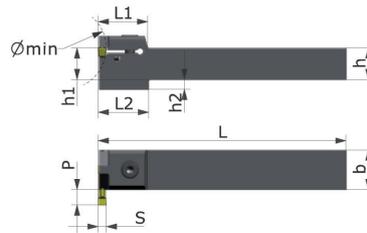
# P92 - Stechen und Stechdrehen

## 90° - Halter für diverse Plan- und Radialeinsätze



**P92 90 UNI**

Plattensitz  
für Rechts- und Linkslauf



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( $\curvearrowright$ )	Dmin	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
<b>P92 90 CXCBL 1616 K30 UNI</b>	38485	30	R + L	>70	16	16	4	16	5	3	125	25	26	1+13
<b>P92 90 CXCBL 2020 K30 UNI</b>	38486	30	R + L	>70	20	20	-	20	5	3	125	25	-	1+13
<b>P92 90 CXCBL 2525 M30 UNI</b>	38487	30	R + L	>70	25	25	-	25	5	3	150	25	-	1+13
<b>P92 90 CXCBL 2020 K60 UNI</b>	24260	60	R + L	>120	20	20	-	20	11,0	6	125	34	-	14+20
<b>P92 90 CXCBL 2525 M60 UNI</b>	24261	60	R + L	>120	25	25	-	25	11,0	6	150	34	-	14+20
<b>P92 90 CXCBL 3232 P60 UNI</b>	24262	60	R + L	>120	32	32	-	32	11,0	6	170	34	-	14+20
<b>P92 90 CXCBL 2020 K80 UNI</b>	24263	80	R + L	>120	20	20	5	20	11,0	8	125	40	31	3+21
<b>P92 90 CXCBL 2525 M80 UNI</b>	24264	80	R + L	>120	25	25	-	25	11,0	8	150	40	-	3+21
<b>P92 90 CXCBL 3232 P80 UNI</b>	24265	80	R + L	>120	32	32	-	32	11,0	8	170	40	-	3+21

### Ausführungen UNI-Halter Rechts- und Linkslauf

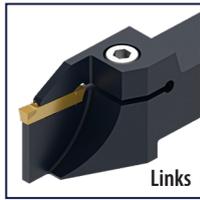
<p>Plattenposition für Linkslauf axial </p> <p>Plattenposition für Rechtslauf radial </p> <p>Einsatz P92 Platten</p>	<p>Plattenposition für Rechtslauf axial </p> <p>Plattenposition für Linkslauf radial </p> <p>Einsatz P92 Platten</p>	<p>2 Bohrungen für einen Anschlagstift ermöglichen den Einsatz im Rechts-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

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

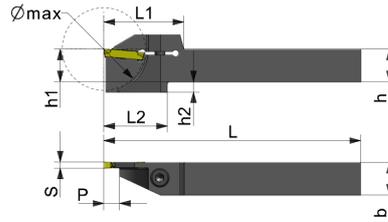
**Passende Platten**

S. 220, 221, 245	S. 223	S. 224	S. 56 - 65	S. 66	S. 68-74	S. 77-80

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



P92 A CXCB L



P92 A CXCB R



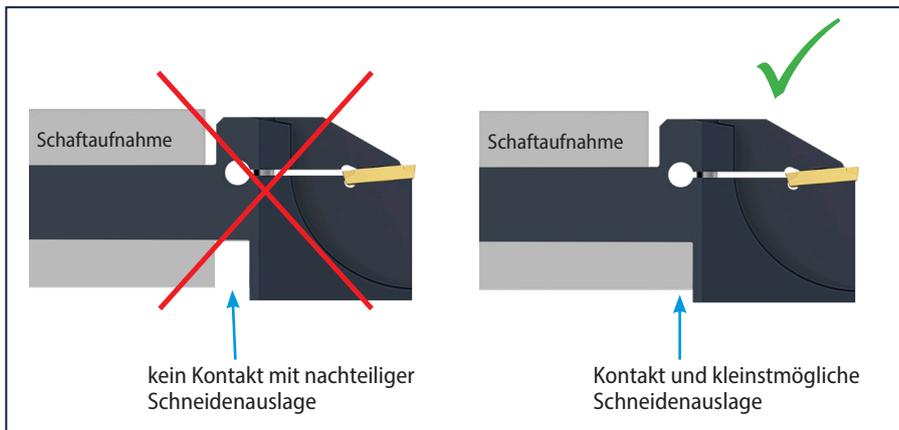
PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(↺)	$\varnothing$ max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 A CXCB L 1616 K30 42	35158	30	L	42	16	16	5	16	7,0	3,0	125	39	31	1
P92 A CXCB L 2020 K30 42	35160	30	L	42	20	20	5	20	7,0	3,0	125	39	31	1
P92 A CXCB L 2525 M30 42	35163	30	L	42	25	25	-	25	-	3,0	150	39	-	1
P92 A CXCB L 2020 K30 56	24890	30	L	56	20	20	5	20	20,5	3,0	125	46	38	1
P92 A CXCB L 2525 M30 56	24891	30	L	56	25	25	-	25	14,0	3,0	150	46	-	1
P92 A CXCB L 2020 K40 56	28182	40	L	56	20	20	5	20	20,5	4,0	125	46	38	1
P92 A CXCB L 2525 M40 56	28181	40	L	56	25	25	-	25	14,0	4,0	150	46	-	1
P92 A CXCB R 1616 K30 42	35159	30	R	42	16	16	5	16	7,0	3,0	125	39	31	1
P92 A CXCB R 2020 K30 42	35161	30	R	42	20	20	5	20	7,0	3,0	125	39	31	1
P92 A CXCB R 2525 M30 42	35162	30	R	42	25	25	-	25	-	3,0	150	39	-	1
P92 A CXCB R 2020 K30 56	25568	30	R	56	20	20	5	20	20,5	3,0	125	46	38	1
P92 A CXCB R 2525 M30 56	25685	30	R	56	25	25	-	25	14,0	3,0	150	46	-	1
P92 A CXCB R 2020 K40 56	28184	40	R	56	20	20	5	20	20,5	4,0	125	46	38	1
P92 A CXCB R 2525 M40 56	28180	40	R	56	25	25	-	25	14,0	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.



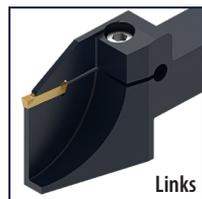
**Achtung!**

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.

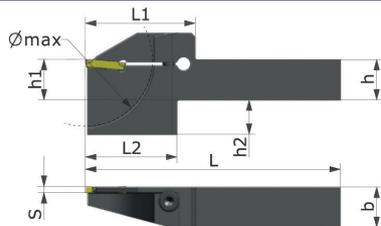
**Passende Platten**

-   
 Drehmoment  
 S. 220, 221, 245
-   
 Tech. Abschnitt  
 S. 223
-   
 Plattensitzgröße  
 S. 224
-   
 S. 56 - 65
-   
 S. 66
-   
 S. 68-74
-   
 Hartbearbeitung  
 S. 77-80

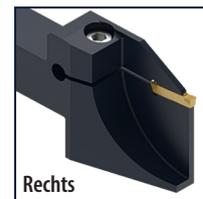
## Halter für große Stechtiefen und tiefe Auskammerungen von $\varnothing$ 65 - 80 mm



P92 A CXCB L



P92 A CXCB R



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(↻)	$\varnothing$ max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
P92 A CXCB L 2020 K30 65	10136	30	L	65	20	20	17	20	3,0	125	54	45	12
P92 A CXCB L 2525 M30 65	10144	30	L	65	25	25	12	25	3,0	150	54	45	12
P92 A CXCB L 2020 K40 65	10140	40	L	65	20	20	17	20	4,0	125	54	45	12
P92 A CXCB L 2525 M40 65	10148	40	L	65	25	25	12	25	4,0	150	54	45	12
P92 A CXCB L 2020 M50 80	10142	50	L	80	20	20	17	20	5,0	150	62	52	12
P92 A CXCB L 2525 P50 80	10150	50	L	80	25	25	12	25	5,0	170	62	52	12
P92 A CXCB R 2020 K30 65	10135	30	R	65	20	20	17	20	3,0	125	54	45	12
P92 A CXCB R 2525 M30 65	10143	30	R	65	25	25	12	25	3,0	150	54	45	12
P92 A CXCB R 2020 K40 65	10139	40	R	65	20	20	17	20	4,0	125	54	45	12
P92 A CXCB R 2525 M40 65	10147	40	R	65	25	25	12	25	4,0	150	54	45	12
P92 A CXCB R 2020 M50 80	10141	50	R	80	20	20	17	20	5,0	150	62	52	12
P92 A CXCB R 2525 P50 80	10149	50	R	80	25	25	12	25	5,0	170	62	52	12

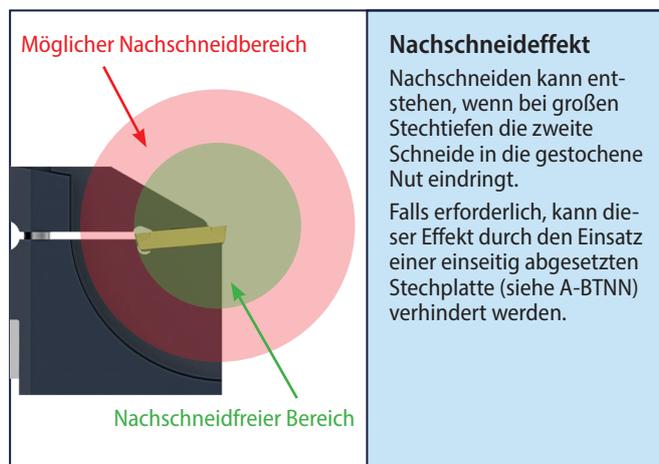
### Hinweis

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.



**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 (siehe A-BTNN) verhindert werden.

**Bestellbeispiel:** **empfohlen**  
 1 St. P92 A CXCB R 2020 K30 **oder: 1 St. ID-Nr. 10135**  
 10 St. A BTNN 3 GF110 TILOX **oder: 10 St. ID-Nr. 13953**

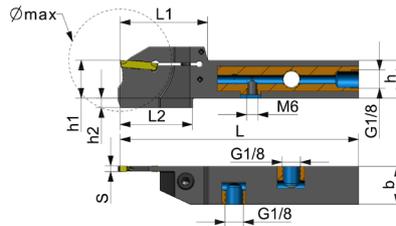
**Passende Platten**

- Drehmoment S. 220, 221, 245
- Tech. Abschnitt S. 223
- Plattensitzgröße S. 224
- S. 56 - 65
- S. 66
- S. 68-74
- Hartbearbeitung S. 77-80

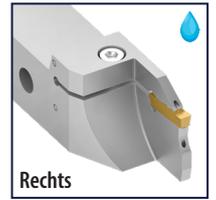
**Halter mit Innenkühlung für große Stechtiefen und tiefe Auskammerungen von Ø 42 - 56 mm**



P92 A CXCB L HP



P92 A CXCB R HP



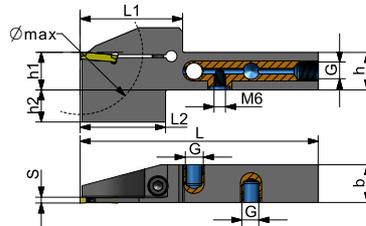
PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CW	OAL	LH	LTA			
WGRGL3805 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	Ø max	h	h1	h2	b	s	L	L1	L2	
P92 A CXCB L 1616 K30 42 HPG1-8	63145	30	L	42	16	16	5	16	3,0	125	39	31	1
P92 A CXCB L 2020 K30 42 HPG1-8	62095	30	L	42	20	20	5	20	3,0	125	39	31	1
P92 A CXCB L 2525 M30 42 HPG1-8	63147	30	L	42	25	25	-	25	3,0	150	39	-	1
P92 A CXCB L 2020 K30 56 HPG1-8	62795	30	L	56	20	20	5	20	3,0	125	46	38	1
P92 A CXCB L 2525 M30 56 HPG1-8	62793	30	L	56	25	25	-	25	3,0	150	46	-	1
P92 A CXCB L 2020 K40 56 HPG1-8	63217	40	L	56	20	20	5	20	4,0	125	46	38	1
P92 A CXCB L 2525 M40 56 HPG1-8	63219	40	L	56	25	25	-	25	4,0	150	46	-	1
P92 A CXCB R 1616 K30 42 HPG1-8	63146	30	R	42	16	16	5	16	3,0	125	39	31	1
P92 A CXCB R 2020 K30 42 HPG1-8	63144	30	R	42	20	20	5	20	3,0	125	39	31	1
P92 A CXCB R 2525 M30 42 HPG1-8	63149	30	R	42	25	25	-	25	3,0	150	39	-	1
P92 A CXCB R 2020 K30 56 HPG1-8	62796	30	R	56	20	20	5	20	3,0	125	46	38	1
P92 A CXCB R 2525 M30 56 HPG1-8	62794	30	R	56	25	25	-	25	3,0	150	46	-	1
P92 A CXCB R 2020 K40 56 HPG1-8	63218	40	R	56	20	20	5	20	4,0	125	46	38	1
P92 A CXCB R 2525 M40 56 HPG1-8	63220	40	R	56	25	25	-	25	4,0	150	46	-	1

Passende Platten siehe unten

**Halter mit Innenkühlung für große Stechtiefen und tiefe Auskammerungen von Ø 65 mm**



P92 A CXCB L HP



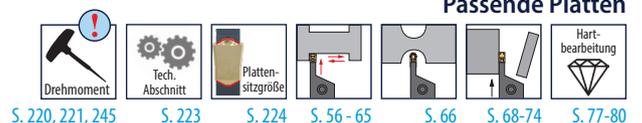
P92 A CXCB R HP



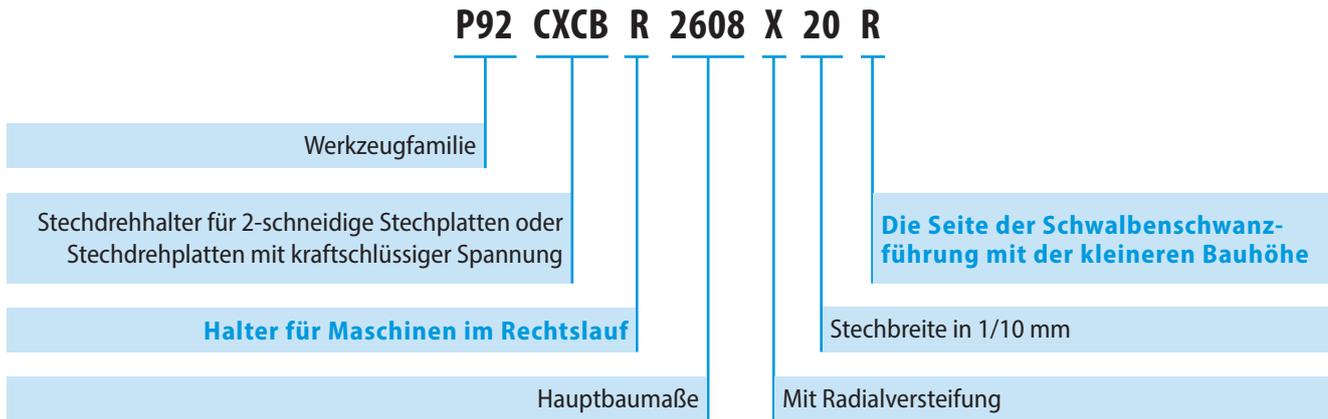
PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CW	OAL	LH	LTA				
WG3805 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	G	Ø max	h	h1	h2	b	s	L	L1	L2	
P92 A CXCB L 2020 K30 65HPG1/8	57203	30	L	G1/8	65	20	20	17	20	3,0	125	54	45	12
P92 A CXCB L 2525 M30 65HPG1/8	57209	30	L	G1/8	65	25	25	12	25	3,0	150	54	45	12
P92 A CXCB L 2020 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

Passende Platten



**Benennungsschlüssel für Schwalbenschwanzträger**



**Definitionshilfe für die richtige Auswahl des Schwalbenschwanzträgers**

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

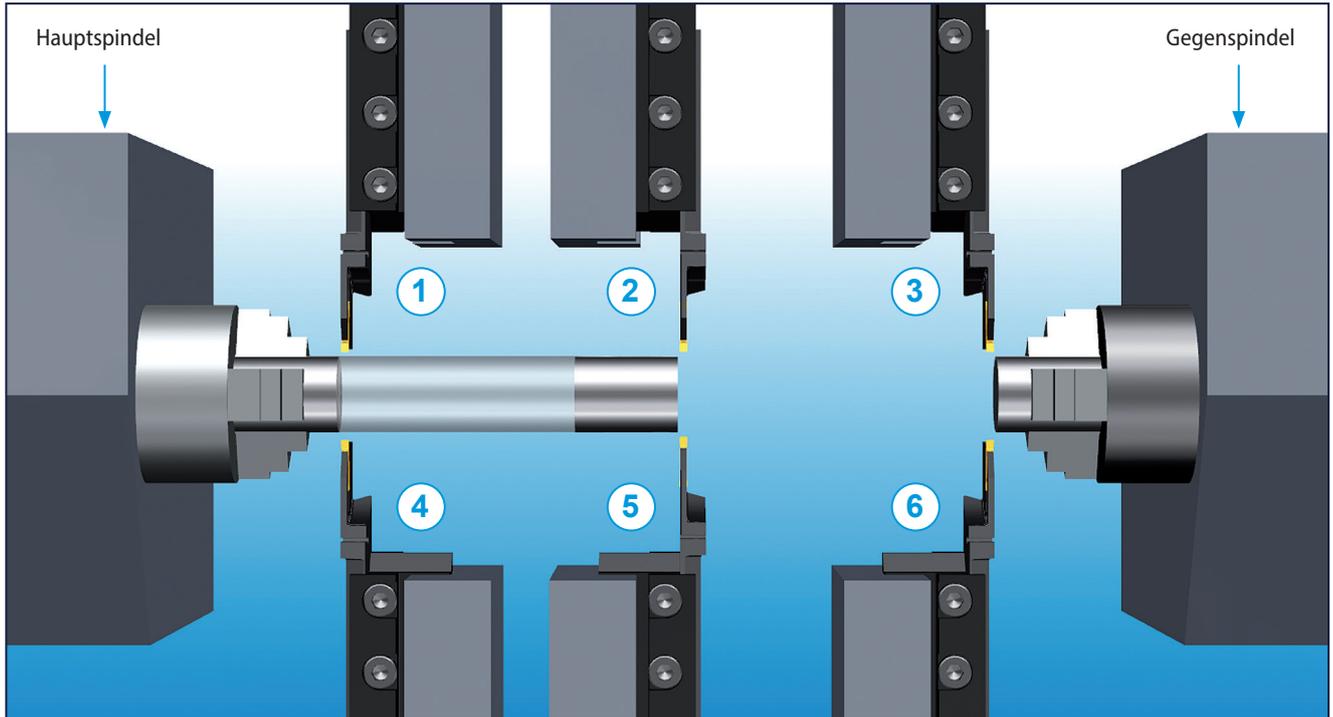
- Man blickt einen Halter von VORNE an und bestimmt, auf welcher Seite die Stechschneide und auf welcher die Schwalbenschwanzseite mit der kleineren Bauhöhe ist.

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

**Anmerkungen:**

- Diese Schwalbenschwanzträger passen in die Grundhalter zahlreicher Drehautomaten, wie z. B. Traub, EMCO, Tornos, Bechler uva. **UND in die Spannschäfte auf Seite 176.**

Anwendungsbeispiele der Schwalbenschwanzträger



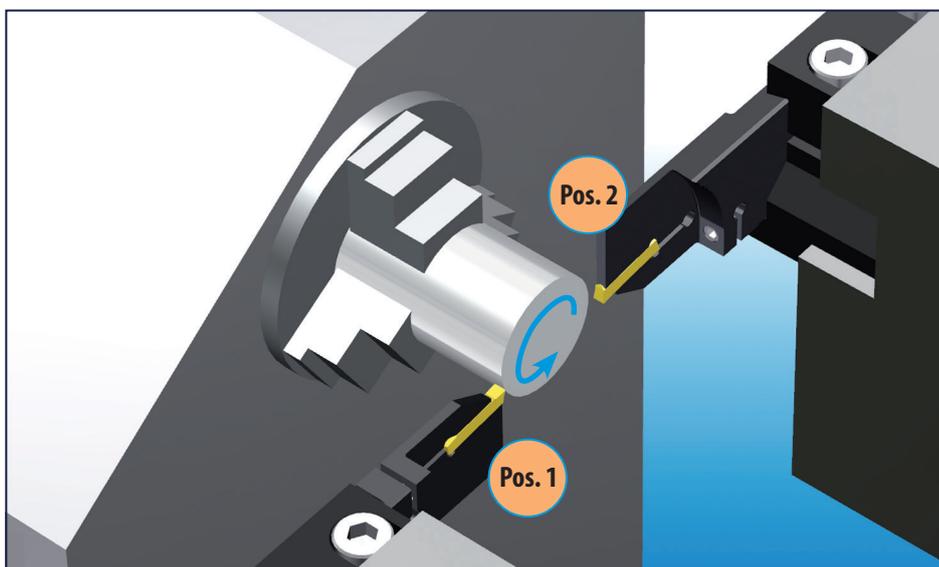
Nr.	Arbeitsposition	Drehrichtung 	Arbeitsposition normal	Arbeitsposition über Kopf
1	Hauptspindel Hinter der Drehmitte	Linkslauf	LL (Variante 1)	RR (Variante 3)
2	Hauptspindel Hinter der Drehmitte	Linkslauf	LR (Variante 2)	RL (Variante 4)
3	Gegenspindel Hinter der Drehmitte	Rechtslauf (getrennt von Hauptspindel)	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 96, 97, 154 und 166.



**Anwendungsbeispiel RR**

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

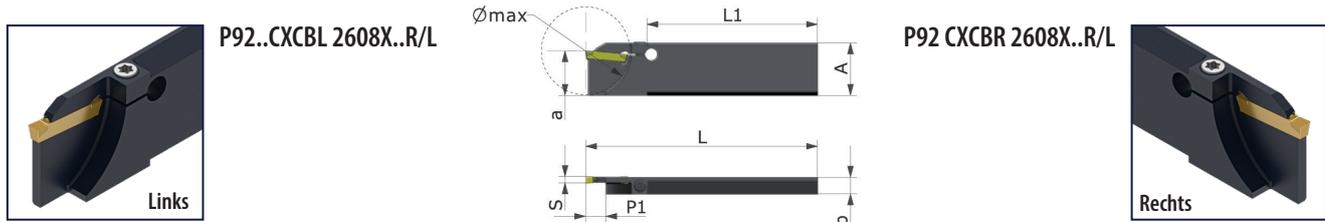
**Pos. 1:**

Werkzeug R-R vor der Drehmitte

**Pos. 2:**

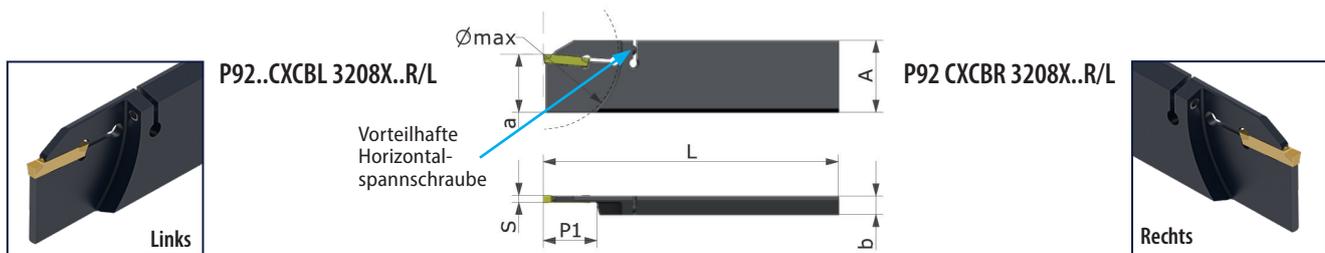
Werkzeug R-R über Kopf hinter der Drehmitte

## Verstärkte Abstechträger mit Schwalbenschwanzführung



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	CODX	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	Ø max	A	a	b	P1	S	L	L1	
P92 CXCBL 2608 X30R	19669	30	L	42	26	21,4	8	9,0	3,0	110	81,3	10
P92 CXCBL 2608 X30L	21614	30	L	42	26	21,4	8	9,0	3,0	110	81,3	10
P92 CXCBR 2608 X30R	21222	30	R	42	26	21,4	8	9,0	3,0	110	81,3	10
P92 CXCBR 2608 X30L	21613	30	R	42	26	21,4	8	9,0	3,0	110	81,3	10

Passende Platten und Spannschaftträger, siehe unten



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	CODX	H	HF	B	CDX	CW	OAL	
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	Ø max	A	a	b	P1	S	L	
P92 CXCBL 3208 X30R 65	31784	30	L	65	32	25,0	8	22,0	3,0	126	42
P92 CXCBL 3208 X30L 65	31788	30	L	65	32	25,0	8	22,0	3,0	126	42
P92 CXCBR 3208 X30R 65	31780	30	R	65	32	25,0	8	22,0	3,0	126	42
P92 CXCBR 3208 X30L 65	29826	30	R	65	32	25,0	8	22,0	3,0	126	42

### Bemerkung

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

Anwendungsbeispiele für Schwalbenschwanzträger befinden sich auf der Seite 95

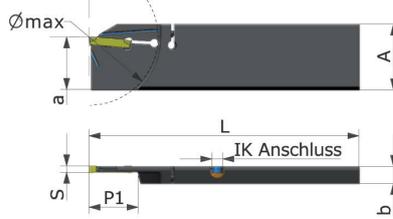
### Passende Platten und Spannschaftträger



**Verstärkte Abstechträger mit Innenkühlung und Schwalbenschwanzführung**



P92 CXCBL 3208X...  
R/L65HP



P92 CXCBR 3208X...  
R/L65HP

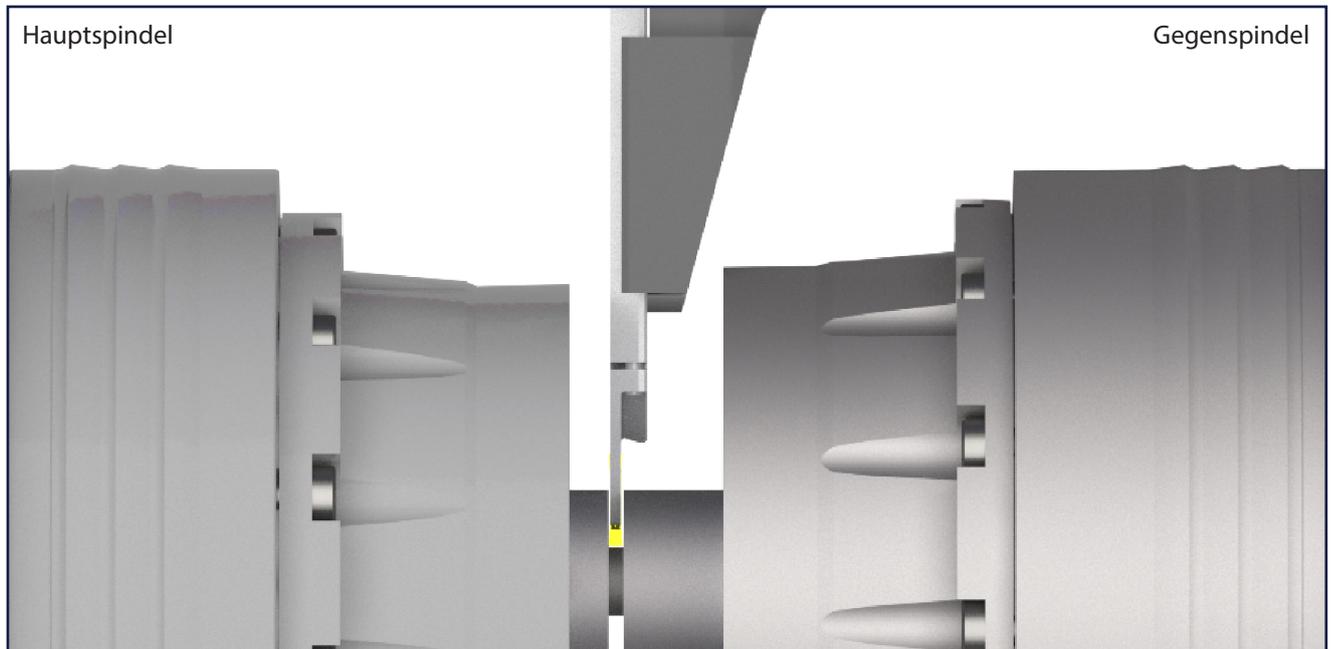
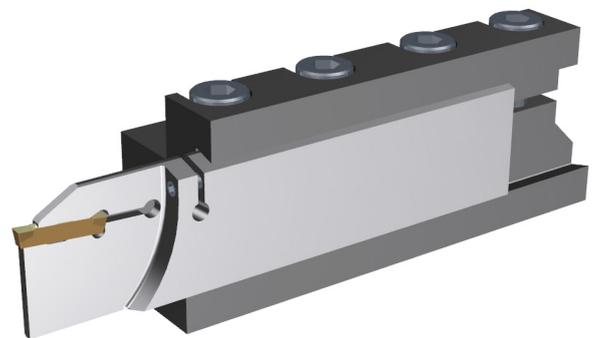


PRODES	IDNR	MIID	Hand	CODX	H	HF	B	CDX	CW	OAL	
WG3805 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	Ø max	A	a	b	P1	S	L	
P92 CXCBL 3208 X30R 65 HP	58263	30	L	65	32	25,0	8	22,0	3,0	126	42
P92 CXCBL 3208 X30L 65 HP	57532	30	L	65	32	25,0	8	22,0	3,0	126	42
P92 CXCBR 3208 X30R 65 HP	58266	30	R	65	32	25,0	8	22,0	3,0	126	42
P92 CXCBR 3208 X30L 65 HP	58264	30	R	65	32	25,0	8	22,0	3,0	126	42

**Anwendung der verstärkten Abstechträger**  
mittelschwere bis schwere Zerspanung

**Vorteile:**

- ▶ Saubere Abstichflächen
- ▶ Geräuscharme Zerspanung
- ▶ Keine Vibrationen
- ▶ Hohe Prozesssicherheit bei großen Auslagenbereichen
- ▶ Hohe Standzeiten
- ▶ Enge Bauräume



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

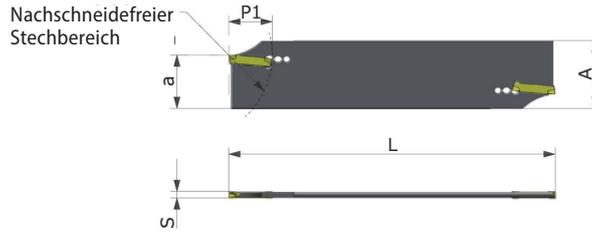
**Passende Platten und Spannschaffträger**

S. 220, 221, 245	S. 223	S. 224	S. 56-65	S. 66	S. 68-74	S. 77-80	S. 176

## TWIN Schwert Abstechträger



P92 TMS



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	CDX	CW	OAL	
WG310 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(↻)	A	a	P1	S	L	
P92 TMS 26 20+25	36644	20	N	26	21,4	18,5	2	110	28
P92 TMS 32 20+25	36643	20	N	32	25,0	18,5	2	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

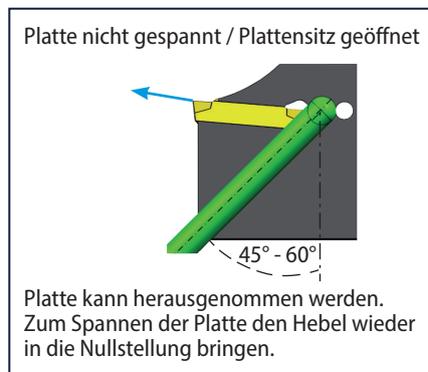
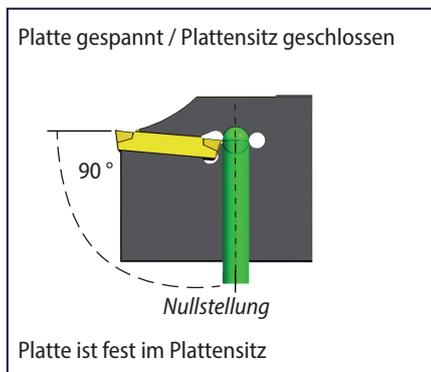
Schwerter und Spannblöcke mit dem gleichen Maß „A“ passen zusammen.

Mit einer Plattensitzgröße zwei Stechbreiten 2 mm oder 2,5 mm abdecken

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 „nachschnidfreiem“ Bereich)
- ▶ hervorragende Zerspanergebnisse beim Abstechen mit BTNN und A BTNN



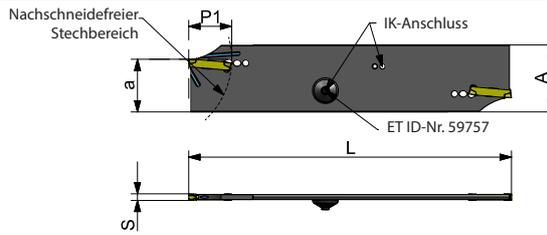
### Passende Platten und Spannschaftträger

S. 220, 221, 245	S. 223	S. 224	S. 56 - 65	S. 66	S. 68-74	S. 77-80	S. 176

**TWIN SCHWERT Abstechträger mit Innenkühlung**



P92 TMS HP



PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	CDX	CW	OAL	
WG3105 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(↺)	A	a	P1	S	L	
P92 TMS 26 20+25 HP	57316	20	N	26	21,4	18,5	2	110	28
P92 TMS 32 20+25 HP	57318	20	N	32	25,0	18,5	2	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**



Spannschaft für Schwerhöhe 26 + 32



VDI-Schwerhalter für Schwerhöhe 26 + 32



Schwerhalter Adapter für Grundhalter VDI; PSC; HSK

Mit einer Plattensitzgröße zwei Stechbreiten 2 mm oder 2,5 mm abdecken

Auszug aus dem Megacut Katalog

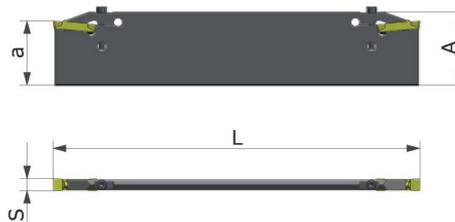
**Passende Platten und Spannschaftträger**

Drehmoment S. 220, 221, 245  
 Tech. Abschnitt S. 223  
 Plattensitzgröße S. 224  
 S. 56 - 65  
 S. 66  
 S. 68-74  
 Hartbearbeitung S. 77-80  
 S. 176

**TWIN SCHWERT Abstechträger ohne Innenkühlung**



P92 TMS 52



PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	CW	OAL	
WG310 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(↺)	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 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 um 1 Schneide verjüngte Platten zu verwenden.

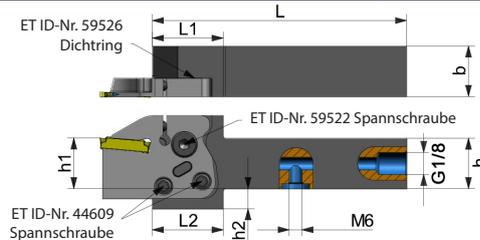
**Passende Platten und Spannschaftträger**

Tech. Abschnitt S. 223  
 Plattensitzgröße S. 224  
 S. 56 - 65  
 S. 66  
 S. 176

## Halter mit Kassetten zum Ab- und Einstechen mit Innenkühlung



P92 CL/R HP G1/8



PRODDES	IDNR	Hand	H	HF	B	OAL	LH	LTA		
<b>WG3865</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>(↻)</b>	<b>h</b>	<b>h1</b>	<b>h2</b>	<b>b</b>	<b>L</b>	<b>L1</b>	<b>L2</b>	
P92 CL 2020 H HP G1/8	59539	L	20	20	8	20	100	28	28	36+45
P92 CL 2525 H HP G1/8	59540	L	25	25	6	25	100	28	28	36+45
P92 CR 2020 H HP G1/8	59541	R	20	20	8	20	100	28	28	36+45
P92 CR 2525 H HP G1/8	59542	R	25	25	6	25	100	28	28	36+45

### Grundkörper für die Aufnahme von Haltern mit Innenkühlung

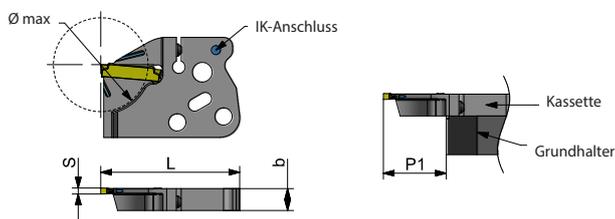


Auszug aus dem Megacut Katalog

## Absteckkassetten für Kassettenhalter mit Innenkühlung



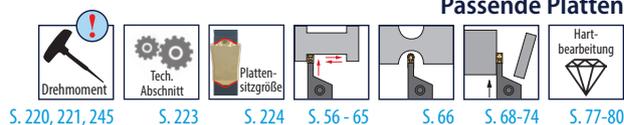
P92 CT HP



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	CODX	B	CDX	CW	OAL	
<b>WG3865</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>(↻)</b>	<b>Ømax</b>	<b>b</b>	<b>P1</b>	<b>S</b>	<b>L</b>	
P92 CT L 20+25 22 HP	58969	20	L	22	7,2	20,5	2,0	45,5	42
P92 CT L 20+25 32 HP	58970	20	L	32	7,2	20,5	2,0	45,5	42
P92 CT L 30 40 HP	58971	30	L	40	7,2	20,5	3,0	45,5	42
P92 CT R 20+25 22 HP	58972	20	R	22	7,2	20,5	2,0	45,5	42
P92 CT R 20+25 32 HP	58973	20	R	32	7,2	20,5	2,0	45,5	42
P92 CT R 30 40 HP	58974	30	R	40	7,2	20,5	3,0	45,5	42

Mit einer Plattensitzgröße zwei Stechbreiten 2 mm oder 2,5 mm abdecken

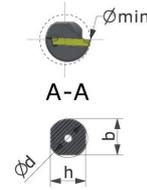
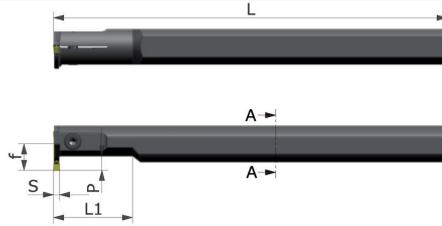
### Passende Platten



**Bohrstangen mit Innenkühlung zum Einstechen und Längsdrehen**



P92 CGL



P92 CGR



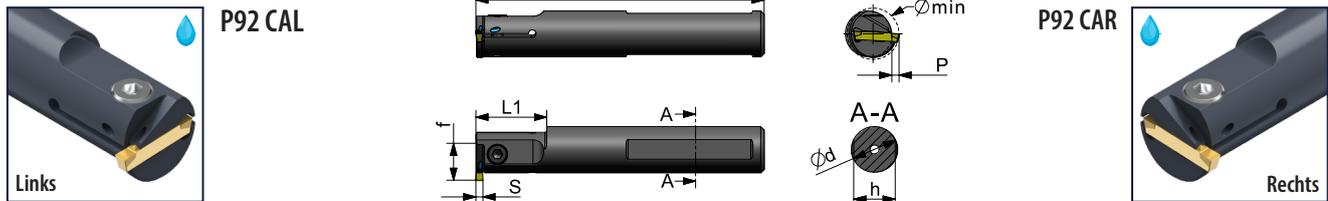
PRODDES	IDNR	MIID	Hand	DMIN	DCONMS	H	B	WF	CDX	CW	OAL	LH	
WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	Ømin	Ø d	h	b	f	P	S	L	L1	
P92 CGL 0016 P15	33461	15	L	20	16	15	15,5	11	7	1,5	170	26	7
P92 CGL 0020 R15	34954	15	L	25	20	18	18,5	13	7	1,5	200	40	6
P92 CGL 0020 R20+25	33463	20	L	25	20	18	18,5	13	7	2,0	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	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	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 S30	52650	30	L	52	40	38	38,0	30	16	3,0	250	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	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	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	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 S30	52652	30	R	52	40	38	38,0	30	16	3,0	250	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

Mit einer Plattensitzgröße zwei Stechbreiten  
2 mm oder 2,5 mm abdecken

**Passende Platten**

S. 220, 221, 245    S. 223    S. 224    S. 56-65    S. 66    S. 68-74    S. 77-80

## Bohrstangen für kurze Auslagen mit Direktkühlung



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	DMIN	DCONMS	H	WF	CDX	CW	OAL	LH	
WG3905 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(C)	Ømin	Ø d	h	f	P	S	L	L1	
P92 CAL 0020 K30 HP	64932	30	L	22	20	18	13,5	3	3,0	125	30	6
P92 CAL 0025 M30 HP	64934	30	L	25	25	23	17,5	4,5	3,0	150	40	6
P92 CAR 0020 K30 HP	64933	30	R	22	20	18	13,5	3	3,0	125	30	6
P92 CAR 0025 M30 HP	64935	30	R	25	25	23	17,5	4,5	3,0	150	40	6



### CA (rückseitiger Exzenter)

Borstange Typ CA für Operationen in kleinen Durchmessern und kurzen Stechtiefen.

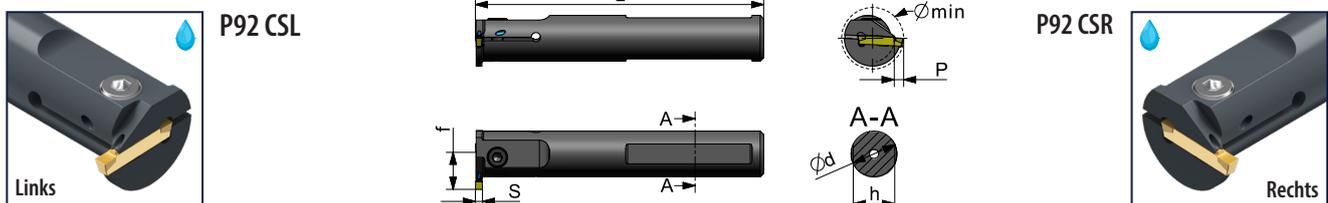
Passende Platten siehe unten

### Wichtig beim Innenstechen

- ▶ Kurze Auslage
- ▶ Möglichst stabiler Halterquerschnitt (Ømin beachten)
- ▶ Kühlung



## Bohrstangen verstärkt mit Direktkühlung zum Einstecken und Längsdrehen



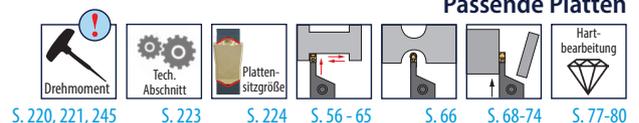
PRODDES	IDNR	MIID	Hand	DMIN	DCONMS	H	WF	CDX	CW	OAL	
WG3905 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(C)	Ømin	Ø d	h	f	P	S	L	
P92 CSL 0020 K30 HP	64900	30	L	27	20	18	15,5	5	3,0	125	6
P92 CSL 0025 M30 HP	64902	30	L	33	25	23	19	6	3,0	150	1
P92 CSL 0025 M40 HP	64904	40	L	33	25	23	19	6	4,0	150	1
P92 CSL 0032 M30 HP	64906	30	L	42	32	30	24,5	8	3,0	150	14
P92 CSL 0032 M40 HP	64908	40	L	42	32	30	24,5	8	4,0	150	14
P92 CSR 0020 K30 HP	64901	30	R	27	20	18	15,5	5	3,0	125	6
P92 CSR 0025 M30 HP	64903	30	R	33	25	23	19	6	3,0	150	1
P92 CSR 0025 M40 HP	64905	40	R	33	25	23	19	6	4,0	150	1
P92 CSR 0032 M30 HP	64907	30	R	42	32	30	24,5	8	3,0	150	14
P92 CSR 0032 M40 HP	64909	40	R	42	32	30	24,5	8	4,0	150	14



### CS (ohne Exzenter)

Bohrstange Typ CS für Operationen mit verstärkter Ausführung (ohne Exzenter)

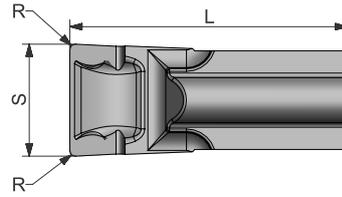
Passende Platten



**Stechplatte einschneidig zum Einstechen**



**KCTD**  
System P92



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	RER/REL	CW	CWUD	CWLD	
WG300 Bezeichnung	PM	KM	PM NANOSPEED	KM TILOX	Plattensitzgröße	( )	L	R	S	S+	S-	Bohrstangen- Ø
	N	N	P M N S	P M K S								
KCTD 3	10899	20748	10902	29682	K30	N	9,5	0,20	3,08	0,10	-0,10	12
KCTD 3	10899	20748	10902	29682	K30	N	9,5	0,20	3,08	0,10	-0,10	16
KCTD 3 MAX	10903	26940	10906	31091	K30	N	12,0	0,20	3,08	0,10	-0,10	12
KCTD 3 MAX	10903	26940	10906	31091	K30	N	12,0	0,20	3,08	0,10	-0,10	16

**Bemerkung:**

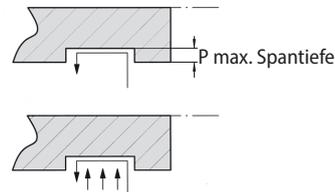
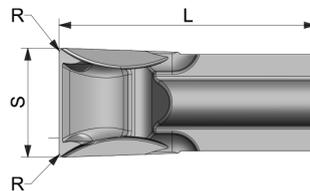
Geschliffene Schneide mit positivem Spanwinkel und Spanmulde.

Passendes Werkzeug, siehe unten

**Stechdrehplatte einschneidig zum Stechen und Längsdrehen**



**KCTDS**



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD	
WG300 Bezeichnung	PM	KM	PM NANOSPEED	KM TILOX	Plattensitzgröße	( )	L	P	R	S	S+	S-	Bohrstangen- Ø
	N	N	P M N S	P M K S									
KCTDS 3	10907	20746	10910	35903	K30	N	9,5	1	0,20	3,08	0,10	-0,10	12
KCTDS 3	10907	20746	10910	35903	K30	N	9,5	1	0,20	3,08	0,10	-0,10	16
KCTDS 3 MAX	10911	14603	10914	12644	K30	N	12,0	1	0,20	3,08	0,10	-0,10	12
KCTDS 3 MAX	10911	14603	10914	12644	K30	N	12,0	1	0,20	3,08	0,10	-0,10	16

**Bemerkung:**

Gefaste Stechschneide und geschliffene halbmondförmige Nebenschneiden für exzellente Spankontrolle.

Passendes Werkzeug



S. 223

S. 224

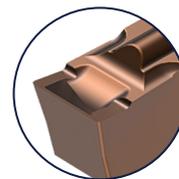
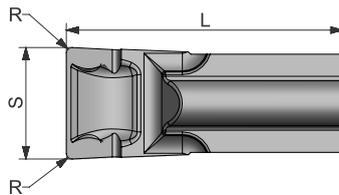
S. 104

# P92 - Stechen und Stechdrehen

## Stechplatte einschneidig zum Einstechen | Hartbearbeitung



KCTD



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IIC	IH	INSL	RER/REL	CW	CWUD	CWLD	
WG302 Bezeichnung	KM HARDSX3	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S	S+	S-	Bohrstangen-Ø
	<b>HS</b>								
KCTD 3	65322	K30	N	9,5	0,20	3,08	0,10	-0,10	12
KCTD 3	65322	K30	N	9,5	0,20	3,08	0,10	-0,10	16
KCTD 3 MAX	65323	K30	N	12,0	0,20	3,08	0,10	-0,10	12
KCTD 3 MAX	65323	K30	N	12,0	0,20	3,08	0,10	-0,10	16

### Anmerkung

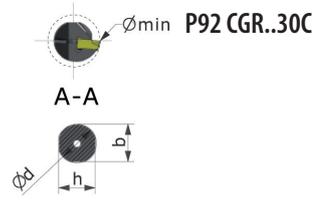
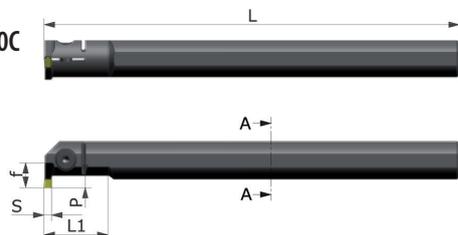
Stechplatten für kleine Durchmesser zur Innenbearbeitung.

### Passende Werkzeuge

## Kleine Bohrstangen mit Innenkühlung zum Stechen und Längsdrehen



P92 CGL..30C



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	DMIN	DCONMS	H	B	WF	CDX	CW	OAL	LH					
WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	KCTD Ømin	KCTD max Ømin	d	h	b	f	f2	P	P1	S	L	L1	Platte	
P92 CGL 0012 M30C	10062	K30	L	15,5	18	12	11	-	9	11,5	3	5,5	3,0	150	22	7	KCTD 3 + KCTDS 3 KCTD 3 MAX + KCTDS 3 MAX
P92 CGL 0016 P30C	10064	K30	L	20	22,5	16	15	15,5	11	13,5	4,5	7	3,0	170	26	19	KCTD 3 + KCTDS 3 KCTD 3 MAX + KCTDS 3 MAX
P92 CGR 0012 M30C	10061	K30	R	15,5	18	12	11	-	9	11,5	3	5,5	3,0	150	22	7	KCTD 3 + KCTDS 3 KCTD 3 MAX + KCTDS 3 MAX
P92 CGR 0016 P30C	10063	K30	R	20	22,5	16	15	15,5	11	13,5	4,5	7	3,0	170	26	19	KCTD 3 + KCTDS 3 KCTD 3 MAX + KCTDS 3 MAX

### Bemerkung

Richtwerte Inneneinstecken + Längsdrehen:

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

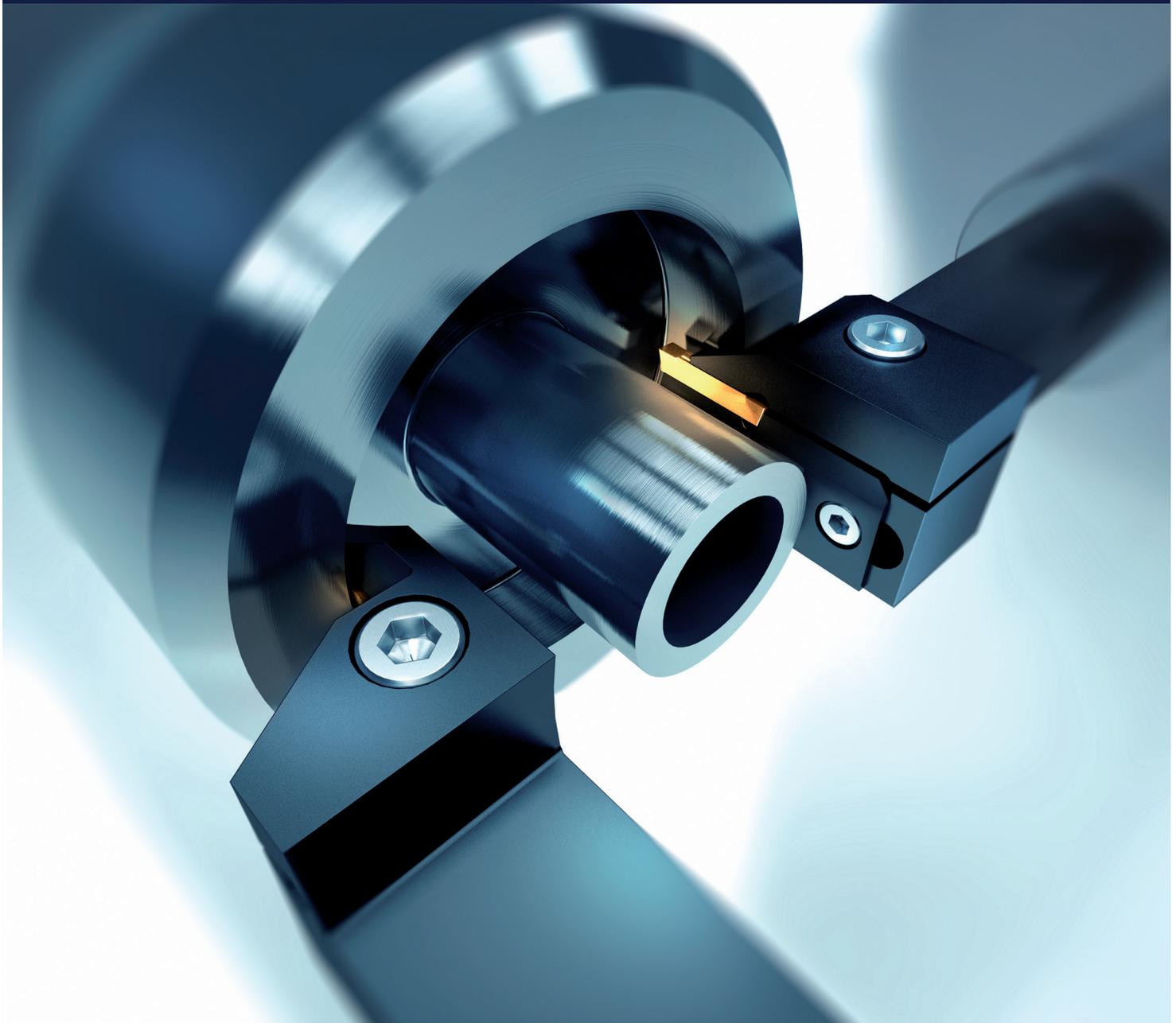
Stechtiefe P = Einsatz KCTD  
Stechtiefe P1 = Einsatz KCTD max

### Passende Platten: KCTD + KCTDS

# P92-1 | P92-2 | P92-90 Planstechwerkzeuge

für axiale Bearbeitung der  
Durchmesserbereiche 25 mm -  $\infty$  mm

- ▶ Kassetten-System
- ▶ Monoblock-System
- ▶ Axialschwerter
- ▶ Axialbohrstangen



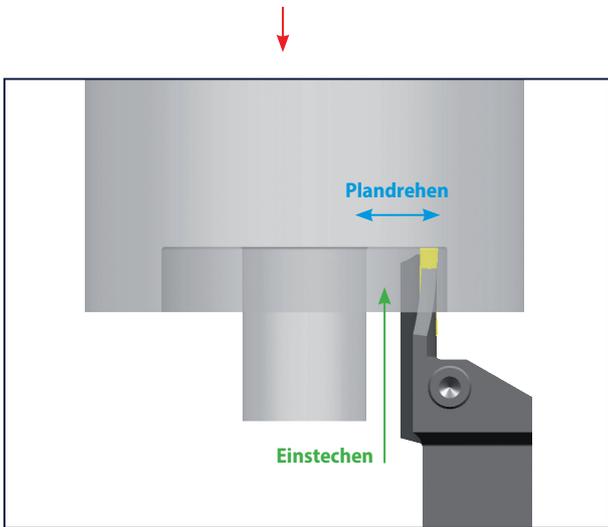
# P92-1 | P92-2 | P92-90 Planstechwerkzeuge

Modulares Planstechen  
Monoblock Planstechen  
Innenaxialbearbeitung

4

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.



### Folgeschäden bei Einstichen außerhalb des angegebenen Durchmesserbereiches

↑

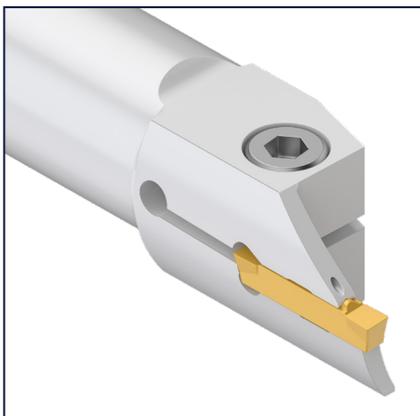
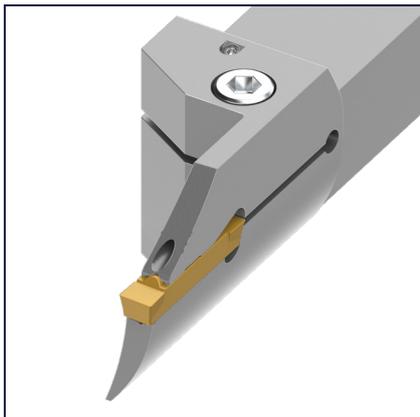
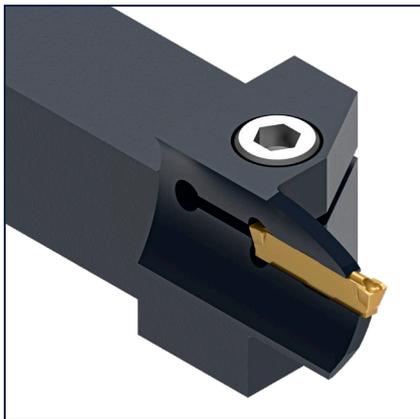
Zeigt den Folgeschaden, der entsteht, wenn der erste Einstich  $<$  als  $\varnothing$  min ist:  
Die **Außenseite** der Kassette kollidiert mit dem Werkstück.

↑

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

# P92-1 | P92-2 | P92-90 Planstechwerkzeuge

Modulares Planstechen  
Monoblock Planstechen  
Innenaxialbearbeitung



## Merkmale

- ▶ Steife Werkzeugausführung, die für vibrationsfreien Lauf und hohe Prozesssicherheit sorgt.
- ▶ Alle P92 Stechplatten einsetzbar.
- ▶ Für jedes Problem steht eine geeignete Spangeometrie zur Verfügung.
- ▶ Das Programm umfasst rechte und linke Werkzeughalter, Bohrstangen sowie Schwerter in unterschiedlichsten Schaftgrößen, Stechbreiten und Auslagen.

## Empfehlung

Die erste Empfehlung für das Axialstechen sind die Geometrien:

**VTNS**  
**MTNS**  
**GTNS**  
**XTNS**  
**MTNZ**

## Technische Daten

**Stechbreiten:**  
3 mm, 4 mm, 5 mm und 6 mm

**Durchmesserbereiche:**  
25 mm - ∞

**Stechtiefen:**  
15 mm - 45 mm

**Verfügbare Geometrien:**  
22



BTNG S. 64



BTNX S. 64



GTNS S. 62



MTNS/G S. 56-57



MTNZ S. 61



OTXC S. 65



OTXS S. 65



STNZ S. 58



VTNS S. 56



SCTD S. 73



CTD-IT S. 72



CTD-ALU S. 71



BTNNF S. 70



BTNN S. 68-69



RTNX S. 66

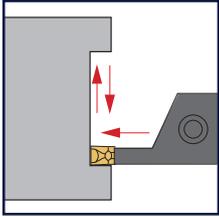


RTNG S. 66

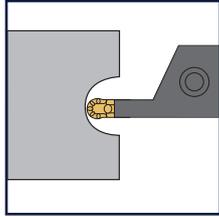


XTNS S. 63

**Systemanwendungen und Symbole**

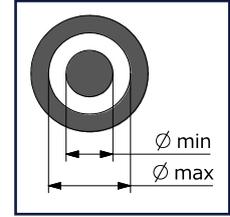


Axialstechen \*



Axialkopieren \*

**Hinweis Planstechwerkzeuge**  
Angaben zu Durchmesserbereichen beziehen sich immer auf die äußere Schneide.



\* Stechdrehtplatten zum Axialstechen siehe Abschnitt P92 ab S. 55

**Werkzeugtypen und Auswahlmöglichkeiten**

Typen	Beschreibung	Stechbreiten	Stechtiefen	D min - D max	ab Seite
<b>C92</b> 	Modulares Kassettensystem und Grundhalter	3 mm 4 mm	Bis 15 mm	25 - 300 mm	110
<b>P92 2</b> 	Monoblocksystem mit Ausführung DIN 2 (Bogen außen)	3 mm 4 mm 5 mm	Bis 45 mm	25 - ∞ mm	115
<b>P92 1</b> 	Monoblocksystem mit Ausführung DIN 1 (Bogen innen)	6 mm	Bis 40 mm	75 - 200 mm	118
<b>P92 2 TMS</b> 	Schwerterssystem selbstklemmend	4 mm 5 mm	Bis 35 mm	85 - ∞ mm	119
<b>P92 1 CG</b> 	Innenaxialstechbohrstangen	3 mm 4 mm	Bis 20 mm	25 - 60 mm	120

## Modulares Planstechsystem mit Kassetten C92

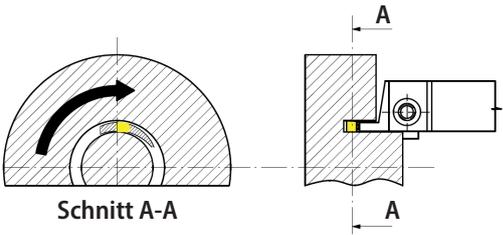
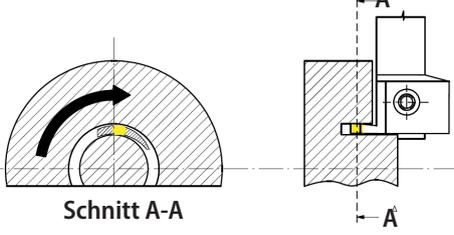
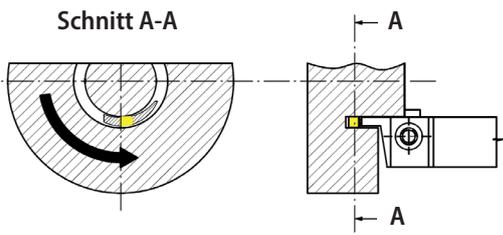
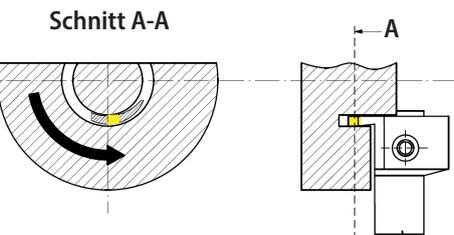
- ▶ Ein Grundhalter je Stechbreite/ Laufrichtung
- ▶ Verschiedene modulare Einsätze für hohe Flexibilität
- ▶ Stechbreite S= 3+ 4mm
- ▶ Stehtiefe bis 15mm

## Benennungsschlüssel Kassetten für Planstechhalter

<b>C92</b>		<b>LD</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Werkzeugtype		Linkslauf	Ø min (25 mm)	Plattenbreite S = 3 mm	
				Ø max (30 mm)	

## Benennungsschlüssel Planstechhalter für Kassetten

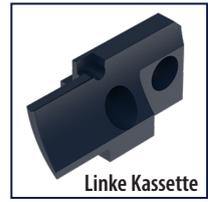
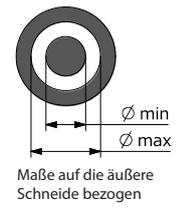
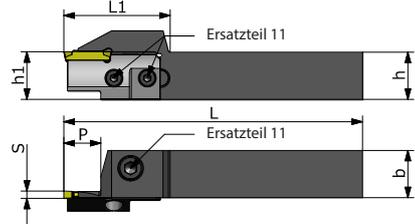
<b>P92 2</b>		<b>CXCRD</b>	<b>2020</b>	<b>K</b>	<b>30</b>
Werkzeugfamilie		Planstechen (90 → 90° gekröpft)			Plattenbreite S = 3 mm
					ISO Halterlänge
		Planstechgrundhalter Rechts / Links für Kassetten			Schaftmaße

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

**Halter mit Kassetten zum Planstechen**



P92 2 CXCLD



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	OAL	LH	
<b>WG385 KASSETTEN-HALTER</b> Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	( <b>↺</b> )	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

PRODDES	IDNR	MIID	CW	DAXN	DAXX
<b>WG385 KASSETTEN</b> 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

PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	OAL	LH	
<b>WG385 KASSETTEN-HALTER</b> Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	( <b>↺</b> )	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

PRODDES	IDNR	MIID	CW	DAXN	DAXX
<b>WG385 KASSETTEN</b> 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

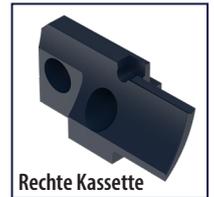
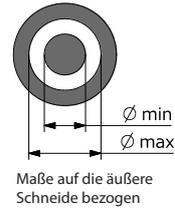
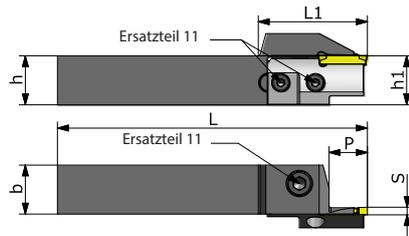
**Passende Platten**

S. 220, 221, 245	S. 223	S. 224	S. 56-65, S. 66, S. 77-80

**Halter mit Kassetten zum Planstechen**



P92 2 CXCRD



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	OAL	LH
<b>WG385 KASSETTEN-HALTER</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>(↻)</b>	<b>h</b>	<b>h1</b>	<b>b</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>L1</b>
P92 2 CXCRD 2020 K 30	10123	30	R	20	20	20	15	125	44
P92 2 CXCRD 2525 M 30	10125	30	R	25	25	25	15	150	44

PRODDES	IDNR	MIID	CW	DAXN	DAXX
<b>WG385 KASSETTEN</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>S</b>	<b>Ø min</b>	<b>Ø max</b>
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

PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	OAL	LH
<b>WG385 KASSETTEN-HALTER</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>(↻)</b>	<b>h</b>	<b>h1</b>	<b>b</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>L1</b>
P92 2 CXCRD 2020 K 40	10124	40	R	20	20	20	15	125	44
P92 2 CXCRD 2525 M 40	10126	40	R	25	25	25	15	150	44

PRODDES	IDNR	MIID	CW	DAXN	DAXX
<b>WG385 KASSETTEN</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>S</b>	<b>Ø min</b>	<b>Ø max</b>
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

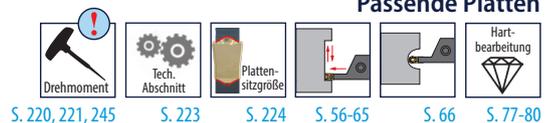
**Hinweis**

Halte 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

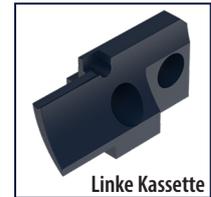
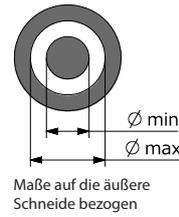
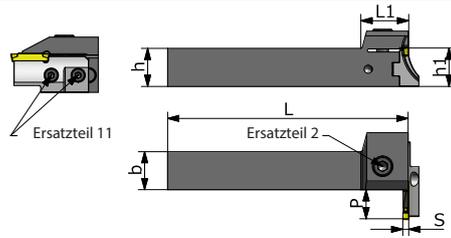
**Passende Platten**



**Halter mit Kassetten zum Planstechen**



P92 90 CXCLD



PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	OAL	LH
<b>WG385 KASSETTEN-HALTER</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>(↺)</b>	<b>h</b>	<b>h1</b>	<b>b</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>L1</b>
P92 90 CXCLD 2020 K 30	10127	30	L	20	20	20	15	125	24
P92 90 CXCLD 2525 M 30	10129	30	L	25	25	25	15	150	24

PRODES	IDNR	MIID	CW	DAXN	DAXX
<b>WG385 KASSETTEN</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>S</b>	<b>Ø min</b>	<b>Ø max</b>
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

PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	OAL	LH
<b>WG385 KASSETTEN-HALTER</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>(↺)</b>	<b>h</b>	<b>h1</b>	<b>b</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>L1</b>
P92 90 CXCLD 2020 K 40	10128	40	L	20	20	20	15	125	24
P92 90 CXCLD 2525 M 40	10130	40	L	25	25	25	15	150	24

PRODES	IDNR	MIID	CW	DAXN	DAXX
<b>WG385 KASSETTEN</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>S</b>	<b>Ø min</b>	<b>Ø max</b>
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.

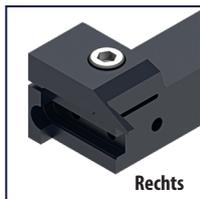
**Beispiel:**

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

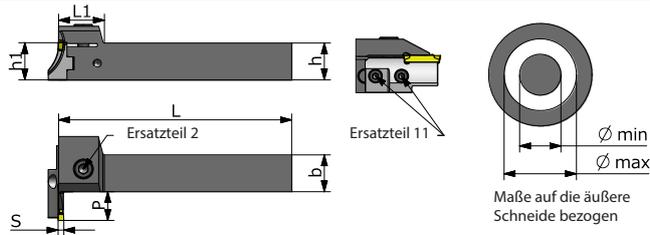
**Passende Platten**

S. 220, 221, 245	S. 223	S. 224	S. 56-65
	S. 66	S. 77-80	

**Halter mit Kassetten zum Planstechen**



P92 90 CXCRD



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	OAL	LH	
<b>WG385 KASSETTEN-HALTER</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>( )</b>	<b>h</b>	<b>h1</b>	<b>b</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>L1</b>	
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

PRODDES	IDNR	MIID	CW	DAXN	DAXX
<b>WG385 KASSETTEN</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>S</b>	<b>Ø min</b>	<b>Ø max</b>
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

PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	OAL	LH	
<b>WG385 KASSETTEN-HALTER</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>( )</b>	<b>h</b>	<b>h1</b>	<b>b</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>L1</b>	
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

PRODDES	IDNR	MIID	CW	DAXN	DAXX
<b>WG385 KASSETTEN</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>S</b>	<b>Ø min</b>	<b>Ø max</b>
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**

Halte 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

**Passende Platten**

Drehmoment S. 220, 221, 245  
 Tech. Abschnitt S. 223  
 Plattensitzgröße S. 224  
 S. 56-65  
 S. 66  
 Hartbearbeitung S. 77-80

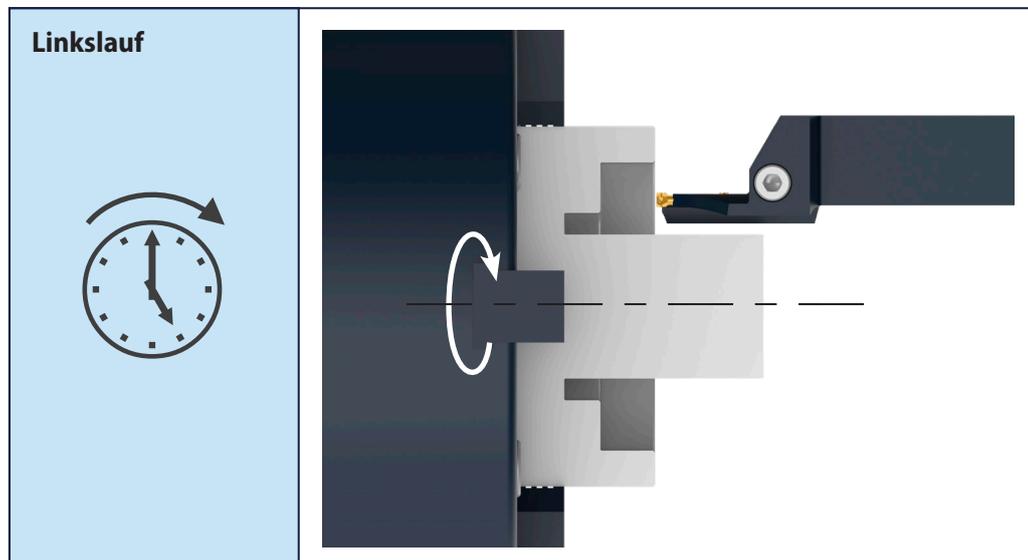
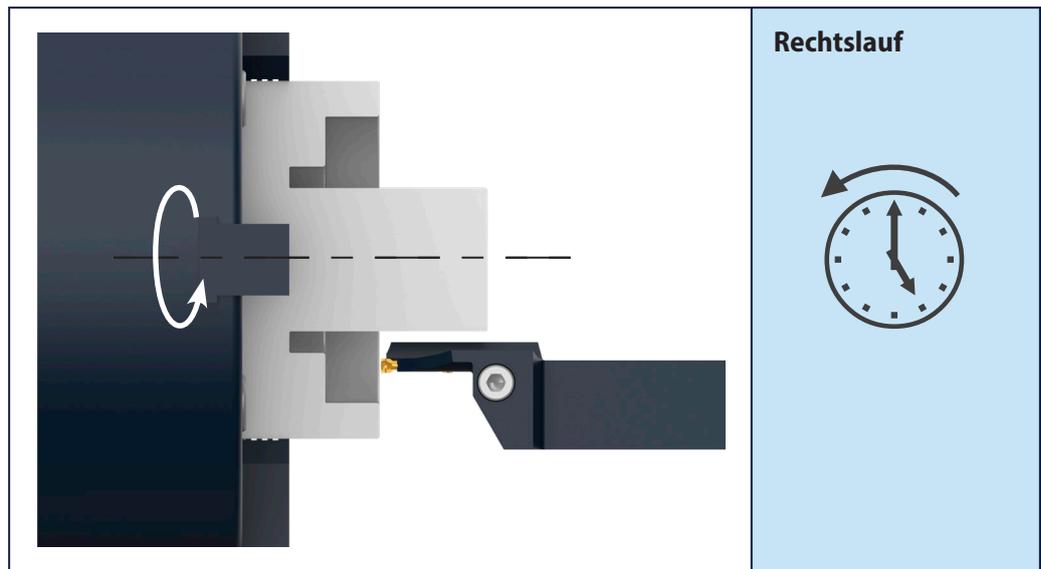
**Monoblock Planstechhalter P92 2 | P92 1**

- ▶ Maximale Stabilität durch Monoblockausführung
- ▶ Große Auswahl an Durchmesserbereichen von 25mm- ∞ mm
- ▶ Stechbreite S= 3, 4+ 5 mm (P92 2) sowie 6mm (P92 1)
- ▶ Stechtiefe bis 45mm

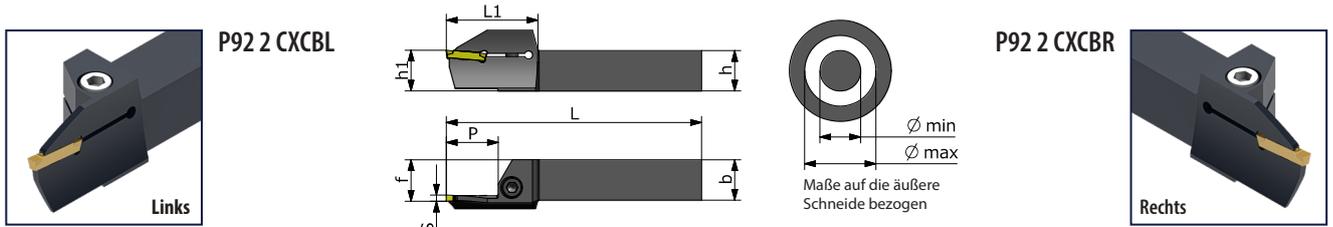
**Benennungsschlüssel MONOBLOCK Planstechhalter**

**P92 2 CXCB R 2020 K 30 30 A (HP)**

Werkzeugfamilie	Mit Innenkühlung
Planstechen (DIN Ausführung 2/1)	Maß P, vergrößerte Ausführung
Planstechhalter mit kraftschlüssiger Spannung für 2-schneidige Stech- oder Stechdrehplatten	Ø min
Drehrichtung	Schneidenbreite 1/10 mm
	ISO Halterlänge
	Schaftmaße



**MONOBLOCK-Halter zum Planstechen und Plandrehen für Stechbreite 3 mm**



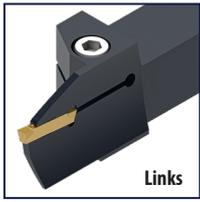
PRODES	IDNR	MIID	Hand	DAXN	DAXX	H	HF	B	WF	CDX	CW	OAL	LH	
WG388 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	Ø min	Ø max	h	h1	b	f	P	S	L	L1	
P92 2 CXCBL 2020 K 30 25	30164	30	L	25	30	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92 2 CXCBL 2020 K 30 30	30167	30	L	30	38	20	20	20	20,5	15	3	125	35	2
P92 2 CXCBL 2020 K 30 38	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

DIN Ausführung „2“ Bogen = außen

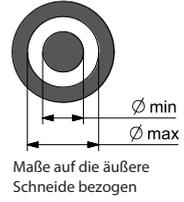
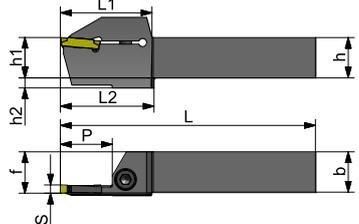
**Passende Platten**



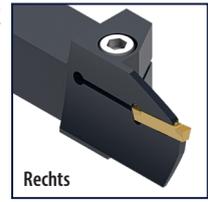
**MONOBLOCK-Halter zum Planstechen und Plandrehen für Stechbreite 4 mm**



P92 2 CXCB L



P92 2 CXCB R



4

PRODDES	IDNR	MIID	Hand	DAXN	DAXX	H	HF	B	WF	CDX	CW	OAL	LH	LTA		
WG388 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	Ø min	Ø max	h	h1	h2	b	f	P	S	L	L1	L2	
P92 2 CXCB L 2020 K 40 34	30186	40	L	34	40	20	20	20	20,5	20	4	125	41	2		
P92 2 CXCB L 2020 K 40 40	30187	40	L	40	48	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2		
P92 2 CXCB L 2020 K 40 48	30188	40	L	48	60	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2		
P92 2 CXCB L 2020 K 40 60	30189	40	L	60	75	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2		
P92 2 CXCB L 2020 K 40 75	30190	40	L	75	150	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2		
P92 2 CXCB L 2020 K 40 150	29718	40	L	150	450	20	20	5	20	20,5	25	4	125	45	46	2
P92 2 CXCB L 2525 M 40 34	30192	40	L	34	40	25	25	25	25,5	20	4	150	41	2		
P92 2 CXCB L 2525 M 40 40	30193	40	L	40	48	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2		
P92 2 CXCB L 2525 M 40 48	30194	40	L	48	60	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2		
P92 2 CXCB L 2525 M 40 60	30195	40	L	60	75	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2		
P92 2 CXCB L 2525 M 40 75	30196	40	L	75	150	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2		
P92 2 CXCB L 2525 M 40 150	30197	40	L	150	450	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2		
P92 2 CXCB L 2525 M 40 450	30198	40	L	450	∞	25	25	5	25	25,5	25	4	150	45	46	2
P92 2 CXCB R 2020 K 40 34	29742	40	R	34	40	20	20	20	20,5	20	4	125	41	2		
P92 2 CXCB R 2020 K 40 40	29743	40	R	40	48	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2		
P92 2 CXCB R 2020 K 40 48	29744	40	R	48	60	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2		
P92 2 CXCB R 2020 K 40 60	29745	40	R	60	75	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2		
P92 2 CXCB R 2020 K 40 75	29746	40	R	75	150	20	20	20	20,5	25	4	125	45	2		
P92 2 CXCB R 2020 K 40 150	29717	40	R	150	450	20	20	5	20	20,5	25	4	125	45	46	2
P92 2 CXCB R 2525 M 40 34	29747	40	R	34	40	25	25	25	25,5	20	4	150	41	2		
P92 2 CXCB R 2525 M 40 40	29748	40	R	40	48	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2		
P92 2 CXCB R 2525 M 40 48	29749	40	R	48	60	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2		
P92 2 CXCB R 2525 M 40 60	29750	40	R	60	75	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2		
P92 2 CXCB R 2525 M 40 75	29751	40	R	75	150	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2		
P92 2 CXCB R 2525 M 40 150	29719	40	R	150	450	25	25	25	25,5	25	4	150	45	2		
P92 2 CXCB R 2525 M 40 450	29721	40	R	450	∞	25	25	5	25	25,5	25	4	150	45	46	2

DIN Ausführung „2“ Bogen = außen

Passende Platten

Drehmoment  
S. 220, 221, 245

Tech. Abschnitt  
S. 223

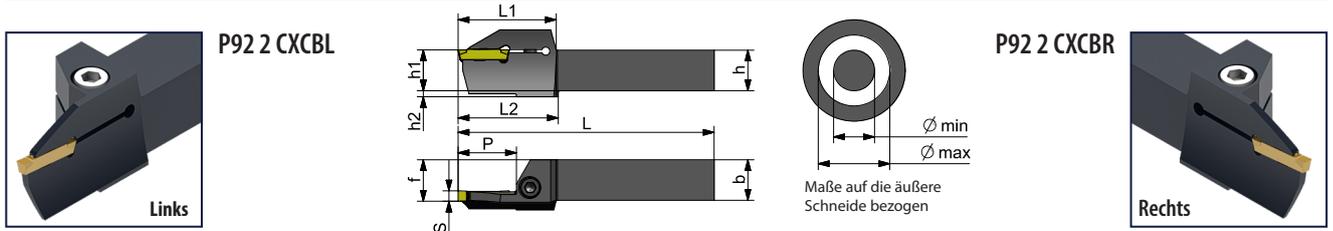
Plattensitzgröße  
S. 224

Hartbearbeitung  
S. 56-65

S. 66

S. 77-80

**MONOBLOCK-Halter zum Planstechen und Plandrehen für Stechbreite 5 mm**



PRODES	IDNR	MIID	Hand	DAXN	DAXX	H	HF	B	WF	CDX	CW	OAL	LH	LTA		
WG388 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	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

DIN Ausführung „2“ Bogen = außen

**Bestellbeispiel:**

1 St. P92 2 CXCBR 2020 K 50 42  
10 St. RTNX 525 KM TILOX

**empfohlen**

oder: 1 St. ID-Nr. 28295  
oder: 10 St. ID-Nr. 13414

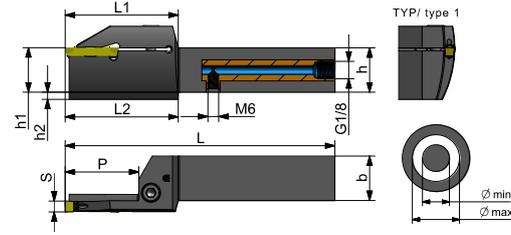
**Passende Platten**

S. 220, 221, 245    S. 223    S. 224    S. 56-65    S. 66    S. 77-80

**MONOBLOCK-Halter zum Planstechen und Plandrehen mit Innenkühlung für Stechbreite 6 mm**

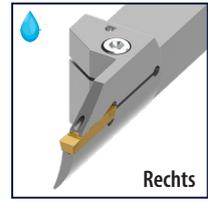


P92 1 CXCBP HP



TYP/ type 1

P92 1 CXCBR HP



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	DAXN	DAXX	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA		
WGRGL3805 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	Ø min	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 1 CXCBP 2525 M60 75 HP G1/8	63036	60	L	75	130	25	25	4	25	40	6	150	63	63	2
P92 1 CXCBP 2525 M60 130 HP G1/8	63034	60	L	130	200	25	25	4	25	40	6	150	63	63	2
P92 1 CXCBR 2525 M60 75 HP G1/8	63035	60	R	75	130	25	25	4	25	40	6	150	63	63	2
P92 1 CXCBR 2525 M60 130 HP G1/8	63033	60	R	130	200	25	25	4	25	40	6	150	63	63	2

DIN Ausführung „1“ Bogen = innen

**Version P92 1**

Bogen innen

<math>\leq \text{Ø}10 \text{ mm}</math> ✗  
 >math>\text{Ø}10 \text{ mm}</math> ✓

**Version P92 2**

Bogen außen

(Hauptkatalog)

✓ ✓

**Perfektes Zusammenspiel zum Axialstechen**

Optimale Geometrieauswahl

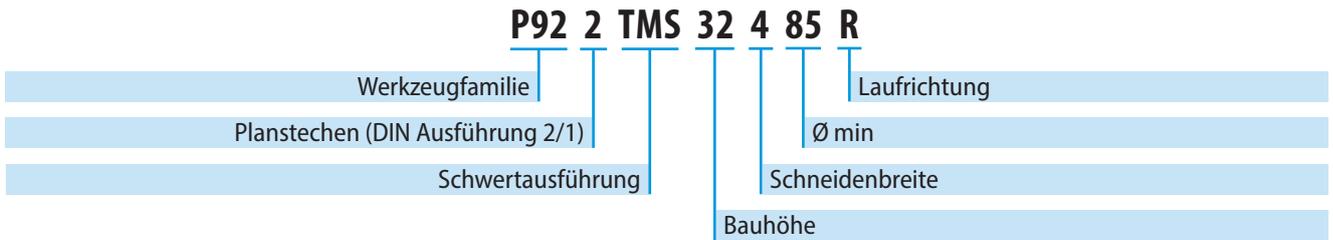
+

Stabiler Axialstechhalter  
Version P92 1 SB = 6 mm

**Passende Platten**

S. 220, 221, 245	S. 223	S. 224	S. 56-65

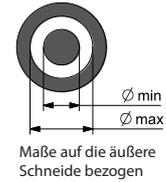
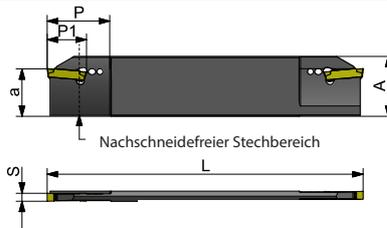
**Bezeichnungsschlüssel für Schwerter zum Planstechen**



**Schwerter zum Planstechen**



P92 2 TMS



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	DAXN	DAXX	H	HF	CDX	CW	OAL		
WG311 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	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**

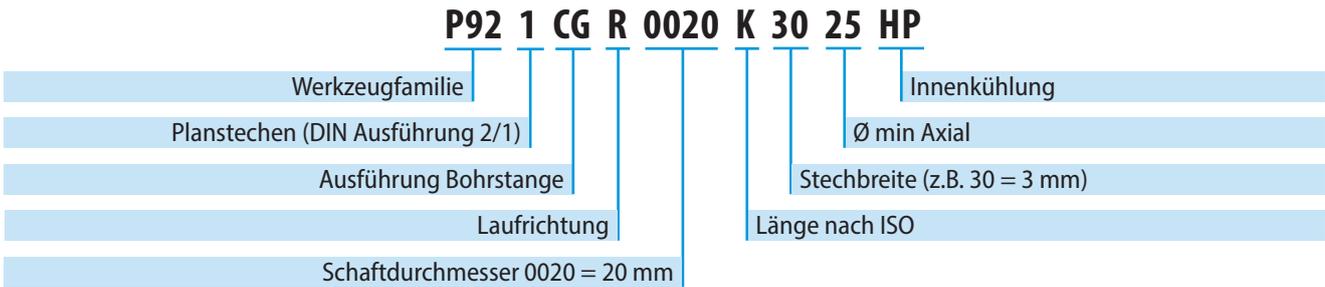
Einfach und schnell

**Anwendung**  
P92 2 TMS 32

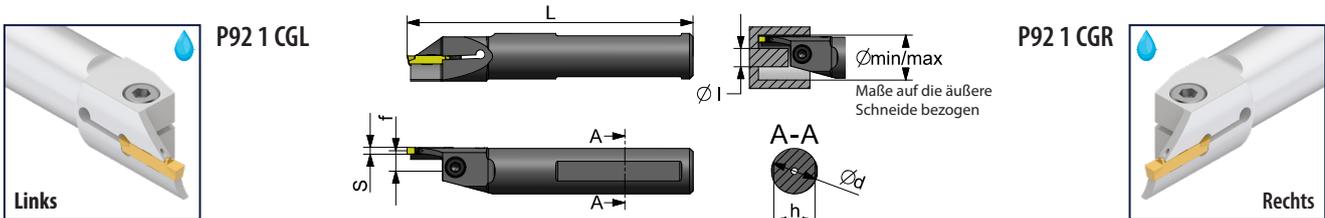
**Passende Platten und Spannschaftträger**

- S. 223
- S. 224
- S. 56-65
- S. 66
- S. 77-80
- S. 176-176

**Bezeichnungsschlüssel für Bohrstangen zum Planstechen**

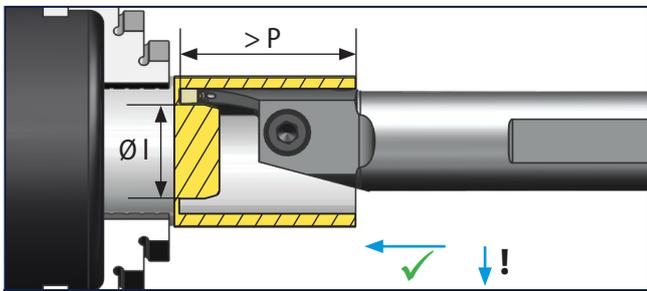


**Bohrstangen zum Innenaxialstechen mit Innenkühlung und kurzer Auslage**

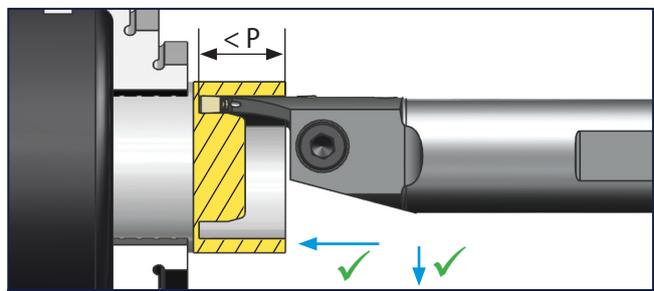


PRODDES	IDNR	MIID	Hand	DAXN	DAXX	DCONMS	H	WF	CDX	CW	OAL		
WG3905 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	( )	Ø min	Ø max	Ø d	Ø l	h	f	P	S	L	
P92 1 CGL 0020 K3025 HP	65675	30	L	25	30	20	13	18	10,5	15	3,0	125	6
P92 1 CGL 0020 K3030 HP	65677	30	L	30	38	20	6,5	18	10,5	15	3,0	125	6
P92 1 CGL 0020 K3038 HP	65679	30	L	38	48	20	0	18	10,5	15	3,0	125	6
P92 1 CGL 0025 M4034 HP	65681	40	L	34	40	25	12	23	13,5	20	4,0	150	14
P92 1 CGL 0025 M4040 HP	65683	40	L	40	48	25	6	23	13,5	20	4,0	150	14
P92 1 CGL 0025 M4048 HP	65685	40	L	48	60	25	0	23	13,5	20	4,0	150	14
P92 1 CGR 0020 K3025 HP	65674	30	R	25	30	20	13	18	10,5	15	3,0	125	6
P92 1 CGR 0020 K3030 HP	65676	30	R	30	38	20	6,5	18	10,5	15	3,0	125	6
P92 1 CGR 0020 K3038 HP	65678	30	R	38	48	20	0	18	10,5	15	3,0	125	6
P92 1 CGR 0025 M4034 HP	65680	40	R	34	40	25	12	23	13,5	20	4,0	150	14
P92 1 CGR 0025 M4040 HP	65682	40	R	40	48	25	6	23	13,5	20	4,0	150	14
P92 1 CGR 0025 M4048 HP	65684	40	R	48	60	25	0	23	13,5	20	4,0	150	14

Typ P92 1 (Bogen innen)



**Eindringtiefe > Stechtiefe (P)**  
 Beim Verfahren nach INNEN (nach dem 1. Einstich bei Ømin) innerhalb kleiner Ø den inneren Grenzdurchmesser Ø l beachten(!)



**Eindringtiefe < Stechtiefe (P)**  
 Nach dem 1. Einstich (Ø min) kann zusätzlich nach innen verfahren werden. (Zustelltiefe ap s. Bereich Platten)

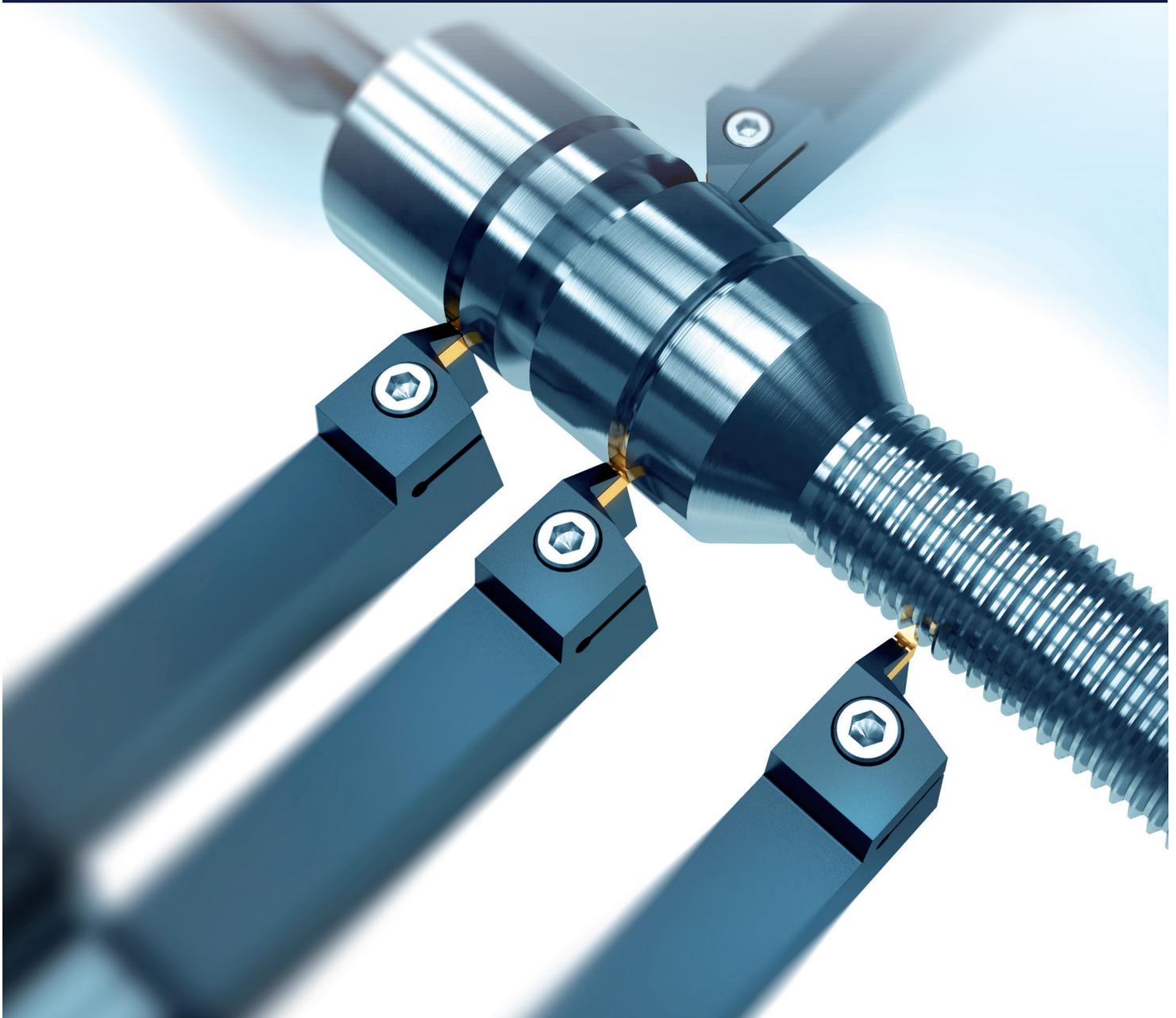
**Passende Platten**

Drehmoment S. 220, 221, 245	Tech. Abschnitt S. 223	Plattensitzgröße S. 224	S. 56-65	S. 66	Hartbearbeitung S. 77-80
--------------------------------	---------------------------	----------------------------	----------	-------	-----------------------------

# P92 P | Präzisions System

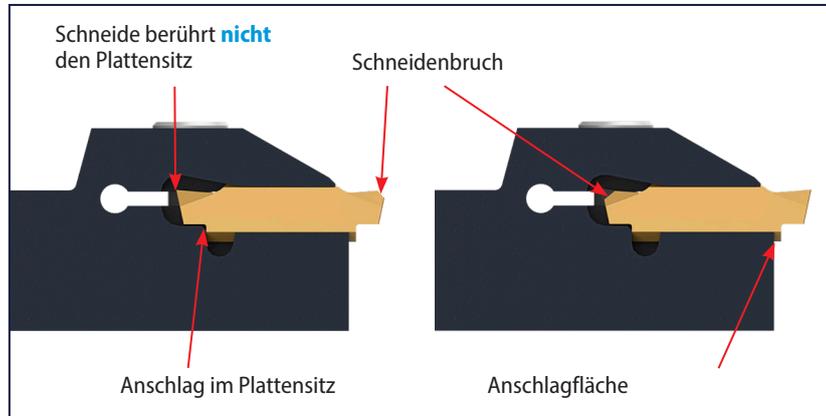
Das Präzisions System im Stechdrehen

- ▶ Präzisions Nutenstechen
- ▶ Präzisions Kopieren
- ▶ Präzisions Gewindeschneiden
- ▶ Präzisions Längsdrehen
- ▶ ISO Drehen in engen Bauräumen



# P92 P | Präzisions System

## Das Präzisions System im Stechdrehen

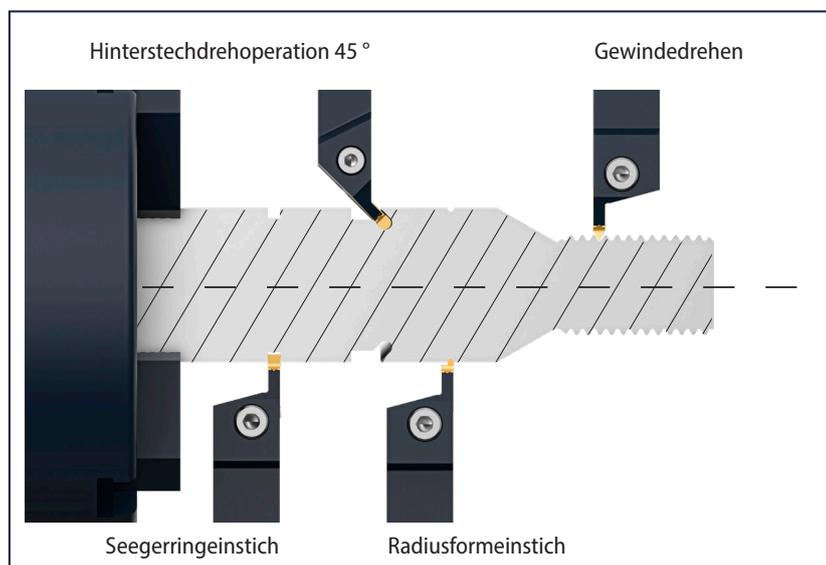
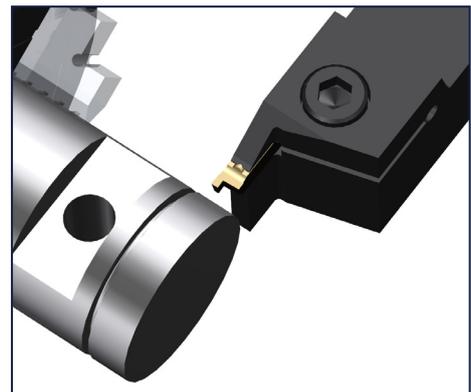


- ▶ Präzise Repositionierung der Schneide
- ▶ Bei Plattenbruch kann die zweite, noch unbenutzte Schneide, weiterverwendet werden.

- ▶ Lange Plattenführungen bewirken einen perfekten Geradeauslauf.

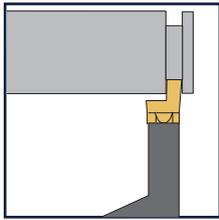


- ▶ Schmale Kontureinstiche ab 0,5 mm

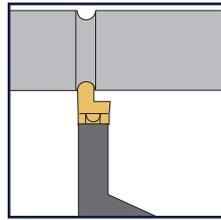


- ▶ Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten.
  - ▶ Seegerring
  - ▶ Vollradius
  - ▶ Gewinde
  - ▶ Freistechen
  - ▶ Konturdrehen

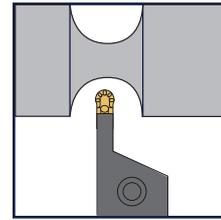
**Systemanwendungen und Symbole**



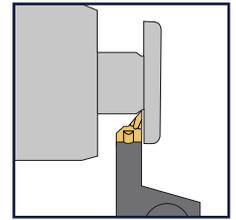
PRÄZI  
Einstechen



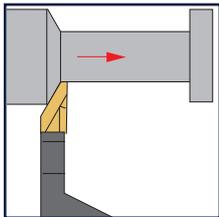
Radius  
Formstechen



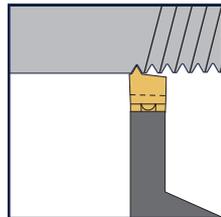
Kopierdrehen



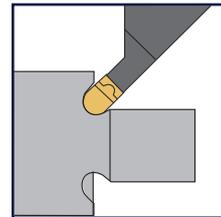
Kontur- und  
Längsdrehen



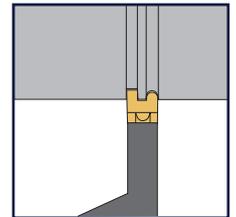
DECO  
Bearbeitung



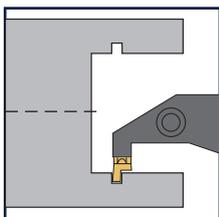
Gewindedrehen



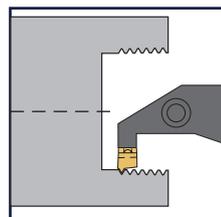
Ecken  
freistechen \*



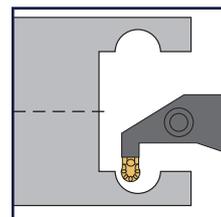
Sonderlösungen \*



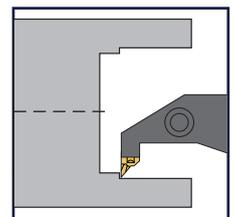
Inneneinstechen



Innengewinde



Innenkopieren



Innen-  
konturdrehen

\* Auch für Innenbearbeitung mit Bohrstanzen.

**Beschichtungen in diesem System**

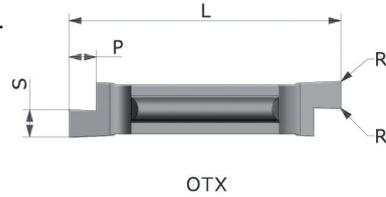
Beschichtung	Typ	Aufbau	Schichtdicke	Haupt- anwendung	Alternativ- anwendung
<b>NANOSPEED</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>N S</b>
<b>TILOX</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>K S</b>
<b>ALUSPEED</b>	HiPIMS PVD	TiB	2 µm	<b>N</b>	<b>S</b>
<b>HYPERSPEED</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>S</b>	<b>M</b>
Unbeschichtet	-	-	-	<b>N</b>	**

\*\* weitere Beschichtungsoptionen oder kundenspezifische Anwendungen  
s. technischer Abschnitt und Abschnitt Sonderlösungen (auf Anfrage)

## Präzisions-Einsteckplatten (DIN 471)



P92 P OTX..R/L



Einsteckplatte  
Linkslauf



OTX...L

Einsteckplatte  
Rechtslauf



OTX...R



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL			PDPT	RER/REL		CW	CWUD	CWLD
WG260 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	KM NANOSPEED	Plattensitz- größe	( )	L	L+	L-	P	R		S	S+	S-
	N	P M N S	P M N S											
OTX 4 050L	23940	23961	23960	P40	L	19,15	0,05	-0,05	1,0	0,05	0,50	0,57	0,00	-0,05
OTX 4 060L	23941	23965	23964	P40	L	19,15	0,05	-0,05	1,0	0,05	0,60	0,67	0,00	-0,05
OTX 4 070L	23942	23969	23968	P40	L	19,15	0,05	-0,05	1,5	0,05	0,70	0,77	0,00	-0,05
OTX 4 080L	23943	23973	23972	P40	L	19,15	0,05	-0,05	1,5	0,05	0,80	0,87	0,00	-0,05
OTX 4 090L	11047	11053	11049	P40	L	19,15	0,05	-0,05	1,5	0,1	0,90	0,97	0,00	-0,05
OTX 4 110L	11055	11061	11057	P40	L	19,15	0,05	-0,05	1,5	0,1	1,10	1,24	0,00	-0,05
OTX 4 130L	11063	11069	11065	P40	L	19,15	0,05	-0,05	1,5	0,1	1,30	1,44	0,00	-0,05
OTX 4 160L	11071	11077	11073	P40	L	19,15	0,05	-0,05	2,0	0,1	1,60	1,74	0,00	-0,05
OTX 4 185L	11079	11085	11081	P40	L	19,15	0,05	-0,05	2,0	0,1	1,85	1,99	0,00	-0,05
OTX 4 215L	11087	11093	11089	P40	L	19,15	0,05	-0,05	2,5	0,1	2,15	2,29	0,00	-0,05
OTX 4 265L	11095	11101	11097	P40	L	19,15	0,05	-0,05	2,5	0,1	2,65	2,79	0,00	-0,05
OTX 4 315L	11111	11117	11113	P40	L	19,15	0,05	-0,05	2,5	0,1	3,15	3,29	0,00	-0,05
OTX 5 415L	11161	11167	11163	P50	L	23,55	0,05	-0,05	3,5	0,1	4,15	4,29	0,00	-0,05
OTX 4 050R	23939	23963	23962	P40	R	19,15	0,05	-0,05	1,0	0,05	0,50	0,57	0,00	-0,05
OTX 4 060R	23938	23967	23966	P40	R	19,15	0,05	-0,05	1,0	0,05	0,60	0,67	0,00	-0,05
OTX 4 070R	23937	23971	23970	P40	R	19,15	0,05	-0,05	1,5	0,05	0,70	0,77	0,00	-0,05
OTX 4 080R	23936	23975	23974	P40	R	19,15	0,05	-0,05	1,5	0,05	0,80	0,87	0,00	-0,05
OTX 4 090R	11046	11052	11048	P40	R	19,15	0,05	-0,05	1,5	0,1	0,90	0,97	0,00	-0,05
OTX 4 110R	11054	11060	11056	P40	R	19,15	0,05	-0,05	1,5	0,1	1,10	1,24	0,00	-0,05
OTX 4 130R	11062	11068	11064	P40	R	19,15	0,05	-0,05	1,5	0,1	1,30	1,44	0,00	-0,05
OTX 4 160R	11070	11076	11072	P40	R	19,15	0,05	-0,05	2,0	0,1	1,60	1,74	0,00	-0,05
OTX 4 185R	11078	11084	11080	P40	R	19,15	0,05	-0,05	2,0	0,1	1,85	1,99	0,00	-0,05
OTX 4 215R	11086	11092	11088	P40	R	19,15	0,05	-0,05	2,5	0,1	2,15	2,29	0,00	-0,05
OTX 4 265R	11094	11100	11096	P40	R	19,15	0,05	-0,05	2,5	0,1	2,65	2,79	0,00	-0,05
OTX 4 315R	11110	11116	11112	P40	R	19,15	0,05	-0,05	2,5	0,1	3,15	3,29	0,00	-0,05
OTX 5 415R	11160	11166	11162	P50	R	23,55	0,05	-0,05	3,5	0,1	4,15	4,29	0,00	-0,05

**Bestellbeispiel:**  
 1 St. P92 P CXCBL 0808 K 4 Seite 132 Plattensitzgröße P40  
 10 St. OTX 4050 L KM Seite 124 Plattensitzgröße P40

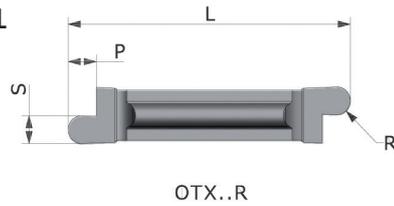
### Passende Werkzeuge



**Präzisions-Vollradius Einstech- und Kopierplatten**



P92 P OTX R..R/L



Einstechplatte  
Linkslauf



OTX..R..L

Einstechplatte  
Rechtslauf

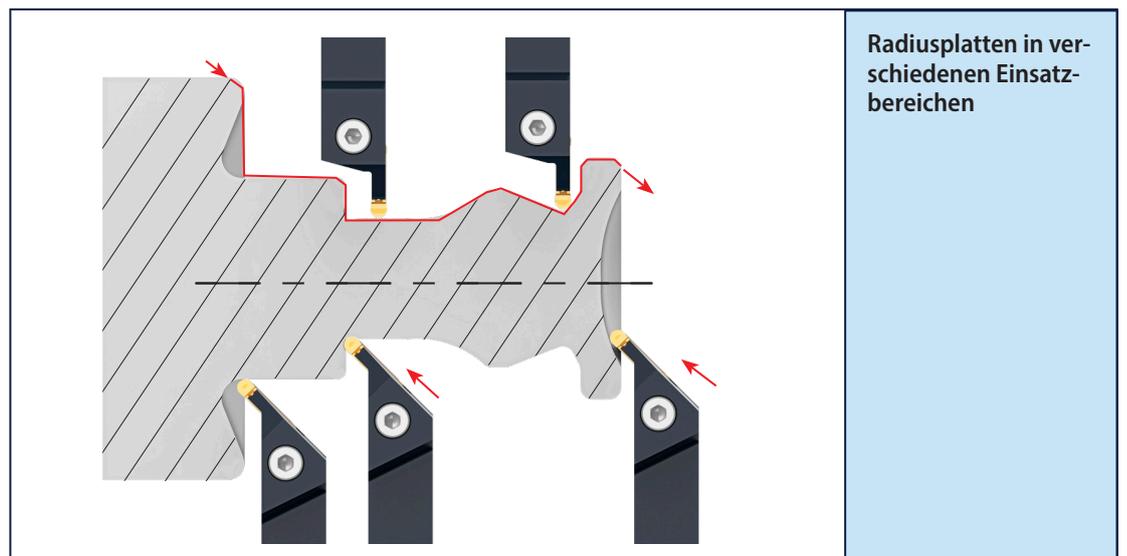


OTX..R..R



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL				PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG260 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	KM NANOSPEED	Plattensitz- größe	( )	L	L+	L-	P	R	S	S+	S-	
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>	<b>P M N S</b>											
OTX 4 R 050L	23952	23957	23956	P40	L	19,15	0,05	-0,05	2,0	0,50	1,00	0,05	0,00	
OTX 4 R 075L	29648	25285	29651	P40	L	19,15	0,05	-0,05	2,0	0,75	1,50	0,05	0,00	
OTX 4 R 100L	11143	11149	11145	P40	L	19,15	0,05	-0,05	3,0	1,00	2,00	0,05	0,00	
OTX 4 R 125L	29649	25286	29653	P40	L	19,15	0,05	-0,05	3,0	1,25	2,50	0,05	0,00	
OTX 4 R 150L	11151	11157	11153	P40	L	19,15	0,05	-0,05	3,0	1,50	3,00	0,05	0,00	
OTX 5 R 200L	11171	11177	11173	P50	L	23,55	0,05	-0,05	4,0	2,00	4,00	0,05	0,00	
OTX 6 R 250L	11181	11187	11183	P50	L	23,55	0,05	-0,05	4,0	2,50	5,00	0,05	0,00	
OTX 6 R 300L	11189	11195	11191	P50	L	23,55	0,05	-0,05	4,0	3,00	6,00	0,05	0,00	
OTX 8 R 350L	-	-	65066	P80	L	28,55	0,05	-0,05	5,0	3,50	7,00	0,05	0,00	
OTX 4 R 050R	23953	23959	23958	P40	R	19,15	0,05	-0,05	2,0	0,50	1,00	0,05	0,00	
OTX 4 R 075R	29642	25284	29652	P40	R	19,15	0,05	-0,05	2,0	0,75	1,50	0,05	0,00	
OTX 4 R 100R	11142	11148	11144	P40	R	19,15	0,05	-0,05	3,0	1,00	2,00	0,05	0,00	
OTX 4 R 125R	29650	25287	29654	P40	R	19,15	0,05	-0,05	3,0	1,25	2,50	0,05	0,00	
OTX 4 R 150R	11150	11156	11152	P40	R	19,15	0,05	-0,05	3,0	1,50	3,00	0,05	0,00	
OTX 5 R 200R	11170	11176	11172	P50	R	23,55	0,05	-0,05	4,0	2,00	4,00	0,05	0,00	
OTX 6 R 250R	11180	11186	11182	P50	R	23,55	0,05	-0,05	4,0	2,50	5,00	0,05	0,00	
OTX 6 R 300R	11188	11194	11190	P50	R	23,55	0,05	-0,05	4,0	3,00	6,00	0,05	0,00	
OTX 8 R 350R	-	-	65067	P80	R	28,55	0,05	-0,05	5,0	3,50	7,00	0,05	0,00	

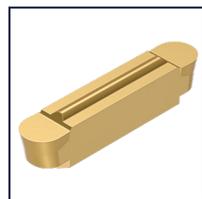


Radiusplatten in ver-  
schiedenen Einsatz-  
bereichen

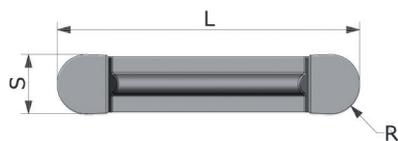
Passende Werkzeuge



**Vollradius Einstech- und Kopierplatten**



P92 P OTX RN



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL			RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG260 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	KM NANOSPEED	Plattensitz- größe	( )	L	L+	L-	R	S	S+	S-
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>	<b>P M N S</b>									
<b>OTX 4 R 200N</b>	11158	11159	-	P40	N	19,15	0,05	-0,05	2,00	3,90	0,10	0,10
<b>OTX 5 R 250N</b>	11178	11179	-	P50	N	23,55	0,05	-0,05	2,50	4,50	0,10	0,10
<b>OTX 6 R 325N</b>	11196	11197	-	P50	N	23,55	0,05	-0,05	3,25	6,40	0,10	0,10
<b>OTX 8 R 400N</b>	-	-	65068	P80	N	28,55	0,05	-0,05	4,00	7,90	0,13	0,13

**Feinschichten**

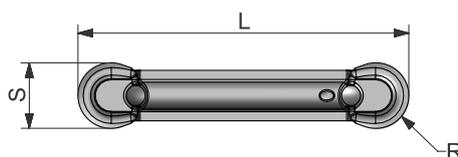
Präzisionsgeschliffene Vollradiusplatte mit 5° positiven Spanwinkel.

Passende Werkzeuge, siehe unten



Radiusplatte neutral

P92 P OTX R...N R



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL			RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG260 Bezeichnung	GF110	GF110 NANOSPEED	Plattensitz- größe	( )	L	L+	L-	R	S	S+	S-
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>									
<b>OTX 4 R 200N R</b>	24266	24267	P40	N	19,95	0,05	-0,05	2,00	4,00	0,03	-0,03
<b>OTX 5 R 250N R</b>	24268	24269	P50	N	24,95	0,05	-0,05	2,50	5,00	0,03	-0,03

**Schichten**

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

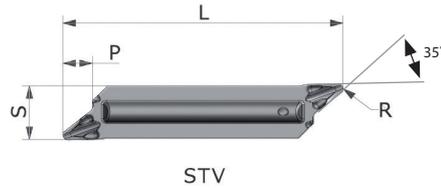
**Passende Werkzeuge**



**Stehdrehplatten zum Kontur- und Längsdrehen**



STV R/L



STV



STV...L



STV...R



Vergrößerung

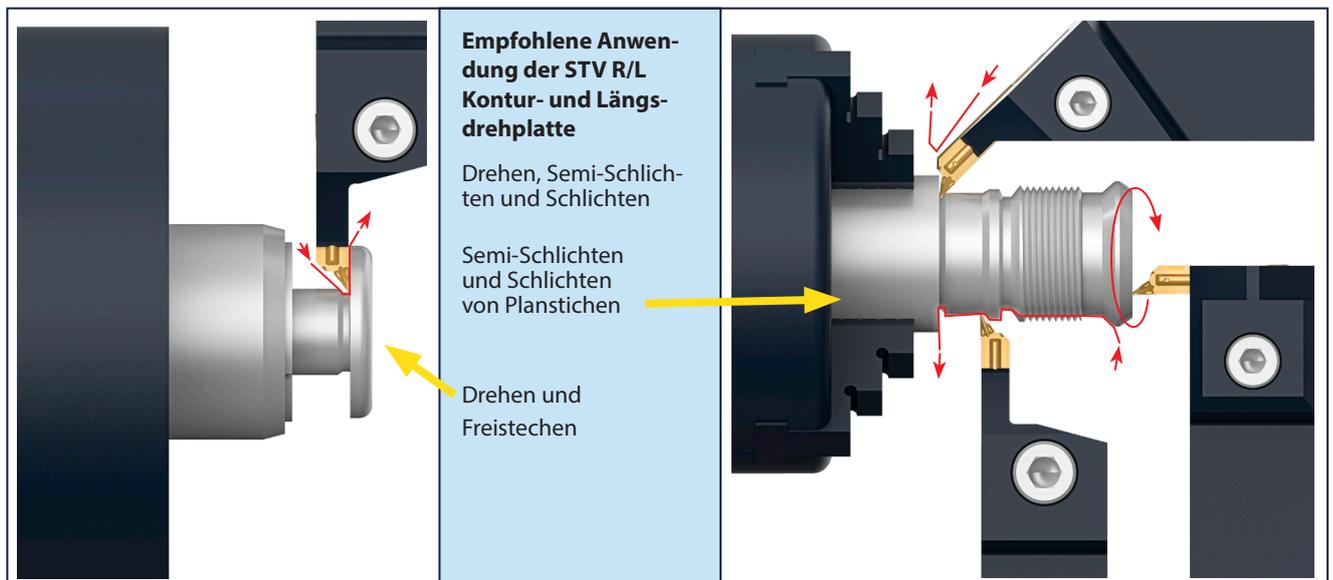
PRODES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT			RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG301 Bezeichnung	KM	KM Aluspeed	KM HYPER SPEED	KM TILOX	Plattensitz- größe	( )	L	L+	L-	P	R	S	S+	S-
	<b>N</b>	<b>N S</b>	<b>S M</b>	<b>P M K S</b>										
<b>STVL 5005</b>	45154	57135	57136	57137	PS50	L	24,90	0,05	-0,05	2,5	0,05	4,95	0,05	-0,05
<b>STVL 501</b>	45034	45018	45026	45121	PS50	L	24,90	0,05	-0,05	2,5	0,10	4,95	0,05	-0,05
<b>STVL 502</b>	45035	45019	45027	45122	PS50	L	24,90	0,05	-0,05	2,5	0,20	4,95	0,05	-0,05
<b>STVL 503</b>	56596	57138	57139	57140	PS50	L	24,90	0,05	-0,05	2,5	0,30	4,95	0,05	-0,05
<b>STVL 504</b>	56598	57141	57142	53648	PS50	L	24,90	0,05	-0,05	2,5	0,40	4,95	0,05	-0,05
<b>STVR 5005</b>	45153	57143	57144	57145	PS50	R	24,90	0,05	-0,05	2,5	0,05	4,95	0,05	-0,05
<b>STVR 501</b>	45038	45022	45030	45123	PS50	R	24,90	0,05	-0,05	2,5	0,10	4,95	0,05	-0,05
<b>STVR 502</b>	45039	45023	45031	45124	PS50	R	24,90	0,05	-0,05	2,5	0,20	4,95	0,05	-0,05
<b>STVR 503</b>	56599	57146	57147	57148	PS50	R	24,90	0,05	-0,05	2,5	0,30	4,95	0,05	-0,05
<b>STVR 504</b>	56601	57149	57150	54041	PS50	R	24,90	0,05	-0,05	2,5	0,40	4,95	0,05	-0,05

**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



**Erste Wahl für STV/STD**

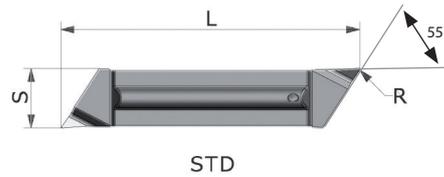
**Passende Werkzeuge**



**Stechdrehplatten zum Kontur- und Längsdrehen**



STD R/L



STD



STD...L



STD...R



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IIC	IH	INSL			RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG301 Bezeichnung	GF110 Nanospeed	Plattensitzgröße	(C)	L	L+	L-	R	S	S+	S-
	<b>P M N S</b>									
STDL 5005	57158	P50	L	24,55	0,05	-0,05	0,05	4,95	0,05	-0,05
STDL 501	57159	P50	L	24,65	0,05	-0,05	0,1	4,95	0,05	-0,05
STDL 502	57160	P50	L	24,65	0,05	-0,05	0,2	4,95	0,05	-0,05
STDR 5005	57162	P50	R	24,55	0,05	-0,05	0,05	4,95	0,05	-0,05
STDR 501	57163	P50	R	24,65	0,05	-0,05	0,1	4,95	0,05	-0,05
STDR 502	57164	P50	R	24,65	0,05	-0,05	0,2	4,95	0,05	-0,05

**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

Drehen und Freistechen

**Empfohlene Anwendung der STD R/L Kontur- und Längsdrehplatte**

Drehen, Semi-Schlichten und Schlichten

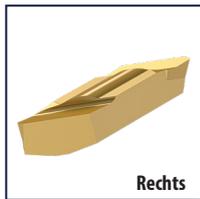
Semi-Schlichten und Schlichten von Planstichen

Erste Wahl für STV/STD

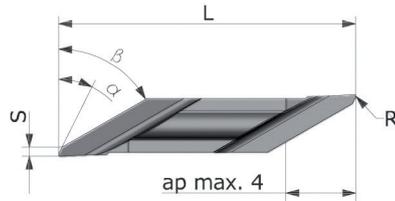
Passende Werkzeuge



**Decolletage Drehplatte für Langdrehautomaten**



P92 P OTX4



Linkslauf



Rechtslauf



Vergrößerung

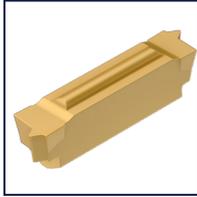
PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	REL	RER	CW	PSIRL	PSIRR	KCHL	KCHR
WG260 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	Plattensitz- größe	( )	L	RL	RR	S	$\alpha^\circ_L$	$\alpha^\circ_R$	$\beta_L$	$\beta_R$
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>										
OTX 4 DECO SL0660 L01	24291	24301	P40	L	20	0,10		0,60	15		60	
OTX 4 DECO SL1260 L01	24292	24304	P40	L	20	0,10		1,20	15		60	
OTX 4 DECO SL0660 R01	24289	24295	P40	R	20		0,10	0,60		15		60
OTX 4 DECO SL1260 R01	24290	24298	P40	R	20		0,10	1,20		15		60
OTX 4 DECO SL0660 L02	11118	11119	P40	L	20	0,20		0,60	15		60	
OTX 4 DECO SL1260 L02	11122	11123	P40	L	20	0,20		1,20	15		60	
OTX 4 DECO SL0660 R02	11120	11121	P40	R	20		0,20	0,60		15		60
OTX 4 DECO SL1260 R02	11124	11125	P40	R	20		0,20	1,20		15		60

**Präzisionsgeschliffene DECO-Platte:**

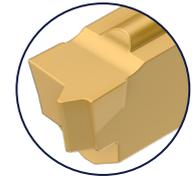
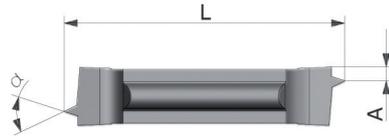
- ▶ schneidet leicht
- ▶ läuft ruhig
- ▶ macht saubere, genaue Flächen
- ▶ steht lang

- Passende Werkzeuge**
- |        |        |        |            |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|
|        |        |        |            |        |        |        |        |
| S. 223 | S. 224 | S. 228 | S. 132-133 | S. 135 | S. 136 | S. 187 | S. 201 |

**Gewindeplatten ISO Vollprofil**



P92 P OTX ER  
Außengewinde



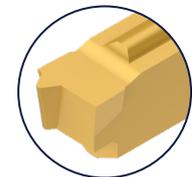
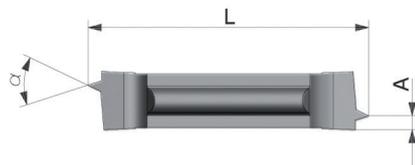
Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IIC	TPN	PDX	INSL			CRE	PNA
WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED	Plattensitz- größe		A	L	L+	L-	R	$\alpha^\circ$
	<b>P M N S</b>								
OTX 4 ER ISO 100	11128	P40	1,00	0,8	19,15	0,05	-0,05	0,15	60
OTX 4 ER ISO 125	11129	P40	1,25	0,8	19,15	0,05	-0,05	0,18	60
OTX 4 ER ISO 150	11130	P40	1,50	1,0	19,15	0,05	-0,05	0,20	60
OTX 4 ER ISO 175	11131	P40	1,75	1,1	19,15	0,05	-0,05	0,25	60
OTX 4 ER ISO 200	11132	P40	2,00	1,4	19,15	0,05	-0,05	0,29	60
OTX 4 ER ISO 250	11133	P40	2,50	1,5	19,15	0,05	-0,05	0,36	60
OTX 4 ER ISO 300	11134	P40	3,00	1,8	19,15	0,05	-0,05	0,43	60
OTX 4 ER 14 W	18235	P40	14 G/Zoll	1,3	19,15	0,05	-0,05	0,25	55
OTX 4 ER 11 W	18242	P40	11 G/Zoll	1,5	19,15	0,05	-0,05	0,32	55

Passende Werkzeuge siehe unten



P92 P OTX IR  
Innengewinde



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IIC	TPN	PDX	INSL			CRE	PNA
WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED	Plattensitz- größe		A	L	L+	L-	R	$\alpha^\circ$
	<b>P M N S</b>								
OTX 4 IR ISO 100	11135	P40	1,00	0,8	19,15	0,05	-0,05	0,06	60
OTX 4 IR ISO 125	11136	P40	1,25	0,8	19,15	0,05	-0,05	0,12	60
OTX 4 IR ISO 150	11137	P40	1,50	1,0	19,15	0,05	-0,05	0,14	60
OTX 4 IR ISO 175	11138	P40	1,75	1,1	19,15	0,05	-0,05	0,17	60
OTX 4 IR ISO 200	11139	P40	2,00	1,4	19,15	0,05	-0,05	0,20	60
OTX 4 IR ISO 250	11140	P40	2,50	1,5	19,15	0,05	-0,05	0,27	60
OTX 4 IR ISO 300	11141	P40	3,00	1,8	19,15	0,05	-0,05	0,32	60
OTX 4 IR 11 W	44519	P40	11 G/Zoll	1,5	19,15	0,05	-0,05	0,32	55
OTX 4 IR 14 W	31362	P40	14 G/Zoll	1,3	19,15	0,05	-0,05	0,22	55
OTX 4 IR 19 W	31365	P40	19 G/Zoll	0,8	19,15	0,05	-0,05	0,18	55

Passende Werkzeuge



S. 223

S. 224

S. 228

S. 132-133

S. 135

S. 136

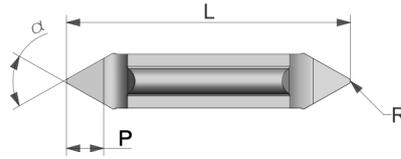
S. 187

S. 201

**Teilprofil-Gewindeplatten innen und außen**



P92 P OTX EIR



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IIC	TPN	TPX	PDPT	INSL			CRE	PNA
WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED	Plattensitzgröße	min	max	P	L	L+	L-	R	α°
	<b>P M N S</b>									
OTX 4 EIR 60 050	11127	P40	0,50	1,00	2,7	19,15	0,05	-0,05	0,10	60
OTX 4 EIR 60 125	24278	P40	1,25	1,75	2,7	19,15	0,05	-0,05	0,20	60
OTX 4 EIR 60 200	24281	P40	2,00	3,00	2,7	19,15	0,05	-0,05	0,30	60

PRODES	IDNR	IIC	TPIN	TPIX	PDPT	INSL			CRE	PNA
WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED	Plattensitzgröße	min	max	P	L	L+	L-	R	α°
	<b>P M N S</b>									
OTX 4 EIR 55 28 W	11126	P40	20 G/Zoll	28 G/Zoll	2,7	19,15	0,05	-0,05	0,10	55
OTX 4 EIR 55 19 W	24272	P40	14 G/Zoll	19 G/Zoll	2,7	19,15	0,05	-0,05	0,20	55
OTX 4 EIR 55 12 W	24275	P40	10 G/Zoll	12 G/Zoll	2,7	19,15	0,05	-0,05	0,30	55

**Linkslauf**

**Linkslauf**

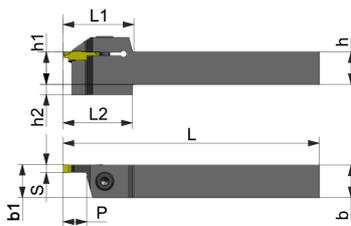
**OTX...EIR... für Innen- und Außen-  
gewinde**

- Passende Werkzeuge**
- S. 223
  - S. 224
  - S. 228
  - S. 132-133
  - S. 135
  - S. 136
  - S. 187
  - S. 201

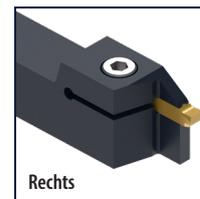
## Präzisions-Einsteckhalter



P92 P CXCB L



P92 P CXCB R



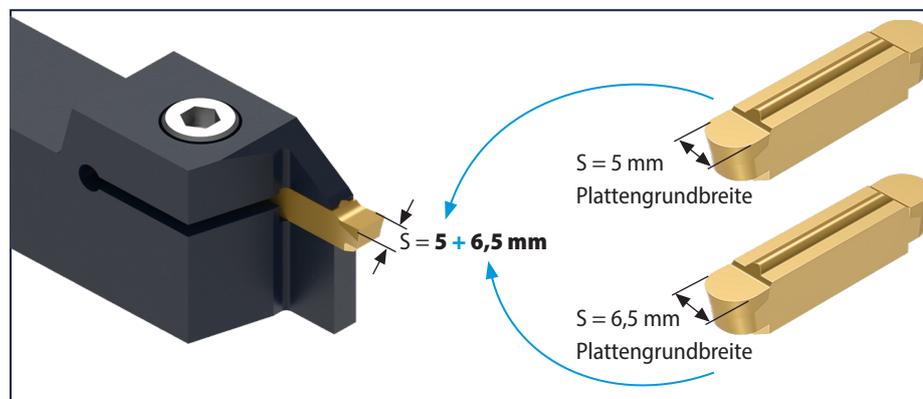
PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( $\curvearrowright$ )	h	h1	h2	b	b1	P	S	L	L1	L2	
P92 P CXCB L 0808 K4	10168	P40	L	08	08	4	08	12	11	4	125	19,5	19,5	10
P92 P CXCB L 1616 K4	28169	P40	L	16	16	-	16	-	11	4	125	34,0	-	1
P92 P CXCB L 2020 K4	10178	P40	L	20	20	-	20	-	11	4	125	34,0	-	14
P92 P CXCB L 2525 M4	10182	P40	L	25	25	-	25	-	11	4	150	34,0	-	2
P92 P CXCB L 1616 K5+6	24257	P50	L	16	16	-	16	-	14	5	125	35,0	-	1
P92 P CXCB L 2020 K5+6	10180	P50	L	20	20	-	20	-	14	5	125	35,0	-	14
P92 P CXCB L 2525 M5+6	10184	P50	L	25	25	-	25	-	14	5	150	37,0	-	2
P92 P CXCB L 2020 M8	64418	P80	L	20	20	5	20	-	20	8	150	45,0	45,0	2
P92 P CXCB L 2525 M8	64420	P80	L	25	25	-	25	-	20	8	150	48,0	-	3
P92 P CXCB L 3232 P8	64422	P80	L	32	32	-	32	-	20	8	170	48,0	-	3
P92 P CXCB R 0808 K4	10167	P40	R	08	08	4	08	12	11	4	125	19,5	19,5	10
P92 P CXCB R 1616 K4	28168	P40	R	16	16	-	16	-	11	4	125	34,0	-	1
P92 P CXCB R 2020 K4	10177	P40	R	20	20	-	20	-	11	4	125	34,0	-	14
P92 P CXCB R 2525 M4	10181	P40	R	25	25	-	25	-	11	4	150	34,0	-	2
P92 P CXCB R 1616 K5+6	24256	P50	R	16	16	-	16	-	14	5	125	35,0	-	1
P92 P CXCB R 2020 K5+6	10179	P50	R	20	20	-	20	-	14	5	125	35,0	-	14
P92 P CXCB R 2525 M5+6	10183	P50	R	25	25	-	25	-	14	5	150	37,0	-	2
P92 P CXCB R 2020 M8	64417	P80	R	20	20	5	20	-	20	8	150	45,0	45,0	2
P92 P CXCB R 2525 M8	64419	P80	R	25	25	-	25	-	20	8	150	48,0	-	3
P92 P CXCB R 3232 P8	64421	P80	R	32	32	-	32	-	20	8	170	48,0	-	3

### Bestellbeispiel:

1 St. P92 P 90 CXCB L 1620 K5+6 UNI  
 10 St. OTX5 R 250N R GF110 NANOSPEED

### empfohlen

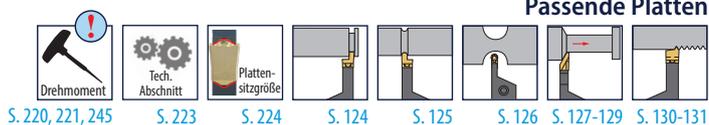
oder: 1 St. ID-Nr. 24885  
 oder: 10 St. ID-Nr. 24269



### Eine Plattensitzgröße für zwei Stechbreiten

Die Stechbreiten **5 mm** und **6,5 mm** passen in einer Plattensitzgröße.

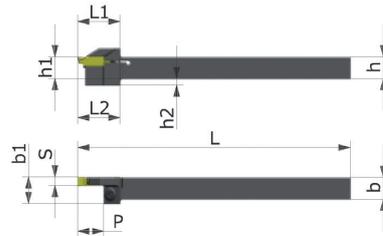
### Passende Platten



**Präzisions-Einsteckhalter für Langdrehautomaten**



P92 P CXCBL..K4-11



P92 P CXCBR..K4-11



PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	↻	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

**GripLock PRÄZI:  
Einsatz auf  
Langdrehautomaten**

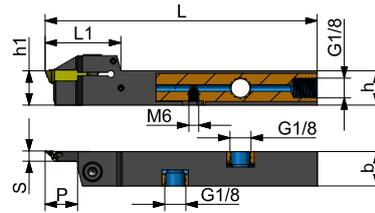
- ▶ Kurze Auskragung durch minimale Kopfgröße
- ▶ Optimale Zugänglichkeit durch schräg angeordnete Spanschraube
- ▶ Breites Anwendungsfeld (Stechen, Radiusformstechen, Gewinde, Drehen)
- ▶ Sonderlösungen

- Passende Platten**
- |                  |        |        |        |        |        |            |            |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|------------|
|                  |        |        |        |        |        |            |            |
| S. 220, 221, 245 | S. 223 | S. 224 | S. 124 | S. 125 | S. 126 | S. 127-129 | S. 130-131 |

## Halter mit Innenkühlung für STV und STD Platten



P92 P CXCB...HP



P92 P CXCB...HP

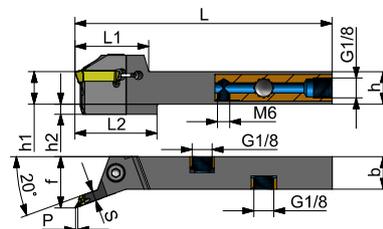


PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH		
WG3805 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(↻) Ausrichtung IK	h	h1	b	P	S	L	L1		
P92 P CXCBR 1212 K5 HPL M8x1	62568	PS50	R	L	12	12	12	12	5	125	30,0	10
P92 P CXCBR 1212 K5 HPR M8x1	62580	PS50	R	R	12	12	12	12	5	125	30,0	10
P92 P CXCBR 1616 K5 HPL G1-8	62584	PS50	R	L	16	16	16	14	5	125	35,0	1
P92 P CXCBR 1616 K5 HPR G1-8	62585	PS50	R	R	16	16	16	14	5	125	35,0	1
P92 P CXCBR 2020 K5 HPL G1-8	62602	PS50	R	L	20	20	20	14	5	125	38,0	14
P92 P CXCBR 2020 K5 HPR G1-8	62603	PS50	R	R	20	20	20	14	5	125	38,0	14
P92 P CXCBR 2525 M5 HPL G1-8	62607	PS50	R	L	25	25	25	14	5	150	37,0	14
P92 P CXCBR 2525 M5 HPR G1-8	62608	PS50	R	R	25	25	25	14	5	150	37,0	14
P92 P CXCBL 1212 K5 HPL M8x1	62615	PS50	L	L	12	12	12	12	5	125	30,0	10
P92 P CXCBL 1212 K5 HPR M8x1	62616	PS50	L	R	12	12	12	12	5	125	30,0	10
P92 P CXCBL 1616 K5 HPL G1-8	62620	PS50	L	L	16	16	16	14	5	125	35,0	1
P92 P CXCBL 1616 K5 HPR G1-8	62621	PS50	L	R	16	16	16	14	5	125	35,0	1
P92 P CXCBL 2020 K5 HPL G1-8	62625	PS50	L	L	20	20	20	14	5	125	38,0	14
P92 P CXCBL 2020 K5 HPR G1-8	62626	PS50	L	R	20	20	20	14	5	125	38,0	14
P92 P CXCBL 2525 M5 HPL G1-8	62630	PS50	L	L	25	25	25	14	5	150	37,0	14
P92 P CXCBL 2525 M5 HPR G1-8	62631	PS50	L	R	25	25	25	14	5	150	37,0	14

Passende Platten siehe unten



P92 P 20...L..HP



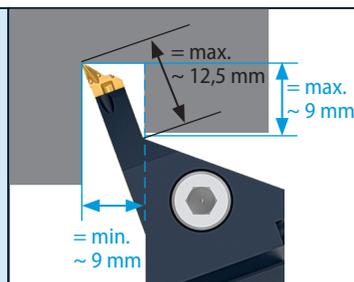
P92 P 20...R..HP



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	WF	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(↻) Ausrichtung IK	h	h1	h2	b	f	P	S	L	L1	L2		
P92 P 20 CXCBL 1616 K5 HPL G1-8	63211	PS50	L	L	16	16	5	16	25	1,5	5	125	36	40	1
P92 P 20 CXCBL 2020 K5 HPL G1-8	63213	PS50	L	L	20	20	-	20	29	1,5	5	125	36	-	1
P92 P 20 CXCBL 2525 M5 HPL G1-8	63215	PS50	L	L	25	25	-	25	34	1,5	5	150	38	-	1
P92 P 20 CXCBR 1616 K5 HPR G1-8	63212	PS50	R	R	16	16	5	16	25	1,5	5	125	36	40	1
P92 P 20 CXCBR 2020 K5 HPR G1-8	63214	PS50	R	R	20	20	-	20	29	1,5	5	125	36	-	1
P92 P 20 CXCBR 2525 M5 HPL G1-8	63216	PS50	R	R	25	25	-	25	34	1,5	5	150	38	-	1

**Bearbeitung feiner Konturen in schwer zugänglichen Hinterschnittbereichen.**

Bauraum max. 12,5 mm



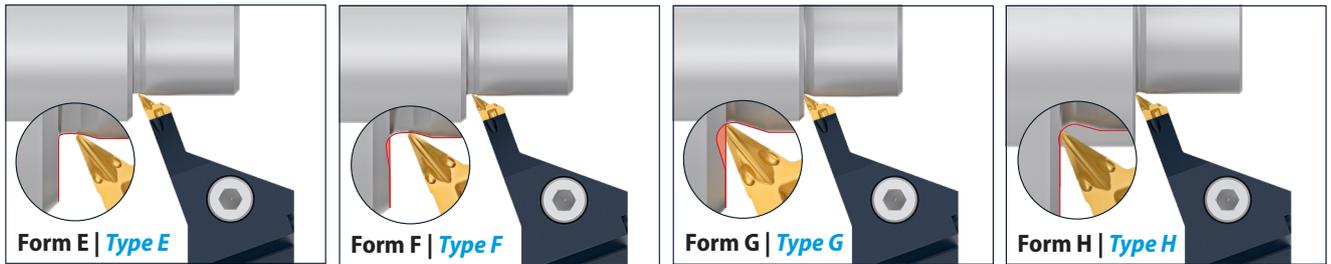
### Beschreibung

Klemmhalter mit Plattensitzanstellung 20° zur Bearbeitung von DIN Freistichen und Hinterschnitten.

### Passende Platten



**DIN Freistichformen mit nur einem Grundhalter P92 P 20 bearbeiten**



D min ab ca. 20 mm

**Präzisions-Bohrstangen mit Innenkühlung zum Inneneinstecken**



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	DMIN	DCONMS	H	B	WF	CDX	CW	OAL	LH	
WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(↻)	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	5,0	200	40	6
P92 P CGL 0025 R5+6	10162	P50	L	32	25	23	23,0	17	10	5,0	200	50	14
P92 P CGL 0032 S5+6	10166	P50	L	44	32	30	30,0	26	16	5,0	250	64	14
P92 P CGL 0040 T5+6	33468	P50	L	52	40	38	38,0	30	16	5,0	300	80	2
P92 P CGL 0032 S8	64424	P80	L	44	32	30	30,0	26	11,5	8,0	250	-	14
P92 P CGL 0040 T8	64426	P80	L	52	40	38	38,0	30	11,5	8,0	300	-	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	5,0	200	40	6
P92 P CGR 0025 R5+6	10161	P50	R	32	25	23	23,0	17	10	5,0	200	50	14
P92 P CGR 0032 S5+6	10165	P50	R	44	32	30	30,0	26	16	5,0	250	64	14
P92 P CGR 0040 T5+6	24445	P50	R	52	40	38	38,0	30	16	5,0	300	80	2
P92 P CGR 0032 S8	64423	P80	R	44	32	30	30,0	26	11,5	8,0	250	-	14
P92 P CGR 0040 T8	64425	P80	R	52	40	38	38,0	30	11,5	8,0	300	-	2

\* **Anmerkung:** Bei Einsatz der Platten Typ STV/STD vergrößert sich der DMIN um 3mm.  
Bsp. DMIN= 24mm; DMIN (STV)= 27mm

**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**

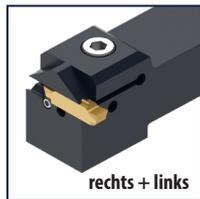
**Empfehlung!**

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

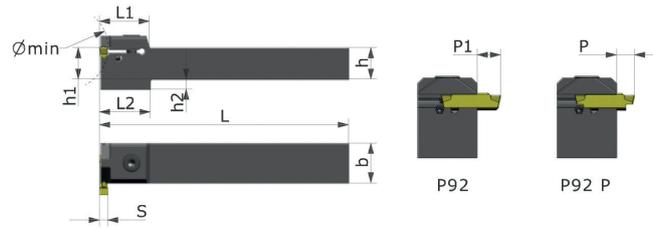
**Passende Platten**

S. 220, 221, 245    S. 223    S. 224    S. 124    S. 125    S. 126    S. 127-129    S. 130-131

**90° - Halter für diverse Plan- und Radialeinsätze**

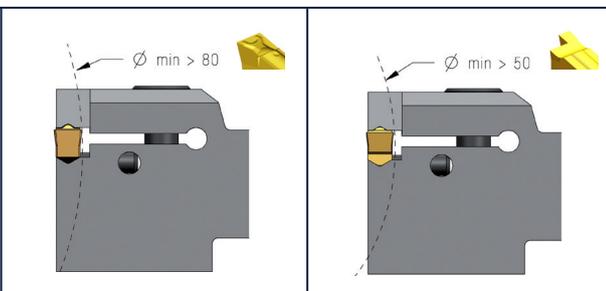


P92 P 90 UNI

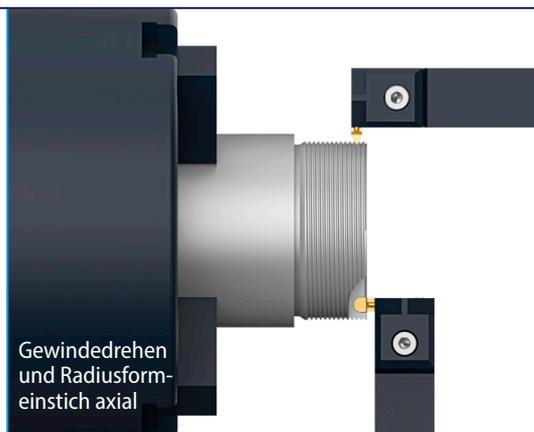


PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(C)	h	h1	h2	b	P1	P	S	L	L1	L2	
P92 P 90 CXCBRL 1620 K4 UNI	24694	P40	R+L	16	16	5	20	7,5	5,0	4,0	125	25	23	1+13
P92 P 90 CXCBRL 2020 K4 UNI	10185	P40	R+L	20	20	-	20	7,5	5,0	4,0	125	25	-	1+13
P92 P 90 CXCBRL 2525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

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

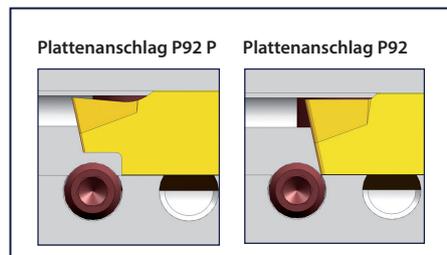


Mit einer Plattensitzgröße zwei Stechbreiten 5 mm oder 6,5 mm abdecken.

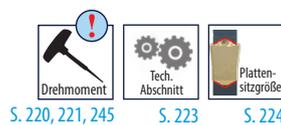
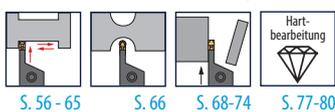


2 Bohrungen für einen Anschlagstift ermöglichen den Einsatz im Rechts- bzw. Linkslauf mit den Platten

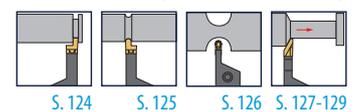
P92 P92 P



Passende Platten P92 (Maß P1 beachten)



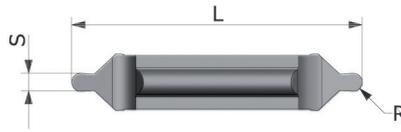
Passende Platten P92 P (Maß P beachten)



**Radiusplatte für genormte Einstiche nach DIN 509**

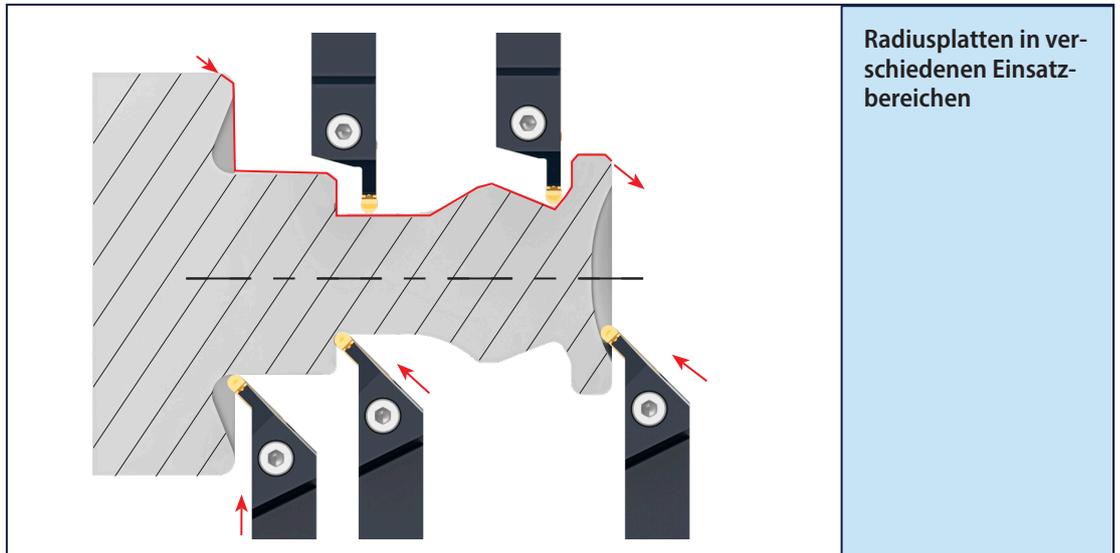


OTX R ... N



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD	DAXN	DAXX		
WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED	KM NANOSPEED	Plattensitz- größe	(C)	L	L+	L-	P	R	S	S+	S-	Ø min	Ø min
	P M N S	P M N S												
OTX 4 R050N	27160	31383	P40	N	19,15	0,05	-0,05	1,5	0,50	0,93	0,08	-0,08	10	25
OTX 4 R075N	27161	31384	P40	N	19,15	0,05	-0,05	2,0	0,75	1,43	0,08	-0,08	10	25
OTX 4 R100N	27162	31385	P40	N	19,15	0,05	-0,05	2,0	1,00	1,93	0,08	-0,08	10	25



Radiusplatten in verschiedenen Einsatzbereichen

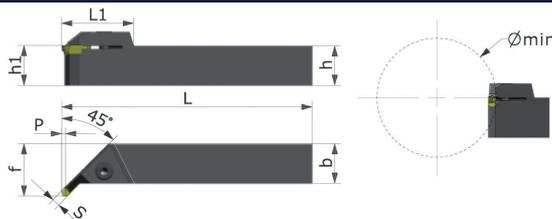
Passende Werkzeuge

-   
 Tech. Abschnitt  
 S. 223
-   
 Plattensitzgröße  
 S. 224
-   
 Hauptschneide  
(Sporenlaut)  
 S. 228
-   
 S. 132-133
-   
 S. 135
-   
 S. 136
-   
 S. 138
-   
 S. 138
-   
 S. 187

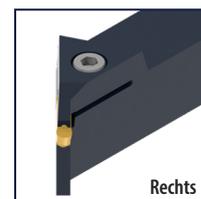
## Halter zum Eckenfreistechen und Kopierdrehen



P92 P 45 CXCBL



P92 P 45 CXCBR



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	DAXN	H	B	WF	CDX	CW	OAL	LH		
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	Ømin	h	h1	b	f	P	S	L	L1	
P92 P 45 CXCBL 1616 K4	19747	P40	L	>25	16	16	16	22	1,5	4,0	125	35	1
P92 P 45 CXCBL 2020 K4	19664	P40	L	>25	20	20	20	26	1,5	4,0	125	35	5
P92 P 45 CXCBL 2525 M4	19755	P40	L	>25	25	25	25	31	1,5	4,0	150	39	5
P92 P 45 CXCBL 1620 K5+6	19749	P50	L	>40	16	16	20	26	2,0	5,0	125	35	1
P92 P 45 CXCBL 2020 K5+6	19751	P50	L	>40	20	20	20	26	2,0	5,0	125	37	5
P92 P 45 CXCBL 2525 M5+6	19752	P50	L	>40	25	25	25	31	2,0	5,0	150	39	5
P92 P 45 CXCBR 1616 K4	19746	P40	R	>25	16	16	16	22	1,5	4,0	125	35	1
P92 P 45 CXCBR 2020 K4	19663	P40	R	>25	20	20	20	26	1,5	4,0	125	35	5
P92 P 45 CXCBR 2525 M4	19754	P40	R	>25	25	25	25	31	1,5	4,0	150	39	5
P92 P 45 CXCBR 1620 K5+6	19748	P50	R	>40	16	16	20	26	2,0	5,0	125	35	1
P92 P 45 CXCBR 2020 K5+6	19750	P50	R	>40	20	20	20	26	2,0	5,0	125	37	5
P92 P 45 CXCBR 2525 M5+6	19753	P50	R	>40	25	25	25	31	2,0	5,0	150	39	5

Passende Platten siehe unten

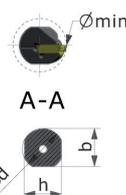
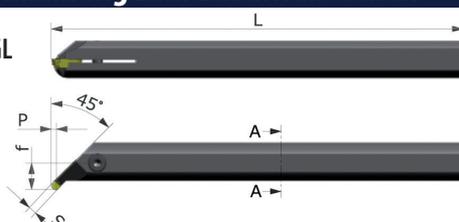
### Empfehlung!

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

## Bohrstangen mit Innenkühlung zum Eckenfreistechen



P92 P 45 CGL



P92 P 45 CGR

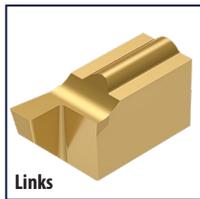


PRODDES	IDNR	MIID	Hand	DMIN	DCONMS	H	B	WF	CDX	CW	OAL	
WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	Ø min	d	h	b	f	P	S	L	
P92 P 45 CGL 0020 R4	19660	P40	L	25	20	18	18,5	13	1,5	4	200	6
P92 P 45 CGL 0025 R4	19662	P40	L	28	25	23	23	15,5	1,5	4	200	1
P92 P 45 CGR 0020 R4	19659	P40	R	25	20	18	18,5	13	1,5	4	200	6
P92 P 45 CGR 0025 R4	19661	P40	R	28	25	23	23	15,5	1,5	4	200	1

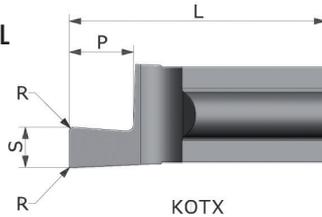
### Passende Platten

S. 220, 221, 245    S. 223    S. 224    S. 126, 137

**Präzisions-Einsteckplatten (für DIN 472 Nuten)**



P92 P KOTX L



P92 P KOTX R

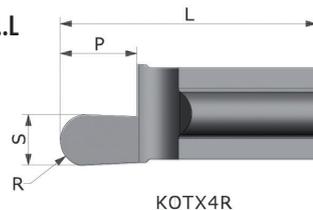


PRODD	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED	Plattensitzgröße	( )	L L+ L-	P	R	S	S+	S-
<b>P M N S</b>									
KOTX4 090L	10918	PK40	L	9,15 0,05 -0,05	1,5	0,1	0,90	0,97	0,00 -0,05
KOTX4 110L	10922	PK40	L	9,15 0,05 -0,05	1,5	0,1	1,10	1,24	0,00 -0,05
KOTX4 130L	10926	PK40	L	9,15 0,05 -0,05	1,5	0,1	1,30	1,44	0,00 -0,05
KOTX4 160L	10930	PK40	L	9,15 0,05 -0,05	2,0	0,1	1,60	1,74	0,00 -0,05
KOTX4 185L	10934	PK40	L	9,15 0,05 -0,05	2,0	0,1	1,85	1,99	0,00 -0,05
KOTX4 215L	10938	PK40	L	9,15 0,05 -0,05	2,5	0,1	2,15	2,29	0,00 -0,05
KOTX4 265L	10942	PK40	L	9,15 0,05 -0,05	2,5	0,1	2,65	2,79	0,00 -0,05
KOTX4 315L	10950	PK40	L	9,15 0,05 -0,05	2,5	0,1	3,15	3,29	0,00 -0,05
KOTX4 090R	10917	PK40	R	9,15 0,05 -0,05	1,5	0,1	0,90	0,97	0,00 -0,05
KOTX4 110R	10921	PK40	R	9,15 0,05 -0,05	1,5	0,1	1,10	1,24	0,00 -0,05
KOTX4 130R	10925	PK40	R	9,15 0,05 -0,05	1,5	0,1	1,30	1,44	0,00 -0,05
KOTX4 160R	10929	PK40	R	9,15 0,05 -0,05	2,0	0,1	1,60	1,74	0,00 -0,05
KOTX4 185R	10933	PK40	R	9,15 0,05 -0,05	2,0	0,1	1,85	1,99	0,00 -0,05
KOTX4 215R	10937	PK40	R	9,15 0,05 -0,05	2,5	0,1	2,15	2,29	0,00 -0,05
KOTX4 265R	10941	PK40	R	9,15 0,05 -0,05	2,5	0,1	2,65	2,79	0,00 -0,05
KOTX4 315R	10949	PK40	R	9,15 0,05 -0,05	2,5	0,1	3,15	3,29	0,00 -0,05

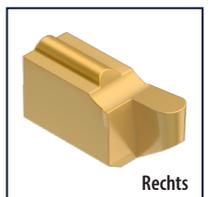
Passende Werkzeuge siehe unten



P92 P KOTX R..L



P92 P KOTX R..R

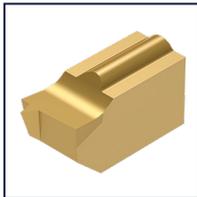


PRODD	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED	Plattensitzgröße	( )	L L+ L-	P	R	S	S+	S-
<b>P M N S</b>									
KOTX4 R 100L	10961	PK40	L	9,15 0,05 -0,05	2,5	1,00	2,00	0,05	0,00
KOTX4 R 150L	10965	PK40	L	9,15 0,05 -0,05	2,5	1,50	3,00	0,05	0,00
KOTX4 R 100R	10960	PK40	R	9,15 0,05 -0,05	2,5	1,00	2,00	0,05	0,00
KOTX4 R 150R	10964	PK40	R	9,15 0,05 -0,05	2,5	1,50	3,00	0,05	0,00

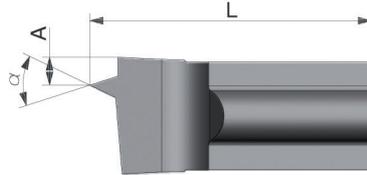
Passende Bohrstangen



## Vollprofil-Gewindeplatten innen und außen

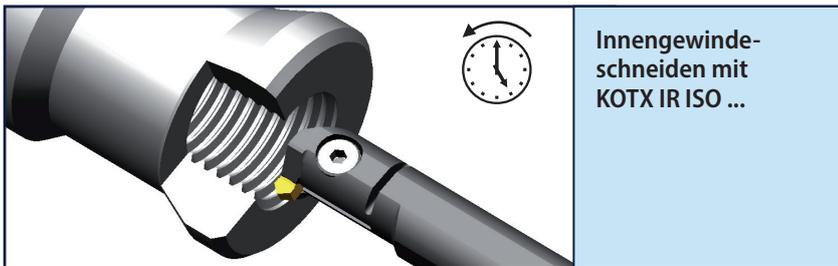


P92 P KOTX IR



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IIC	TPN	PDX	INSL	CRE	PNA		
WG260 Bezeichnung	PM NANOSPEED	Plattensitzgröße		A	L	L+	L-	R	$\alpha^\circ$
	<b>P M N S</b>								
KOTX4 IR ISO 100	10951	PK40	1,00	0,8	9,20	0,10	-0,10	0,06	60
KOTX4 IR ISO 125	10952	PK40	1,25	0,8	9,20	0,10	-0,10	0,12	60
KOTX4 IR ISO 150	10953	PK40	1,50	1,0	9,20	0,10	-0,10	0,14	60
KOTX4 IR ISO 175	10954	PK40	1,75	1,1	9,20	0,10	-0,10	0,17	60
KOTX4 IR ISO 200	10955	PK40	2,00	1,4	9,20	0,10	-0,10	0,20	60
KOTX4 IR ISO 250	10956	PK40	2,50	1,5	9,20	0,10	-0,10	0,27	60
KOTX4 IR ISO 300	10957	PK40	3,00	1,8	9,20	0,10	-0,10	0,32	60



Innengewinde-schneiden mit KOTX IR ISO ...

### Passende Bohrstangen

S. 223

S. 224

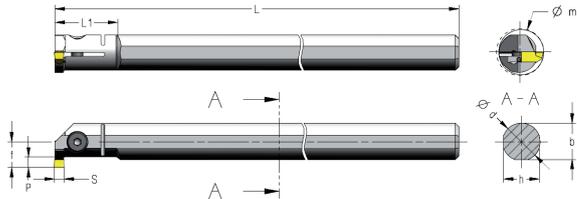
S. 228

S. 140

## Bohrstangen mit Innenkühlung zum Stechen und Gewindedrehen



P92 P CGL 4C



P92 P CGR 4C



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	DMIN	DCONMS	H	B	WF	CDX	CW	OAL	LH	
WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße		$\phi_{min}$	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 Bohrstangen rechte oder neutrale Platten nehmen.  
 Für rechte Bohrstangen linke oder neutrale Platten nehmen.

### Passende Platten

S. 220, 221, 245

S. 223

S. 224

S. 139-140

# P92 S | Ein- und Abstechen

twin-cut Serie (Schneidenbreite 2 mm)

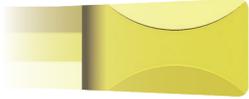
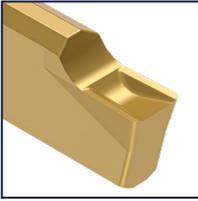
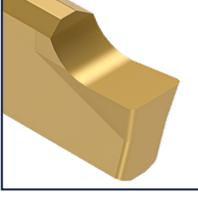
- ▶ Stechdrehen
- ▶ Ein- und Abstechen
- ▶ Gewindeschneiden



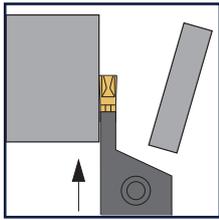
# P92 S | Ein- und Abstechen

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

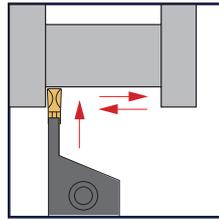
## Spanstufentypen *twin cut*

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Einstechen / Längsdrehen</p>		<p>HTNST Seite 146</p>	 <p><b>HEUBERG-T</b></p>
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Abstechen / Einstechen</p>		<p>STN... Seite 145</p>
		<p>HTN... Seite 145</p>	 <p><b>HEUBERG</b></p>
		<p>BTN... Seite 144</p>	 <p><b>BT-GEOMETRIE</b></p>
		<p>ITN... Seite 144</p>	 <p><b>IT-GEOMETRIE</b></p>

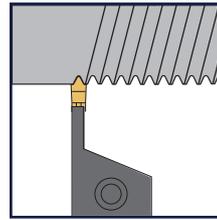
**Systemanwendungen und Symbole**



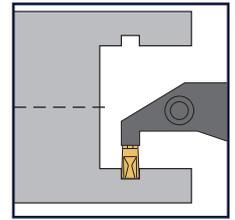
Abstechen \*



Einstecken & Längsdrehen \*



Gewinde-schneiden \*



Innen-bearbeitung \*



Hart-bearbeitung

Hartbearbeitung \*



**Sonderlösungen**

Bsp. Leitwinkel,  
Sonderwerkzeuge  
auf Anfrage

\* Plattensitzgröße S20 (Stechbreite S = 2 mm)

**Beschichtungen in diesem System**

Beschichtung	Typ	Aufbau	Schichtdicke	Haupt-anwendung	Alternativ-anwendung
<b>NANOSPEED</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>N S</b>
<b>TILOX</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>K S</b>
<b>HARD SX3</b>	HiPIMS PVD	TiAlSiN	3 µm	<b>H</b>	<b>S</b>
Unbeschichtet	-	-	-	<b>N</b>	**

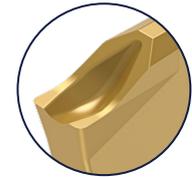
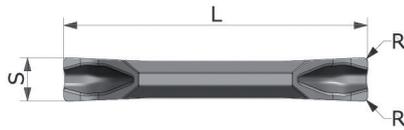
\* weitere Beschichtungsoptionen oder kundenspezifische Anwendungen  
s. technischer Abschnitt und Abschnitt Sonderlösungen (auf Anfrage)

# P92 S - Ein- und Abstechen

## Stechplatten mit 2 Schneiden zum Ab- und Einstechen



BTNS



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	KM TILOX	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S	S+	S-
	N	P M N S	P M K S							
BTNS 2	30501	30504	30502	S20	N	14,00	0,20	2,00	0,10	0,10

### BTN-Stechgeometrie

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

Sehr gute Spankontrolle bei nahezu allen Materialien.

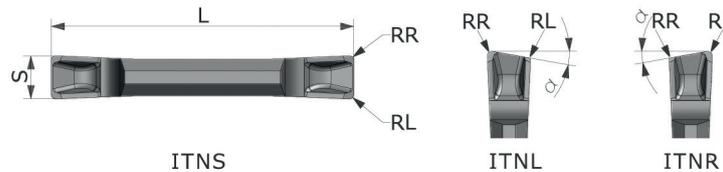
### Passende Werkzeuge



6



ITN S/R/L



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG300 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	KM TILOX	Plattensitzgröße	(C)	L	RR	RL	S	S+	S-	$\alpha^\circ$ R	$\alpha^\circ$ L
	N	P M N S	P M K S										
ITNS 2	10534	10536	15172	S20	N	14,00	0,20	0,20	2,00	0,10	-0,10		
ITNL 2 8D	10529	10533	30508	S20	L	14,00	0,20	0,00	2,00	0,10	-0,10		8
ITNR 2 8D	10528	10532	13801	S20	R	14,00	0,00	0,20	2,00	0,10	-0,10	8	

### twin-cut | Typ IT

Horizontale, gefaste Schneide mit verstärkten Flanken und geräumiger Spankammer.

Besonders geeignet für:

- ▶ hochlegierte Stähle
- ▶ rostfreie Stähle
- ▶ unterbrochene Schnitte.

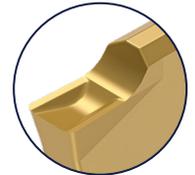
### Passende Werkzeuge



**Stechplatten mit 2 Schneiden zum Ab- und Einstechen**



STN S/R/L



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG300 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	PM TILOX	KM TILOX	Plattensitz- größe	( )	L	RR	RL	S	S+	S-	$\alpha^\circ$ R	$\alpha^\circ$ L
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>	<b>P M K S</b>	<b>P M K S</b>										
<b>STNS 2</b>	19587	11441	11440	26742	S20	N	14,00	0,20	0,20	2,00	0,10	-0,10		
<b>STNL 2 10D</b>	11434	11438	11436	-	S20	L	14,00	0,20	0,00	2,00	0,10	-0,10		10
<b>STNR 2 10D</b>	11433	11437	11435	-	S20	R	14,00	0,00	0,20	2,00	0,10	-0,10		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**



HTN S/R/L



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG300 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	PM TILOX	KM TILOX	Plattensitz- größe	( )	L	RR	RL	S	S+	S-	$\alpha^\circ$ R	$\alpha^\circ$ L
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>	<b>P M K S</b>	<b>P M K S</b>										
<b>HTNS 2</b>	10579	10581	10580	23647	S20	N	14,00	0,2	0,2	2,00	0,10	-0,10		
<b>HTNSF 2</b>	23648	23693	23690	-	S20	N	13,40	0,0	0,0	2,00	0,10	-0,10		
<b>HTNL 2 6D</b>	23660	23702	23698	-	S20	L	14,00	0,2	0,0	2,00	0,10	-0,10		6
<b>HTNLF 2 6D</b>	23659	23703	23699	-	S20	L	13,40	0,0	0,0	2,00	0,10	-0,10		6
<b>HTNL 2 15D</b>	10574	10578	10576	-	S20	L	14,00	0,2	0,0	2,00	0,10	-0,10		15
<b>HTNLF 2 15D</b>	23656	23695	23692	-	S20	L	13,40	0,0	0,0	2,00	0,10	-0,10		15
<b>HTNR 2 6D</b>	23654	23700	23696	-	S20	R	14,00	0,0	0,2	2,00	0,10	-0,10		6
<b>HTNRF 2 6D</b>	23652	23701	23697	-	S20	R	13,40	0,0	0,0	2,00	0,10	-0,10		6
<b>HTNR 2 15D</b>	10573	10577	10575	-	S20	R	14,00	0,0	0,2	2,00	0,10	-0,10		15
<b>HTNRF 2 15D</b>	23651	23694	23691	-	S20	R	13,40	0,0	0,0	2,00	0,10	-0,10		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.

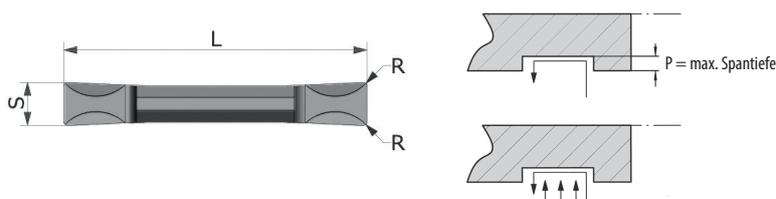
**Passende Werkzeuge**



**Stechplatten mit 2 Schneiden zum Ab- und Einstechen**



HTNST



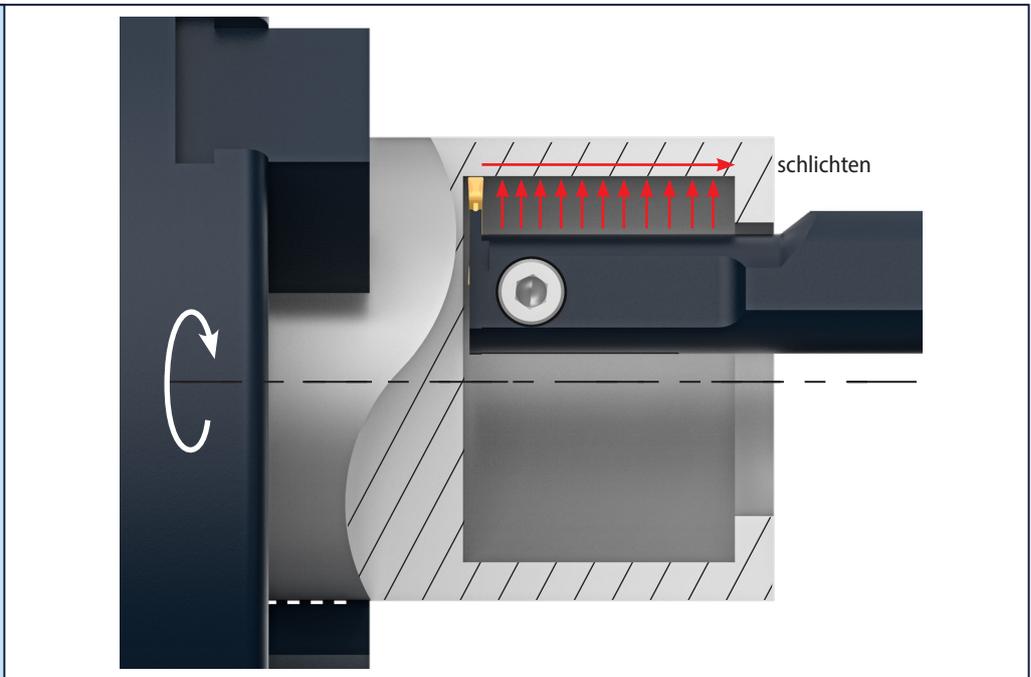
Vergrößerung

PRODES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	INSL	PDPT	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
<b>WG300</b>	<b>KM</b>	<b>PM</b>	<b>KM</b>								
<b>Bezeichnung</b>		<b>NANOSPEED</b>	<b>TILOX</b>	<b>Plattensitzgröße</b>	<b>( )</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>R</b>	<b>S</b>	<b>S+</b>	<b>S-</b>
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>	<b>P M K S</b>								
<b>HTNST 2</b>	24058	24061	34314	S20	N	14,00	0,50	0,2	2,00	0,10	-0,10

**twin-cut | Typ HEUBERG-T Stechdrehtplatte**

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

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



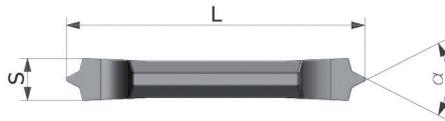
**Passende Werkzeuge**



**Gewindeplatten Whitworth und ISO Vollprofil außen**



HTNG 2 ER

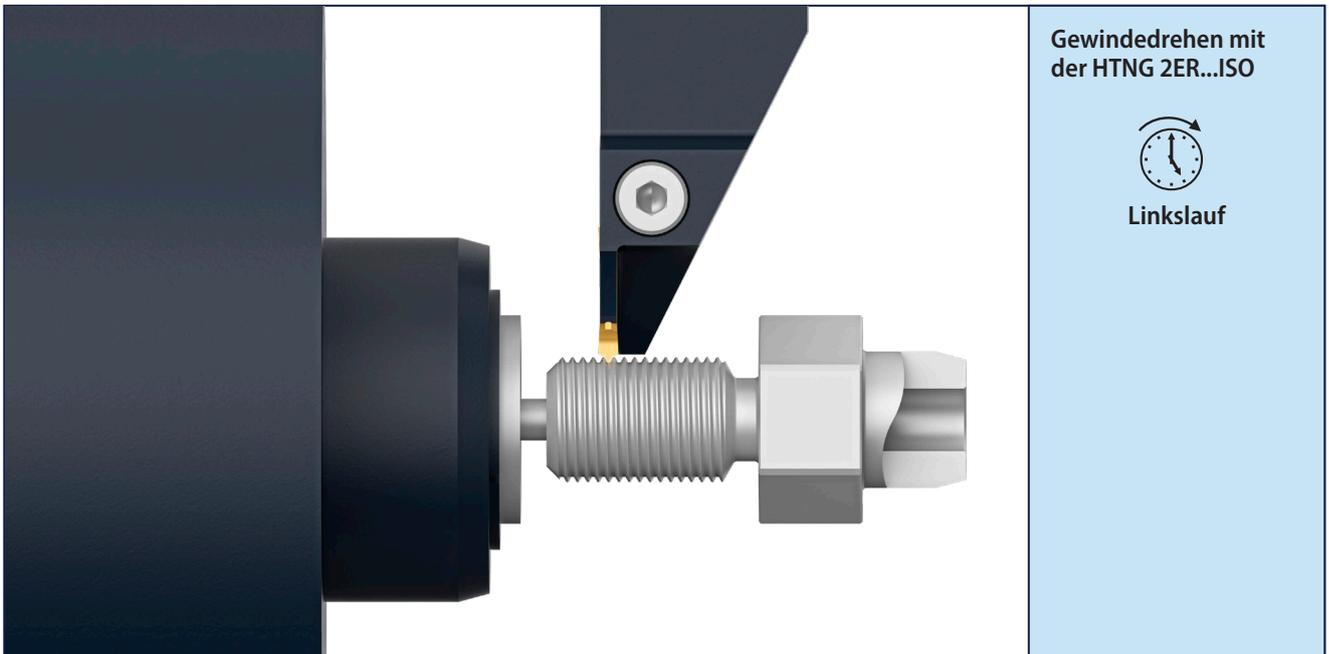


Vergrößerung

PRODES	IDNR	IDNR	IIC	TPN	INSL	CRE	CW	PNA
WG260 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	Plattensitz- größe		L	R	S	
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>						
HTNG 2 ER ISO 035	28436	38475	S20	0,35	13,75	0,05	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 050	10998	10999	S20	0,50	13,75	0,07	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 070	25925	31391	S20	0,70	13,75	0,13	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 075	11000	11001	S20	0,75	13,75	0,13	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 080	25927	30791	S20	0,80	13,75	0,15	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 100	11002	11003	S20	1,00	13,75	0,15	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 125	11004	11005	S20	1,25	13,75	0,18	2,00	60°
HTNG 2 ER ISO 150	11006	11007	S20	1,50	13,75	0,20	2,00	60°
HTNG 2 ER 14W	38474	29937	S20	14 G/Zoll	13,75	0,22	2,00	55°
HTNG 2 ER 19W	10994	10995	S20	19 G/Zoll	13,75	0,18	2,00	55°
HTNG 2 ER 28W	10996	10997	S20	28 G/Zoll	13,75	0,12	2,00	55°

**Hinweis:**

Die Platten eignen sich für Rechts- und Linksgewinde.



Gewindedrehen mit der HTNG 2ER...ISO



Linkslauf

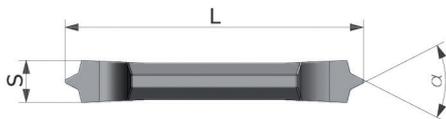
**Passende Werkzeuge**

S. 223	S. 224	S. 228	S. 152, 154	S. 201

**Gewindeplatten Whitworth und ISO Vollprofil innen**



HTNG 2 IR

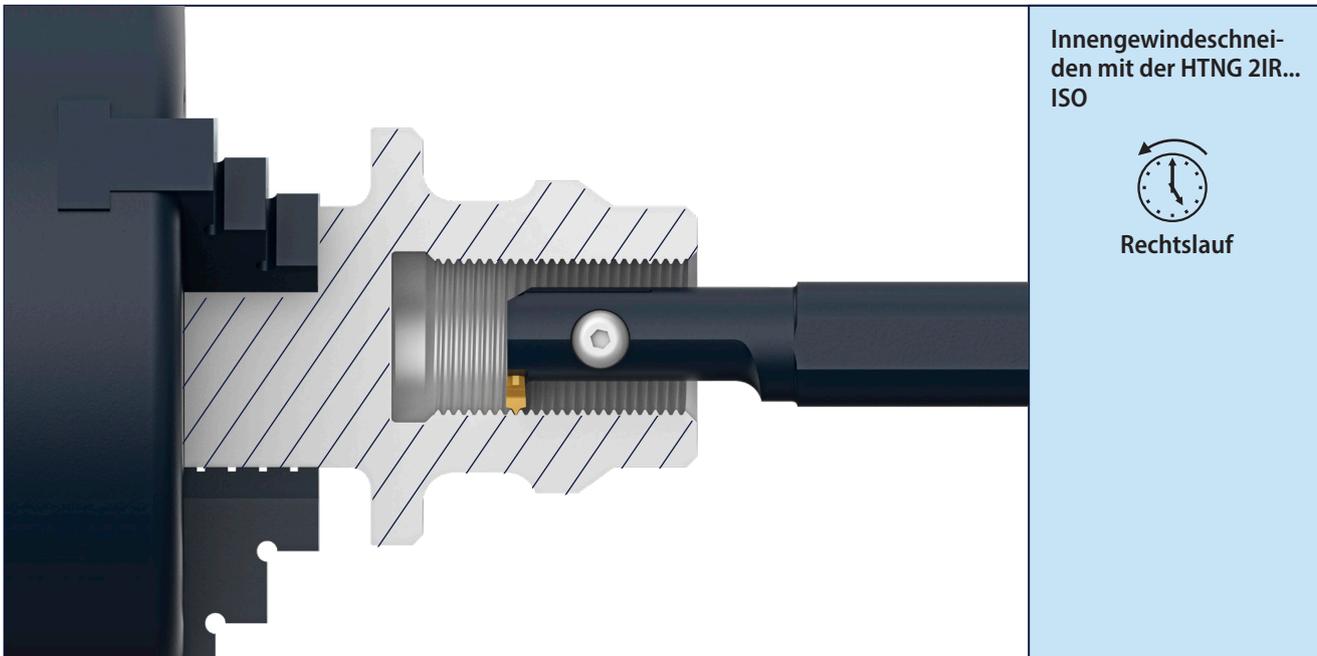


Vergrößerung

PRODES	IDNR	IIC	TPN	INSL	CRE	CF	CW	PNA	
WG260 Bezeichnung	KM	PM NANOSPEED	Plattensitz- größe		L	R	Spitzenfase	S	
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>						$\alpha^\circ$	
HTNG 2 IR ISO 100	38498	38501	S20	1,00	13,75	0,05		2,00	60°
HTNG 2 IR ISO 150	38499	38502	S20	1,50	13,75		0,14	2,00	60°
HTNG 2 IR 14W	38500	38503	S20	14 G/Zoll	13,75	0,22		2,00	55°

**Hinweis:**

Die Platten eignen sich für Rechts- und Linksgewinde.



**Passende Werkzeuge**

S. 223	S. 224	S. 228	S. 154

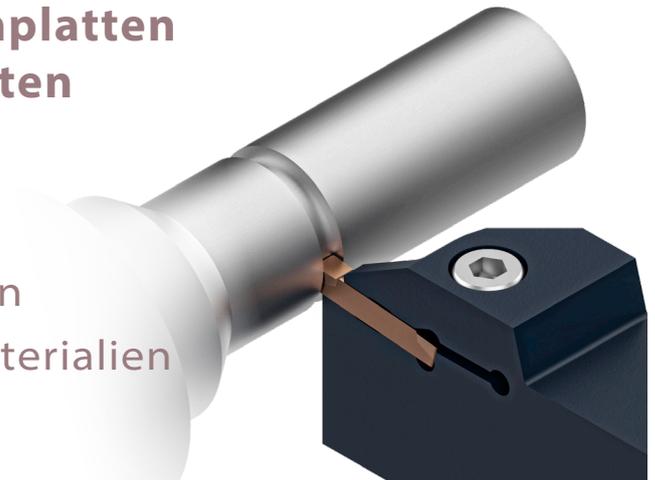
# Hartbearbeitung



Platten mit Beschichtung zum Abstechen, Einstechen und Längsdrehen

**Speziell beschichtete Stechplatten in HARD SX3 mit geeigneten Spanstufen für:**

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



6

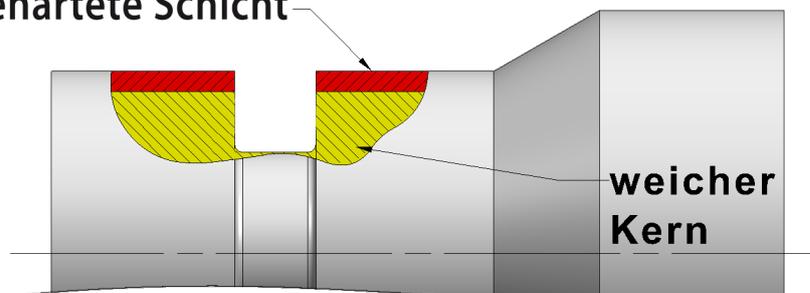
Unter Hartbearbeitung versteht man das Bearbeiten von gehärteten Materialien ab einer Härte von 50 HRC (Härte nach Rockwell). Bei der Zerspanung treten Kräfte auf, die hohe Anforderungen an Werkzeug und Beschichtung stellen.

## HARD SX3



- ▶ 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 HARD SX3 auf Anfrage.

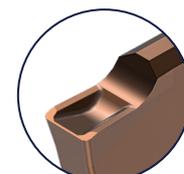
**Stechplatten zum Ein- und Abstechen | Hartbearbeitung**



ITNS



ITNS



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IIC	IH	INSL	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
Bezeichnung	KM HARDSX3	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S	S+	S+
	<b>HS</b>							
ITNS 2	65288	S20	N	14,00	0,2	2,00	0,10	-0,10

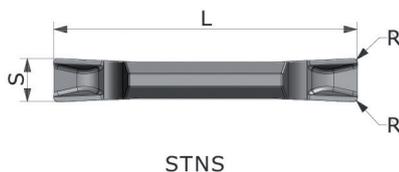
**Anmerkung:**

Stechplatten zur Innen- und Außenbearbeitung.

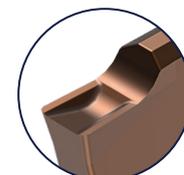
Passende Werkzeuge, siehe unten



STNS



STNS



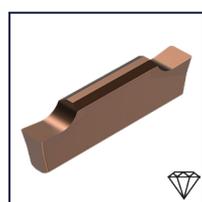
Vergrößerung

PRODES	IDNR	IIC	IH	INSL	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
Bezeichnung	KM HARDSX3	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S	S+	S+
	<b>HS</b>							
STNS 2	65301	S20	N	14,00	0,2	2,00	0,10	-0,10

**Anmerkung:**

Stechplatten zur Innen- und Außenbearbeitung.

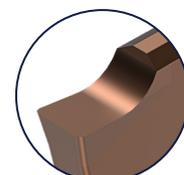
Passende Werkzeuge, siehe unten



HTNS



HTNS



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IIC	IH	INSL	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
Bezeichnung	KM HARDSX3	Plattensitzgröße	(C)	L	R	S	S+	S+
	<b>HS</b>							
HTNS 2	65321	S20	N	14,00	0,2	2,00	0,10	-0,10

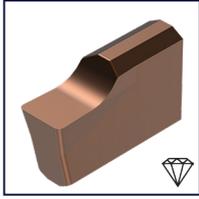
**Anmerkung:**

Stechplatten zur Innen- und Außenbearbeitung.

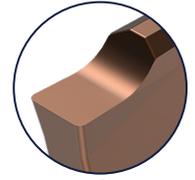
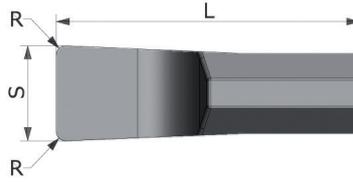
Passende Werkzeuge

Tech. Abschnitt S. 223	Plattensitzgröße S. 224	Hauptschneide (Spanenlauf) S. 228	Plattensitzgröße S. 152, 154	Hauptschneide (Spanenlauf) S. 201
---------------------------	----------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

**Stechplatten zum Ein- und Abstechen | Hartbearbeitung**



KHTNS



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IIC	IH	INSL		RER/REL	CW	CWUD	CWLD	
WG302 Bezeichnung	KM HARDSX3	Plattensitz- größe	( )	L	L+	L-	R	S	S+	S-
	<b>HS</b>									
KHTNS 2	65324	SK20	N	6,35	0,10	-0,10	0,2	2,0	0,10	-0,10

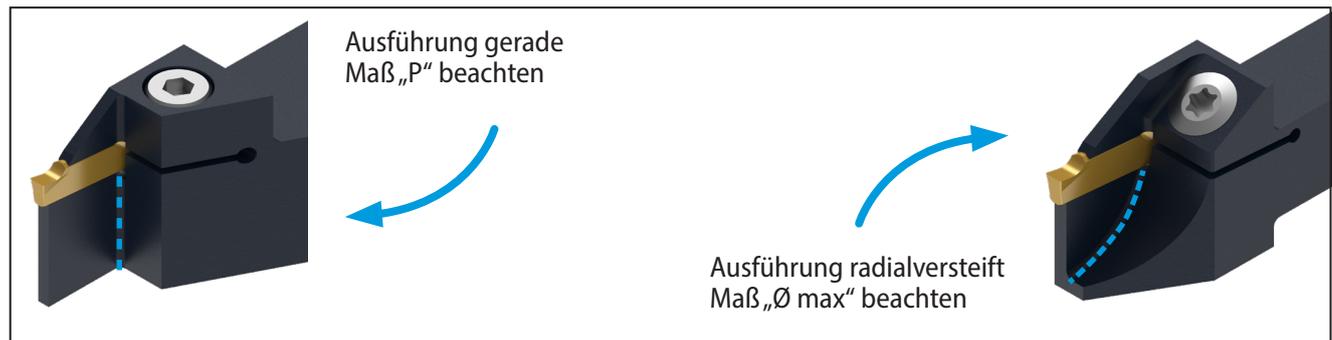
**Anmerkung**

Stechplatten für kleine Durchmesser zur Innenbearbeitung.

**Passende Werkzeuge**

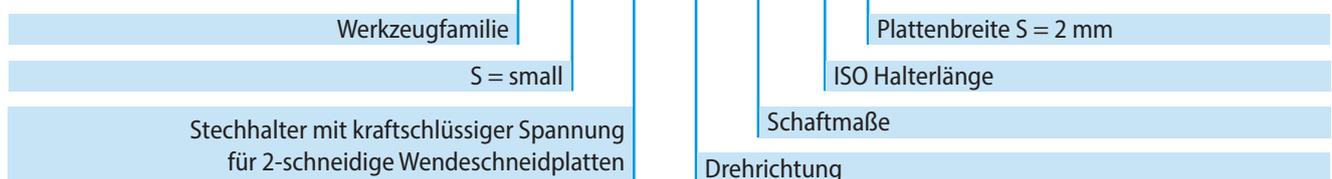
S. 223	S. 224	S. 228	S. 156

**Werkzeuge für P92 S Platten**

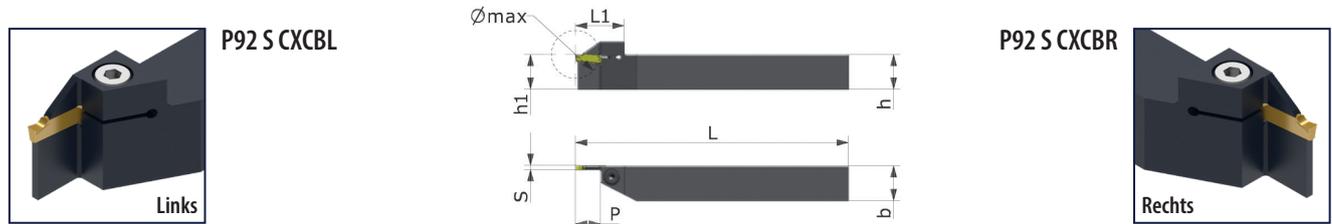


**Benennungsschlüssel Werkzeughalter P92 S**

**P92 S CXCB L 2020 K 20**



**Halter zum Ab- und Einstechen und Gewindedrehen**



PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH		
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(↺)	Ø max	h	h1	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

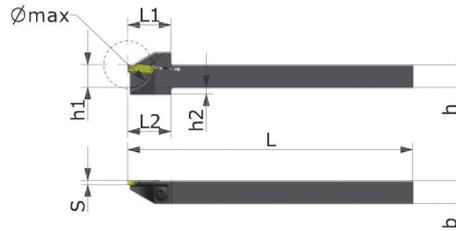
**Passende Platten**

**Halter zum Ab- und Einstechen und Gewindedrehen**



P92 S CXCBL..11

Linker Halter  
radialversteift



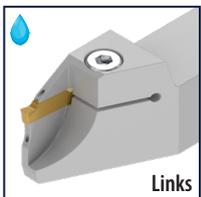
P92 S CXCBR..11



Rechter Halter  
radialversteift

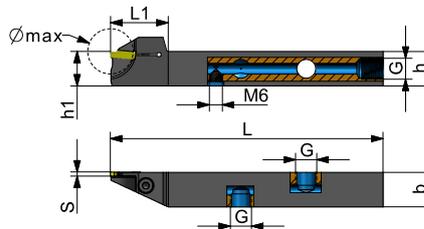
PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( $\curvearrowright$ )	$\varnothing$ max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
P92 S CXCBL 1010 K20 11	19260	S20	L	22	10	10	3	10	2	125	19	19	9
P92 S CXCBL 1212 K20 11	18547	S20	L	22	12	12	-	12	2	125	19	-	4
P92 S CXCBL 1616 K20 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

**Halter zum Ab- und Einstechen und Gewindedrehen mit Innenkühlung**

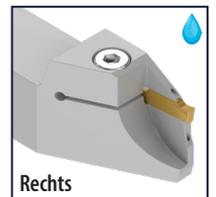


P92 S CXCBL HP

Links



P92 S CXCBR HP



Rechts

PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CW	OAL	LH			
WGRGL3805 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( $\curvearrowright$ )	G	$\varnothing$ max	h	h1	b	S	L	L1	
P92 S CXCBL 1212 K20 11 HPM8x1	65518	S20	L	M8x1	22	12	12	12	2,0	125	25	11
P92 S CXCBL 1616 K20 11 HPG1/8	65520	S20	L	G1/8	22	16	16	16	2,0	125	26	11
P92 S CXCBL 2020 K20 11 HPG1/8	65522	S20	L	G1/8	22	20	20	20	2,0	125	26	11
P92 S CXCBL 2525 M20 11 HPG1/8	65524	S20	L	G1/8	22	25	25	25	2,0	150	26	11
P92 S CXCBR 1212 K20 11 HPM8x1	65519	S20	R	M8x1	22	12	12	12	2,0	125	25	11
P92 S CXCBR 1616 K20 11 HPG1/8	65521	S20	R	G1/8	22	16	16	16	2,0	125	26	11
P92 S CXCBR 2020 K20 11 HPG1/8	65523	S20	R	G1/8	22	20	20	20	2,0	125	26	11
P92 S CXCBR 2525 M20 11 HPG1/8	65525	S20	R	G1/8	22	25	25	25	2,0	150	26	11

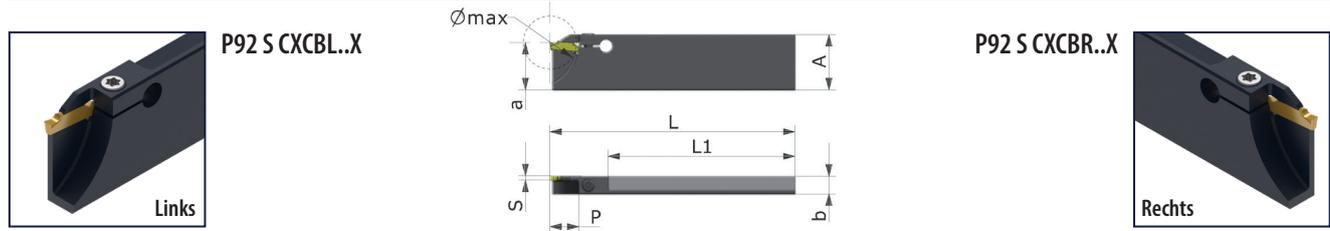
Lieferumfang: 1 Schlüssel + 3 Gewindestopfen

**Passende Platten**

Drehmoment S. 220, 221, 245  
 Tech. Abschnitt S. 223  
 Plattensitzgröße S. 224  
 S. 142-145  
 S. 146  
 S. 147-148  
 Hartbearbeitung S. 149

# P92 S - Ein- und Abstechen

## Verstärkte Träger mit Schwalbenschwanzführung



PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	CODX	B	CDX	CW	OAL	LH	
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	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

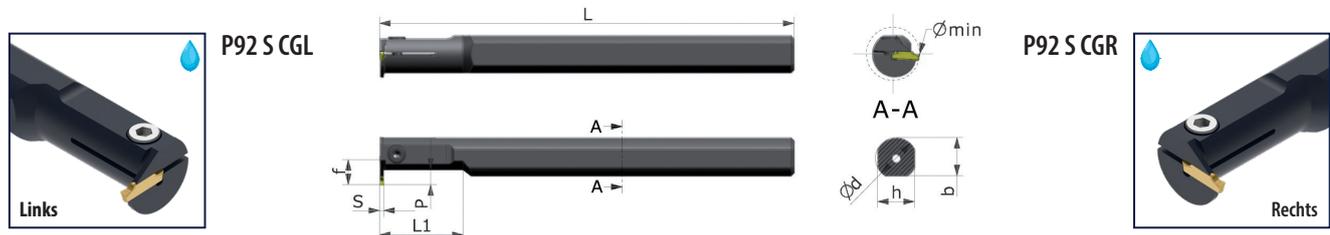
### Bemerkung

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

Anwendungsbeispiele für Schwalbenschwanzträger befinden sich auf der Seite 95

### Passende Platten und Spannschaffträger

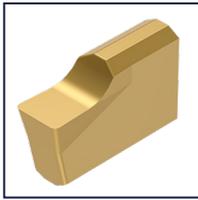
## Bohrstangen mit Innenkühlung



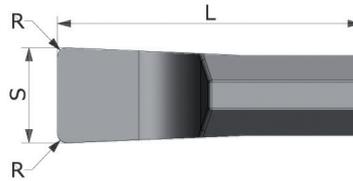
PRODES	IDNR	MIID	Hand	DMIN	DCONMS	H	B	WF	CDX	CW	OAL	LH	
WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	Ø min	Ø d	h	b	f	P	S	L	L1	
P92 S CGL 0012 M20	19258	S20	L	15,5	12	11	-	9	5,5	2	150	22	27
P92 S CGL 0016 P20	10190	S20	L	20,0	16	15	15,5	11	7,0	2	170	26	7
P92 S CGL 0020 R20	10192	S20	L	25,0	20	18	18,5	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

### Passende Platten

**Stechplatten mit einer Schneide zum Einstechen und Längsdrehen**



KHTNS



PRODES	IDNR	IIC	IH	INSL			RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG300 Bezeichnung	PM NANOSPEED	Plattensitz- größe	(C)	L	L+	L-	R	S	S+	S-
	<b>P M N S</b>									
KHTNS 2	36299	SK20	N	6,35	0,10	-0,10	0,2	2,0	0,10	-0,10
KHTNSF 2	38497	SK20	N	6,00	0,10	-0,10	0,0	2,0	0,10	-0,10

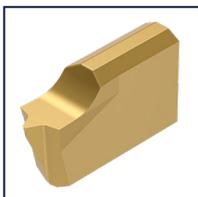
**Hinweis**

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

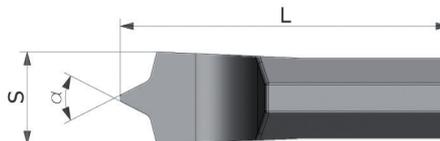
**Passende Werkzeuge**



**Gewindeplatten 1-schneidig Whitworth und ISO Vollprofil innen**



KHTNG IR



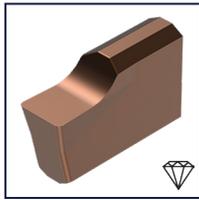
PRODES	IDNR	IIC	TPN	INSL			CRE	CF	CW	PNA
WG260 Bezeichnung	KM	Plattensitz- größe		L	L+	L-	R	Spitzen- fase	S	$\alpha^\circ$
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>								
KHTNG 2 IR ISO 050	38504	SK20	0,50	6,30	0,05	-0,05	0,05		2,00	60°
KHTNG 2 IR ISO 100	38505	SK20	1,00	6,30	0,05	-0,05	0,05		2,00	60°
KHTNG 2 IR ISO 150	38506	SK20	1,50	6,30	0,05	-0,05		0,14	2,00	60°
KHTNG 2 IR 14W	38507	SK20	14Gg	6,30	0,05	-0,05	0,22		2,00	55°
KHTNG 2 IR 19W	38508	SK20	19Gg	6,30	0,05	-0,05	0,18		2,00	55°

**Passende Werkzeuge**

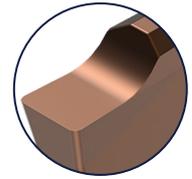
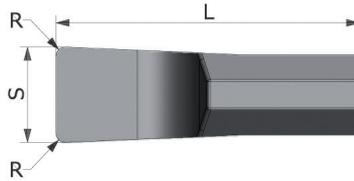


# P92 S - Ein- und Abstechen

## Stechplatten zum Ein- und Abstechen | Hartbearbeitung



KHTNS



PRODDES	IDNR	IIC	IH	INSL		RER/REL	CW	CWUD	CWLD	
WG302 Bezeichnung	KM HARDSX3	Plattensitz- größe	( )	L	L+	L-	R	S	S+	S-
	<b>HS</b>									
KHTNS 2	65324	SK20	N	6,35	0,10	-0,10	0,2	2,0	0,10	-0,10

### Anmerkung

Stechplatten für kleine Durchmesser zur Innenbearbeitung.

### Passende Werkzeuge



S. 223



S. 224



S. 228



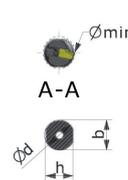
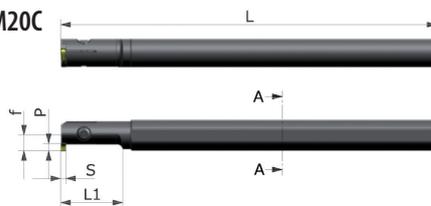
S. 156

## Bohrstangen mit Innenkühlung



Links

P92 S CGL...M20C



P92 S CGR...M20C  
System P92-S



Rechts

PRODDES	IDNR	MIID	Hand	DMIN	DCONMS	H	B	WF	CDX	CW	OAL	LH	
WG390 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	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

10 St. KHTNG 2 IR ISO 050 PM NANOSPEED

### empfohlen

oder: 1 St. ID-Nr. 35007

oder: 10 St. ID-Nr. 38509

### Passende Platten



S. 220, 221, 245



S. 223



S. 224



S. 155, 156



S. 156

# FLEX FIX | Einschneidig Stechen

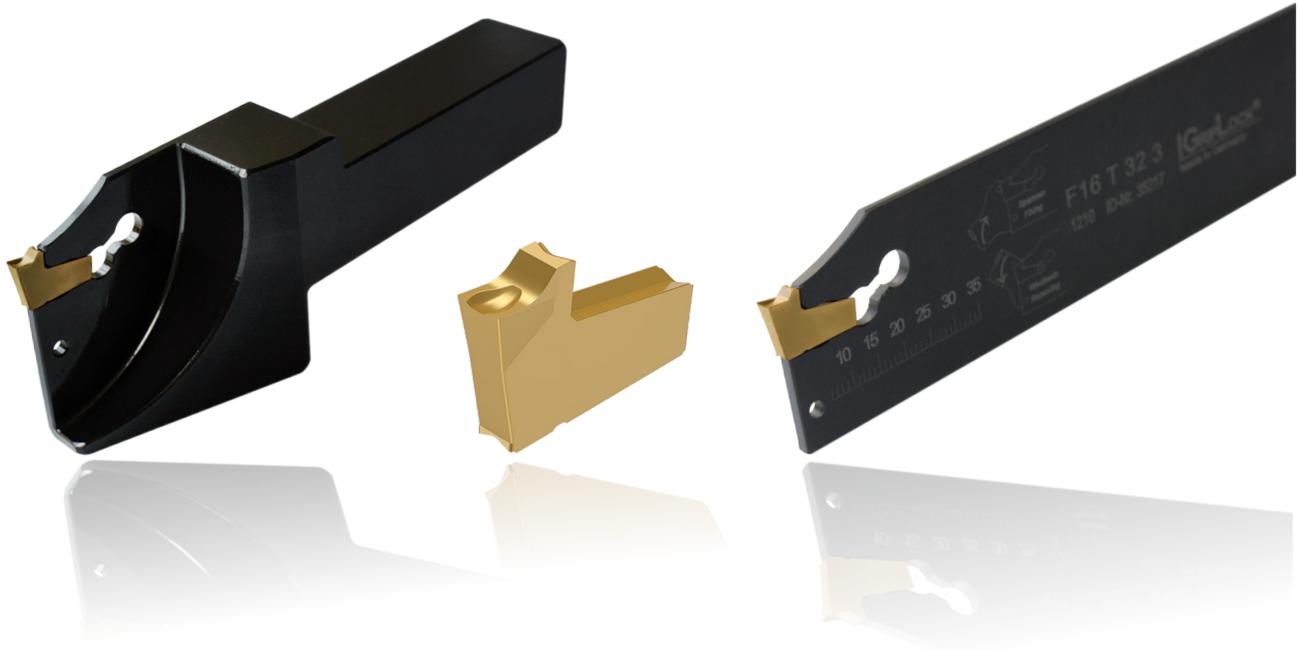
zum Abstechen, Einstechen und  
Nutendrehen

Die ideale Abstechlösung mit  
umfangreichem Werkzeug-  
sortiment



# FLEX FIX | Einschneidig Stechen

zum Abstechen, Einstechen und Nutdrehen

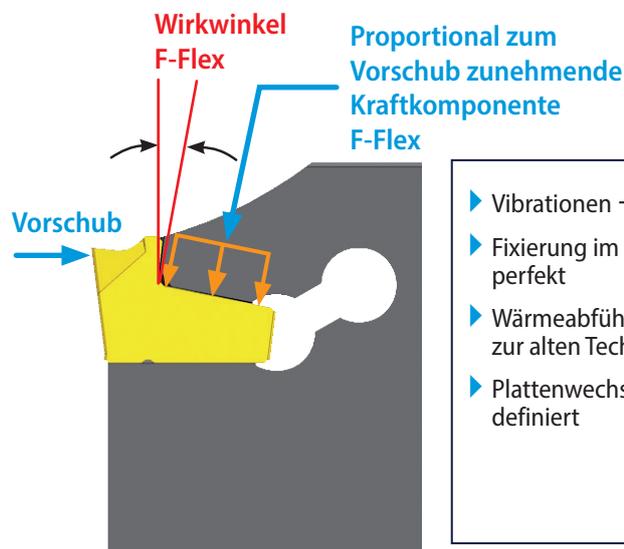


## Aufbau und Zusammenwirken des Flex Fix Ab- und Einstechsystems

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 älteren einschneidigen Abstechsystemen.



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

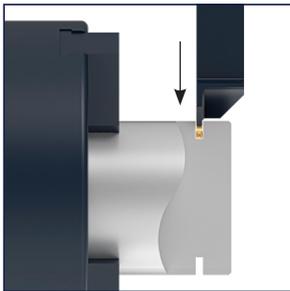
Testmaterial	Standmenge Flex Fix	Standmenge Passt Perfekt	Ergebnis in Prozent
1.0277 (6 Kant)	220	180	22 % mehr
1.7227 (Ø 45mm)	265	130	103 % mehr
1.4301 (Ø 45mm)	85	25	240 % mehr

**Standzeit-  
verbesserung**  
durchschnittlich  
**120 %**

# FLEX FIX | Einschneidig Stechen

## zum Abstechen, Einstechen und Nutendrehen

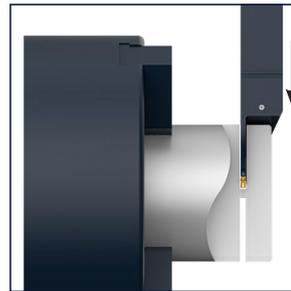
### Einstechen



Abstechen und Einstechen IFN

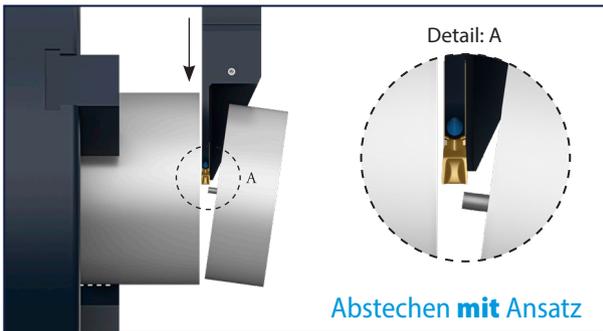
**Einstechen** ist ein Zerspanungsvorgang, bei dem mit einer Stechplatte (mit geeigneter Stechgeometrie) Nuten eingestochen werden.

### Abstechen

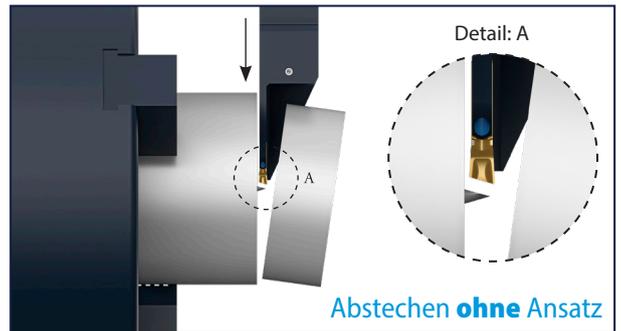


Abstechen BFN

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

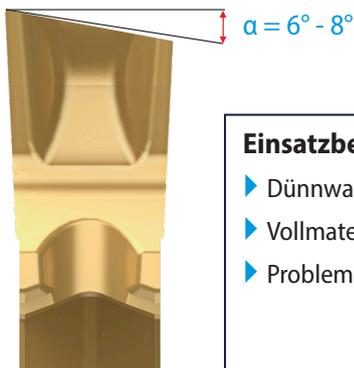


Abstechen **mit** Ansatz



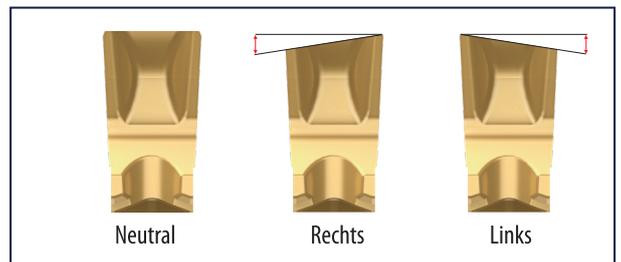
Abstechen **ohne** Ansatz

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



#### Einsatzbereiche

- ▶ Dünnwandige Rohre
- ▶ Vollmaterial ab Ø 15 mm
- ▶ Probleme mit "Restbutzen"



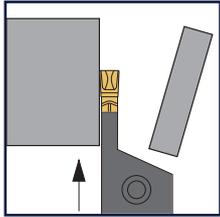
#### Rechtslauf und Linkslauf

Blick in die Spindel:

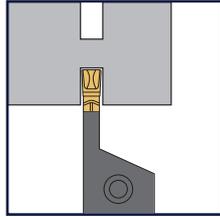
**Rechtslauf:** Spindel mit Material dreht gegen Uhrzeigersinn

**Linkslauf:** Spindel mit Material dreht mit Uhrzeigersinn.

**Systemanwendungen und Symbole**



Abstechen



Einstechen



Aufnahmen für Schwerter / Träger

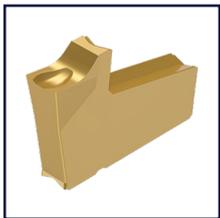
siehe Abschnitt Standard Design

**Sonderlösungen**  
Bsp. Leitwinkel, Sonderwerkzeuge auf Anfrage.

**Beschichtungen in diesem System**

Beschichtung	Typ	Aufbau	Schichtdicke	Hauptanwendung	Alternativanwendung
<b>NANOSPEED</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>N S</b>
<b>TILOX</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>K S</b>
<b>HYPER SPEED</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>S</b>	<b>M</b>
<b>ALUSPEED</b>	HiPIMS PVD	TiB	2 µm	<b>N</b>	<b>S</b>
<b>CARBO SX2</b>	HiPIMS PVD	AlTiN	3 µm	<b>P</b>	<b>S</b>
Unbeschichtet	-	-	-	<b>N</b>	**

**Geometrien FLEX FIX**



**BFN**

Universeller Einsatz



**IFN**

Unterbrochene Schnitte/schwierige Operationen



**SFN**

1.Wahl für Stahl + rostfreie Materialien



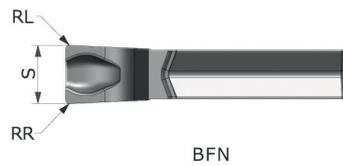
**IFN ALU**

Für Nichteisenmetalle und Aluminiumlegierungen

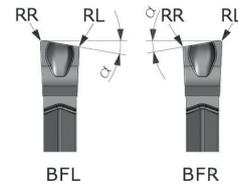
**Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen**



BFN



BFN



BFL

BFR

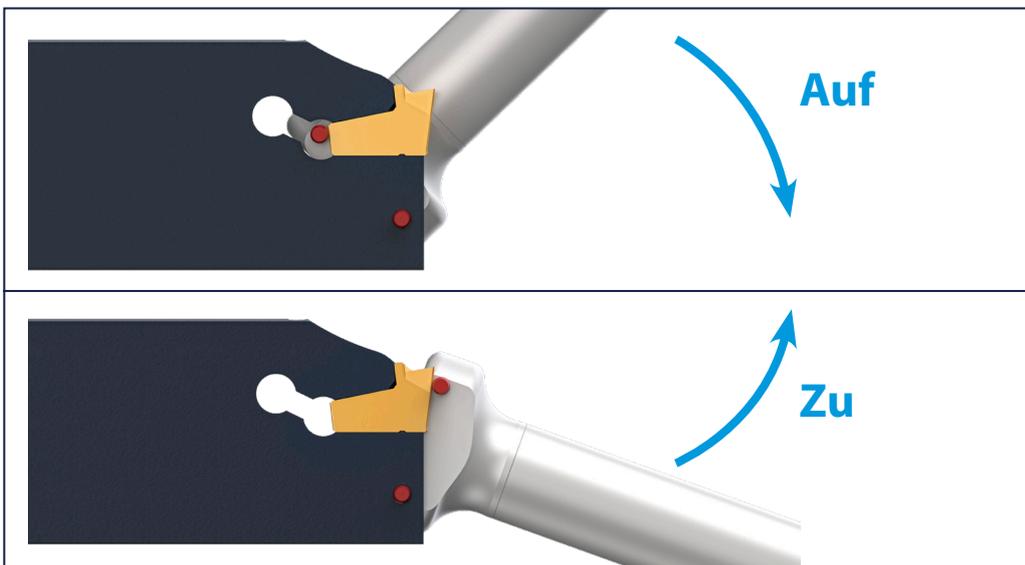


Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG0022 Bezeichnung	KM TILOX	KM NANOSPEED	KM HYPER SPEED	Plattensitz- größe	( )	RR	RL	S	S+	S-	$\alpha^\circ$ R	$\alpha^\circ$ L
	P M K S	P M N S	S M									
BFN 3	43203	43204	41172	FF3	N	0,2	0,2	3,0	0,05	-0,05	0	
BFN 4	43205	43207	43208	FF4	N	0,2	0,2	4,0	0,05	-0,05	0	
BFL 3 8D		43239		FF3	L	0,2	0	3,0	0,05	-0,05		8
BFL 4 8D		43243		FF4	L	0,2	0	4,0	0,05	-0,05		8
BFR 3 8D		43215		FF3	R	0	0,2	3,0	0,05	-0,05	8	
BFR 4 8D		43219		FF4	R	0	0,2	4,0	0,05	-0,05	8	

**BF-Stechgeometrie**

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

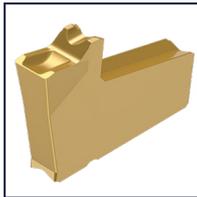


**FLEX FIX  
Plattenwechsel:**

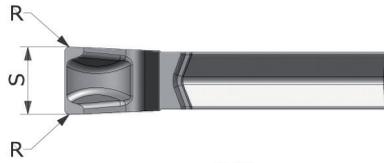
**Einfach  
Sicher  
Schnell**

- Passende Werkzeuge
-  Tech Abschnitt S. 223
  -  Plattensitzgröße S. 224
  -  Hauptschneide (Spanneinlauf) S. 228
  -  S. 164
  -  S. 165
  -  S. 166
  -  S. 168-168
  -  S. 187-188

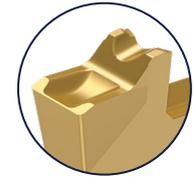
**Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen**



IFN



IFN



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG0022 Bezeichnung	KM TILOX	KM NANOSPEED	KM CARBOSX2	KS140 TILOX	KS140 NANOSPEED	KS140 CARBOSX2	Plattensitz- größe	(C)	R	S	S+	S-
	<b>P M K S</b>	<b>P M N S</b>	<b>P S</b>	<b>P M K S</b>	<b>P M N S</b>	<b>P S</b>						
IFN 2	43260	43262	65195				FF2	N	0,2	2,0	0,05	0,05
IFN 3	39203	43259	65196	63025	63024	65430	FF3	N	0,2	3,0	0,05	0,05
IFN 4	43264	43266	65197				FF4	N	0,2	4,0	0,05	0,05

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

- ▶ Legierte Stähle
- ▶ Rostfreie Stähle
- ▶ Unterbrochene Schnitte

7

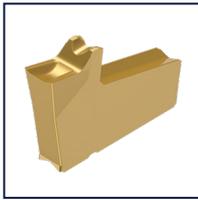
**Geschliffene Fase**

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

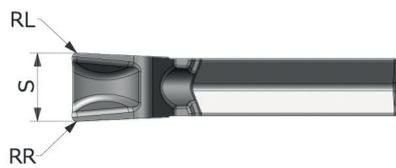
**Passende Werkzeuge**

- S. 223
- S. 224
- S. 228
- S. 164
- S. 165
- S. 166
- S. 168-168
- S. 187-188

**Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen**



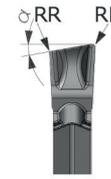
SF N/R/L  
FLEX FIX



SFN



SFL



SFR



Vergrößerung

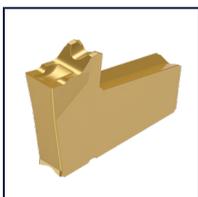
PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG0022 Bezeichnung	KM TILOX	KM NANOSPEED	KM CARBOX2	KS140 TILOX	KS140 NANOSPEED	KS140 CARBOX2	Plattensitz- größe	(C)	RR	RL	S	S+	S-	$\alpha^{\circ}$ R	$\alpha^{\circ}$ L
	<b>P M K S</b>	<b>P M N S</b>	<b>P S</b>	<b>P M K S</b>	<b>P M N S</b>	<b>P S</b>									
SFN 2	43087	43169	65255				FF2	N	0,2	0,2	2,0	0,05	0,05		
SFN 3	38635	43170	65256	62708	62710	65431	FF3	N	0,2	0,2	3,0	0,05	0,05		
SFN 4	43171	43173	65257				FF4	N	0,2	0,2	4,0	0,05	0,05		
SFL 2 6D		43189					FF2	L	0,2	0	2,0	0,05	0,05		6
SFL 3 6D		43192					FF3	L	0,2	0	3,0	0,05	0,05		6
SFL 4 6D		43196					FF4	L	0,2	0	4,0	0,05	0,05		6
SFR 2 6D		43178					FF2	R	0	0,2	2,0	0,05	0,05		6
SFR 3 6D		43181					FF3	R	0	0,2	3,0	0,05	0,05		6
SFR 4 6D		43185					FF4	R	0	0,2	4,0	0,05	0,05		6

**SF-Geometrie SUPERNOVA**

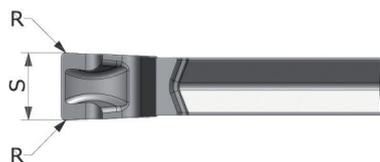
Passende Werkzeuge, siehe unten

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.



IFN ALU



IFN ALU



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG0022 Bezeichnung	KM	KM ALUSPEED	Plattensitz- größe	(C)	R	S	S+	S-
	<b>N</b>	<b>N S</b>						
IFN 2 ALU	47727	47730	FF2	N	0,2	2,0	0,05	0,05
IFN 3 ALU	47728	47731	FF3	N	0,2	3,0	0,05	0,05
IFN 4 ALU	47729	47732	FF4	N	0,2	4,0	0,05	0,05

**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

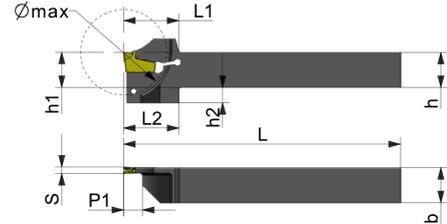
Passende Werkzeuge



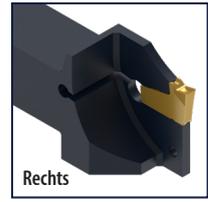
**Abstechhalter für FLEX FIX Schneideinsätze**



F16 L 42



F16 R 42

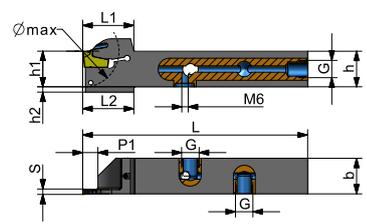


PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA			
WG3201 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(↺)	Ø max	h	h1	h2	b	P1	S	L	L1	L2	
F16 L 1616 K20 42	43330	FF2	L	42	16	16	7	16	8	2,0	125	25	25	AWF16
F16 L 2020 K20 42	43333	FF2	L	42	20	20	3	20	8	2,0	125	25	25	AWF16
F16 L 2525 M20 42	43336	FF2	L	42	25	25	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



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CDX	CW	OAL	LH	LTA				
WG3205 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	G (↺)	Ø max	h	h1	h2	b	P1	S	L	L1	L2		
F16 L 2020 K30 42HP G1/8	57216	FF3	G1/8	L	42	20	20	3	20	8	3,0	125	28,5	25	AWF16
F16 L 2525 M30 42HP G1/8	57220	FF3	G1/8	L	42	25	25	0	25	8	3,0	150	28,5	25	AWF16
F16 R 2020 K30 42HP G1/8	57223	FF3	G1/8	R	42	20	20	3	20	8	3,0	125	28,5	25	AWF16
F16 R 2525 M30 42HP G1/8	57226	FF3	G1/8	R	42	25	25	0	25	8	3,0	150	28,5	25	AWF16

**Passende Platten**

Tech. Abschnitt

Plattensitzgröße

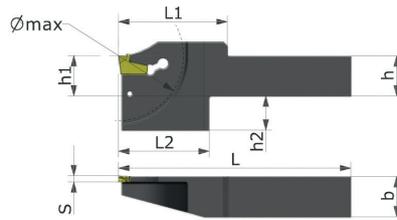
AWF16

S. 223    S. 224    S. 161-163

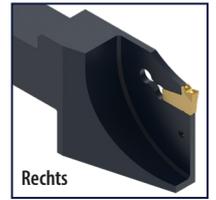
**Abstechhalter für FLEX FIX Schneideinsätze**



F16 L 65



F16 R 65



PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CW	OAL	LH	LTA			
WG3201 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	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

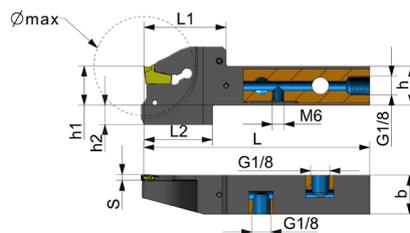
Passende Platten



**FLEX FIX - Halter und Abstechträger mit Innenkühlung bis Ø 52 mm**



F16 L 52 HP



F16 R 52 HP

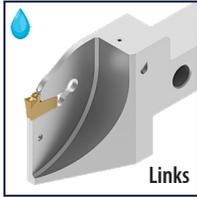


PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CW	OAL	LH	LTA			
WG3205 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	Ø max	h	h1	h2	b	s	L	L1	L2	
F16 L 2020 X30 52 HP G1-8	62986	FF3	L	52	20	20	10	20	3,0	115	42	35	AWF16
F16 L 2525 X30 52 HP G1-8	62984	FF3	L	52	25	25	5	25	3,0	140	42	35	AWF16
F16 R 2020 X30 52 HP G1-8	62985	FF3	R	52	20	20	10	20	3,0	115	42	35	AWF16
F16 R 2525 X30 52 HP G1-8	62968	FF3	R	52	25	25	5	25	3,0	140	42	35	AWF16

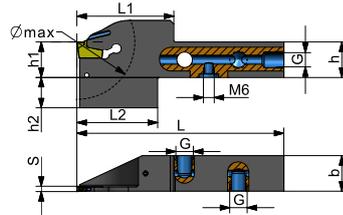
Passende Platten



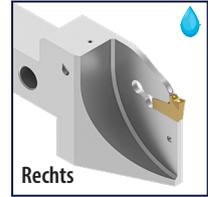
**FLEX FIX - Halter und Abstechträger mit Innenkühlung bis Ø 65 mm**



F16 L 65 HP



F16 R 65 HP



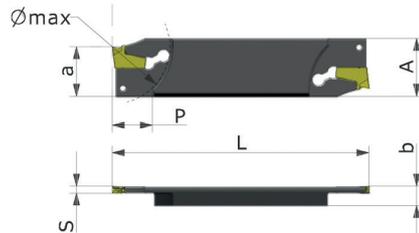
PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CW	OAL	LH	LTA				
WG3205 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	G	( $\curvearrowright$ )	Ø max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
F16 L 2020 X30 65HP G1/8	57217	FF3	G1/8	L	65	20	20	17	20	3,0	115	54	45	AWF16
F16 L 2525 X30 65HP G1/8	57222	FF3	G1/8	L	65	25	25	12	25	3,0	140	54	45	AWF16
F16 R 2020 X30 65HP G1/8	57225	FF3	G1/8	R	65	20	20	17	20	3,0	115	54	45	AWF16
F16 R 2525 X30 65HP G1/8	57227	FF3	G1/8	R	65	25	25	12	25	3,0	140	54	45	AWF16

Passende Platten siehe unten

**Verstärkte Abstechträger für FLEX FIX Schneideinsätze**



F16 L 2608



F16 R 2608

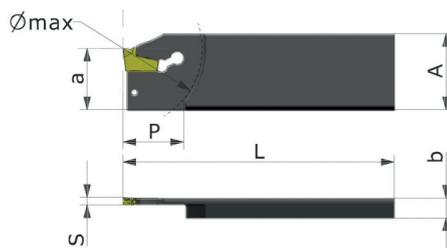


PRODDES	IDNR	MIID	Hand	CODX	H	HF	B	CDX	CW	OAL	
WG3101 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( $\curvearrowright$ )	Ø max	A	a	b	P	S	L	
F16 L 2608 J30 R 50	43313	FF3	L	50	26	21,4	8	17	3,0	110	AWF16
F16 R 2608 J30 L 50	43312	FF3	R	50	26	21,4	8	17	3,0	110	AWF16

Passende Platten, siehe unten



F16 L 3208

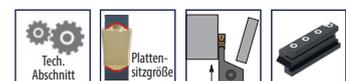


F16 R 3208



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	CODX	H	HF	B	CDX	CW	OAL	
WG3101 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( $\curvearrowright$ )	Ø max	A	a	b	P	S	L	
F16 L 3208 J30 R 65	43315	FF3	L	65	32	25	8	24,5	3,0	110	AWF16
F16 L 3208 J30 L 65	53794	FF3	L	65	32	25	8	24,5	3,0	110	AWF16
F16 R 3208 J30 L 65	43314	FF3	R	65	32	25	8	24,5	3,0	110	AWF16
F16 R 3208 J30 R 65	52553	FF3	R	65	32	25	8	24,5	3,0	110	AWF16

Passende Platten

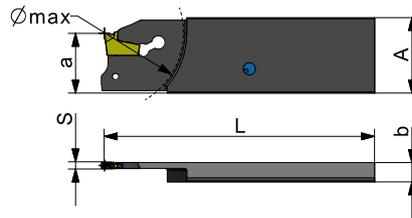


S. 223 S. 224 S. 161-163 S. 176, 176

**Verstärkte Abstechträger mit Innenkühlung für FLEX FIX Schneideinsätze**



F16 L 3208 HP



F16 R 3208 HP



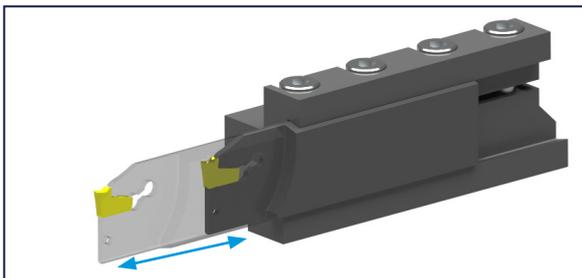
PRODDES	IDNR	MIID	Hand	CODX	H	HF	B	CW	OAL	
WG3105 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten-sitz- größe	( )	Ø max	A	a	b	S	L	
F16 L 3208 J30 R 65 HP	63225	FF3	L	65	32	25	8	3,0	110	AWF16
F16 L 3208 J30 L 65 HP	63224	FF3	L	65	32	25	8	3,0	110	AWF16
F16 R 3208 J30 L 65 HP	63226	FF3	R	65	32	25	8	3,0	110	AWF16
F16 R 3208 J30 R 65 HP	63227	FF3	R	65	32	25	8	3,0	110	AWF16

**Anwendung der verstärkten Abstechträger**  
mittelschwere bis schwere Zerspanung

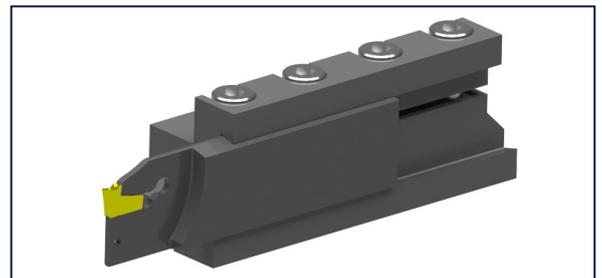
**Vorteile:**

- ▶ Saubere Abstichflächen
- ▶ Geräuscharme Zerspanung
- ▶ Keine Vibrationen
- ▶ Hohe Prozesssicherheit bei großen Auslagenbereichen
- ▶ Hohe Standzeiten
- ▶ Enge Bauräume

**Passende Platten**



Hohe Stabilität auch bei größerer Auslage



Schwalbenschwanzausführungen mit breiten Spannflächen

**Auswerfer für FLEX FIX Werkzeuge**



AW F16



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

**Bemerkung:**

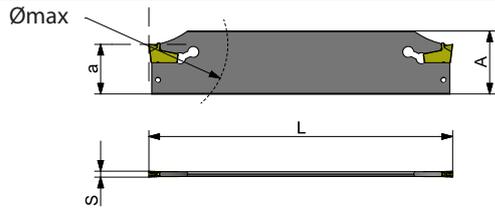
Der Auswerfer ist im Lieferumfang eines jeden FLEX FIX Werkzeugs enthalten!



## Abstechträger für FLEX FIX Schneideinsätze

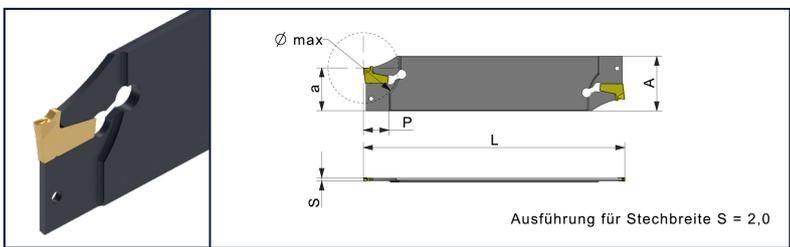


F16 T



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

PRODDES	IDNR	MIID	CODX	H	HF	CDX	CW	OAL	
WG3101 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	Ø max.	A	a	P	S	L	E-Teile
F16 T 26 2	41093	FF2	42	26	21,4	15	2	110	AWF 16
F16 T 26 3	38743	FF3	75	26	21,4	-	3	110	AWF 16
F16 T 26 4	41096	FF3	80	26	21,4	-	4	110	AWF 16
F16 T 32 2	41094	FF2	42	32	25	15	2	150	AWF 16
F16 T 32 3	35217	FF3	100	32	25	-	3	150	AWF 16
F16 T 32 4	41095	FF3	100	32	25	-	4	150	AWF 16



Ausführung für Stechbreite S = 2,0

### Passende Platten

Tech. Abschnitt  
S. 223

Plattensitzgröße  
S. 224

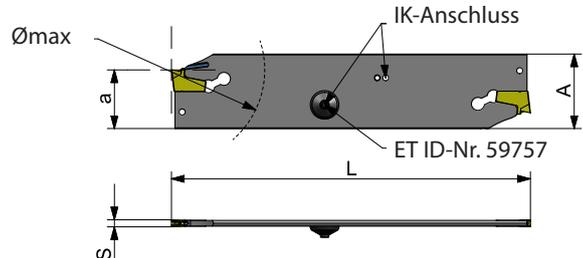
S. 161-163

S. 176, 176

## FLEX FIX Abstechträger mit Innenkühlung



F16 T HP



PRODDES	IDNR	MIID	CODX	H	HF	CW	OAL	
WG3105 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	Ø max.	A	a	S	L	
F16 T 26 30 HP	57323	FF3	75	26	21,4	3	110	AWF 16
F16 T 32 30 HP	57324	FF3	100	32	25	3	150	AWF 16

### Grundkörper für die Aufnahme von Haltern mit Innenkühlung

Auszug aus dem Megacut Katalog

Spannschaft für  
Schwerhöhe 26+32

VDI-Schwerhalter für  
Schwerhöhe 26+32

VDI-Werkzeugaufnahme  
Form C

Schwerhalter Adapter für  
Grundhalter VDI, PSC, HSK

Werkzeugaufnahme  
Form B

### Passende Platten

Tech. Abschnitt  
S. 223

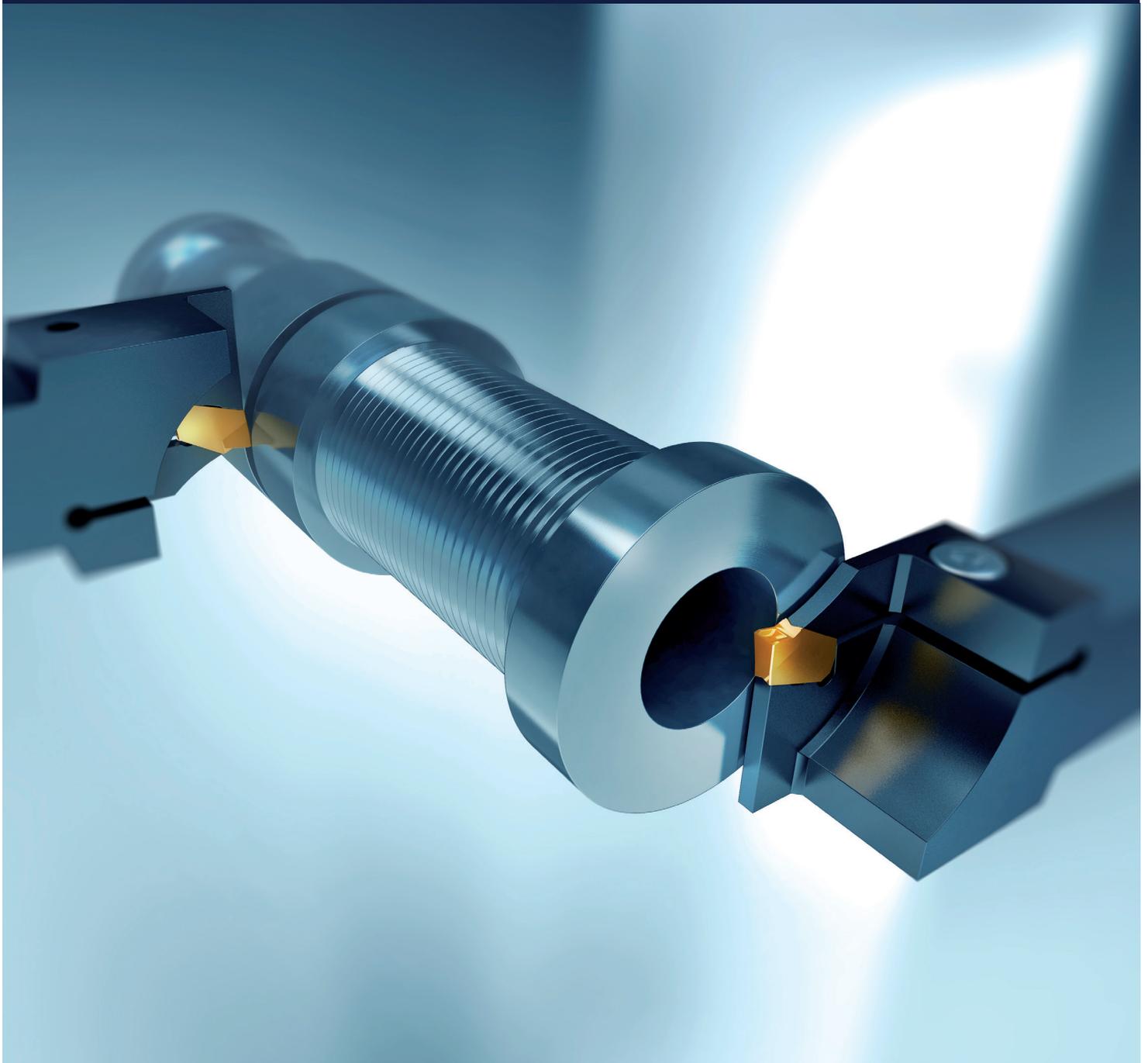
Plattensitzgröße  
S. 224

S. 161-163

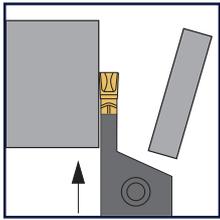
# Standard Design

Einschneidiges Stechsystem zum  
Abstechen, Einstechen und  
Nutendrehen

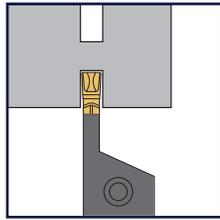
Der Klassiker für Abstechoperationen



## Systemanwendungen und Symbole



Abstechen



Einstechen



Aufnahmen für Schwerter / Träger

**Sonderlösungen**  
Bsp. Leitwinkel, Sonderwerkzeuge auf Anfrage.

## Beschichtungen in diesem System

Beschichtung	Typ	Aufbau	Schichtdicke	Hauptanwendung	Alternativanwendung
<b>NANOSPEED</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>N S</b>
<b>TILOX</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>K S</b>
<b>CARBO SX2</b>	HiPIMS PVD	AlTiN	3 µm	<b>P</b>	<b>S</b>
<b>CASTSPEED</b>	CVD	TiCN	8 µm	<b>K</b>	-
Unbeschichtet	-	-	-	<b>N</b>	**

## Geometrien Standard Design



BGN

Universeller Einsatz



ITN

Unterbrochene Schnitte/schwierige Operationen



SNT

1. Wahl für Stahl + rostfreie Materialien



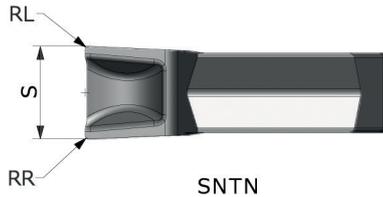
ITN ALU

Für Nichteisenmetalle und Aluminiumlegierungen

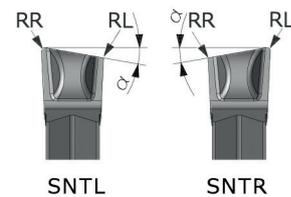
**Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen**



SNT N/R/L



SNTN



SNTL

SNTR



Vergrößerung

PRODES	IDNR	IIC	IH	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG325 Bezeichnung	PM NANOSPEED	Plattensitz- größe	( )	RR	RL	S	S+	S-	$\alpha^\circ$ R	$\alpha^\circ$ R
	<b>P M N S</b>									
<b>SNTN 2</b>	47916	SD2	N	0,20	0,20	2,20	0,10	-0,10		
<b>SNTN 3</b>	11330	SD3	N	0,20	0,20	3,10	0,10	-0,10		
<b>SNTN 4</b>	11342	SD4	N	0,20	0,20	4,10	0,10	-0,10		
<b>SNTN 5</b>	47920	SD5	N	0,20	0,20	5,10	0,10	-0,10		
<b>SNTR 2 6D</b>	47922	SD2	R	0,00	0,20	2,20	0,10	-0,10	6	
<b>SNTR 3 6D</b>	11391	SD3	R	0,00	0,20	3,10	0,10	-0,10	6	
<b>SNTR 4 6D</b>	11411	SD4	R	0,00	0,20	4,10	0,10	-0,10	6	
<b>SNTR 5 6D</b>	47926	SD5	R	0,00	0,20	5,10	0,10	-0,10	6	
<b>SNTL 2 6D</b>	47910	SD2	L	0,20	0,00	2,20	0,10	-0,10		6
<b>SNTL 3 6D</b>	11392	SD3	L	0,20	0,00	3,10	0,10	-0,10		6
<b>SNTL 4 6D</b>	11412	SD4	L	0,20	0,00	4,10	0,10	-0,10		6
<b>SNTL 5 6D</b>	47914	SD5	L	0,20	0,00	5,10	0,10	-0,10		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.



**Passende Werkzeuge**



S. 223

S. 224

S. 228

S. 174, 175

S. 175

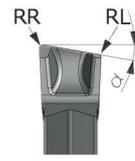
**Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen**



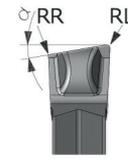
IT N/R/L



ITN



ITL



ITR



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG002 Bezeichnung	PM NANOSPEED	GF110 CARBOSX2	Plattensitz- größe	(C)	RR	RL	S	S+	S-	$\alpha^\circ_R$	$\alpha^\circ_L$
	<b>P M N S</b>	<b>P S</b>									
ITN 2	47890	65198	SD2	N	0,20	0,20	2,20	0,10	-0,10	0	0
ITN 3	10497	65199	SD3	N	0,20	0,20	3,10	0,10	-0,10	0	0
ITN 4	10515	65200	SD4	N	0,20	0,20	4,10	0,10	-0,10	0	0
ITN 5	47896	65201	SD5	N	0,20	0,20	5,10	0,10	-0,10	0	0
ITN 6	10527	-	SD6	N	0,20	0,20	6,35	0,10	-0,10	0	0
ITR 2 4D	47898	-	SD2	R	0,00	0,20	2,20	0,10	-0,10	4	0
ITR 2 8D	47900	-	SD2	R	0,00	0,20	2,20	0,10	-0,10	8	0
ITR 3 4D	10791	-	SD3	R	0,00	0,20	3,10	0,10	-0,10	4	0
ITR 3 8D	10811	-	SD3	R	0,00	0,20	3,10	0,10	-0,10	8	0
ITR 4 4D	10837	-	SD4	R	0,00	0,20	4,10	0,10	-0,10	4	0
ITR 4 8D	10857	-	SD4	R	0,00	0,20	4,10	0,10	-0,10	8	0
ITR 5 4D	47906	-	SD5	R	0,00	0,20	5,10	0,10	-0,10	4	0
ITR 5 8D	47908	-	SD5	R	0,00	0,20	5,10	0,10	-0,10	8	0
ITL 2 4D	47877	-	SD2	L	0,20	0,00	2,20	0,10	-0,10	0	4
ITL 2 8D	47879	-	SD2	L	0,20	0,00	2,20	0,10	-0,10	0	8
ITL 3 4D	10792	-	SD3	L	0,20	0,00	3,10	0,10	-0,10	0	4
ITL 3 8D	10812	-	SD3	L	0,20	0,00	3,10	0,10	-0,10	0	8
ITL 4 4D	10838	-	SD4	L	0,20	0,00	4,10	0,10	-0,10	0	4
ITL 4 8D	10858	-	SD4	L	0,20	0,00	4,10	0,10	-0,10	0	8
ITL 5 4D	47885	-	SD5	L	0,20	0,00	5,10	0,10	-0,10	0	4
ITL 5 8D	47887	-	SD5	L	0,20	0,00	5,10	0,10	-0,10	0	8

**IT Geometrie**

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

- ▶ Legierte Stähle
- ▶ Rostfreie Stähle
- ▶ Unterbrochene Schnitte

PRODDES	IDNR	IDNR	IDNR	IDNR	IIC	IH	RER/REL	CW	CWUD	CWLD
WG002 Bezeichnung	GF110 CASTSPEED	GF110 CARBO SX2	KM CASTSPEED	PM CASTSPEED	Plattensitz- größe	(C)	R	S	S+	S-
	<b>K</b>	<b>P S</b>	<b>K</b>	<b>K</b>						
ITN 3	53896	-	-	-	SD3	N	0,20	3,10	0,10	-0,10
ITN 6	-	57772	57773	57775	SD6	N	0,20	6,40	0,10	-0,10

**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**



S. 223 S. 224 S. 228 S. 174, 175 S. 175

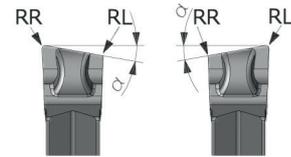
**Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen**



IT N/R/L ALU



ITN ALU



ITL ALU

ITR ALU



Vergrößerung

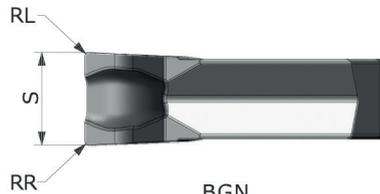
PRODDES	IDNR	IDNR	IIC	IH	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG002 Bezeichnung	GF 110	PM NANOSPEED	Plattensitzgröße	( )	RR	RL	S	S+	S-	$\alpha^\circ_R$	$\alpha^\circ_L$
	<b>N</b>	<b>P M N S</b>									
ITN 2 ALU	29338	47891	SD2	N	0,20	0,20	2,20	0,10	-0,10		
ITN 3 ALU	10480	10485	SD3	N	0,20	0,20	3,10	0,10	-0,10		
ITN 4 ALU	10498	10503	SD4	N	0,20	0,20	4,10	0,10	-0,10		
ITR 2 4D ALU	29602	47897	SD2	R	0,00	0,20	2,20	0,10	-0,10	4	
ITR 3 4D ALU	20692	10771	SD3	R	0,00	0,20	3,10	0,10	-0,10	4	
ITR 4 4D ALU	29215	10817	SD4	R	0,00	0,20	4,10	0,10	-0,10	4	
ITL 2 4D ALU	32370	47876	SD2	L	0,20	0,00	2,20	0,10	-0,10		4
ITL 3 4D ALU	21489	10772	SD3	L	0,20	0,00	3,10	0,10	-0,10		4
ITL 4 4D ALU	29212	10818	SD4	L	0,20	0,00	4,10	0,10	-0,10		4

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

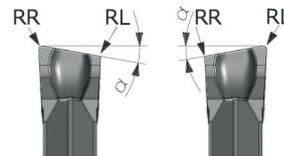
Passende Werkzeuge, siehe unten



BGN/R/L



BGN



BGL

BGR



Vergrößerung

PRODDES	IDNR	IIC	IH	RER	REL	CW	CWUD	CWLD	PSIRR	PSIRL
WG002 Bezeichnung	PM NANOSPEED	Plattensitzgröße	( )	RR	RL	S	S+	S-	$\alpha^\circ_R$	$\alpha^\circ_L$
	<b>P M N S</b>									
BGN 3	30874	SD3	N	0,20	0,20	3,10	0,10	-0,10		
BGN 4	48183	SD4	N	0,20	0,20	4,10	0,10	-0,10	0	
BGR 3 4D	48185	SD3	R	0,00	0,20	3,10	0,10	-0,10	4	
BGR 3 8D	48187	SD3	R	0,00	0,20	3,10	0,10	-0,10	8	
BGR 4 4D	48189	SD4	R	0,00	0,20	4,10	0,10	-0,10	4	
BGR 4 8D	48191	SD4	R	0,00	0,20	4,10	0,10	-0,10	8	
BGL 3 4D	48174	SD3	L	0,20	0,00	3,10	0,10	-0,10		4
BGL 3 8D	48176	SD3	L	0,20	0,00	3,10	0,10	-0,10		8
BGL 4 4D	48178	SD4	L	0,20	0,00	4,10	0,10	-0,10		4
BGL 4 8D	48180	SD4	L	0,20	0,00	4,10	0,10	-0,10		8

Passende Werkzeuge



S. 223

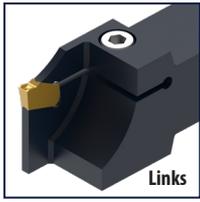
S. 224

S. 228

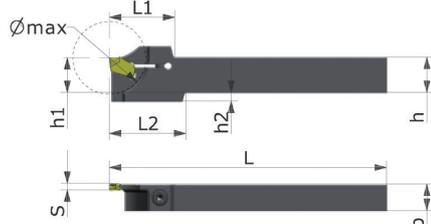
S. 174, 175

S. 175

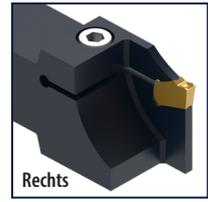
**Abstechhalter mit Schraubenklemmung**



CLCBL



CLCBR



PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(↻)	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

8

Passende Platten



S. 223

S. 224

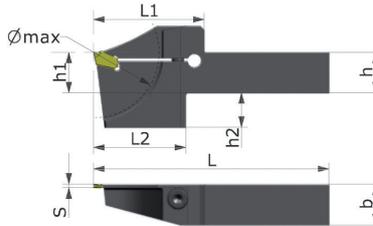
S. 228

S. 171-173

**Massive Abstechhalter mit Radialversteifung**



CLCBL..X



CLCBL..X

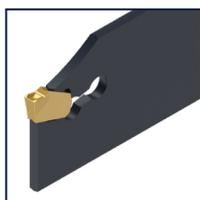


PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CW	OAL	LH	LTA			
WG380 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(↺)	Ø max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
CLCBL 2020 X20 65	10310	SD2	L	65	20	20	17	20	2,2	115	54	45	12
CLCBL 2020 X30 65	10312	SD3	L	65	20	20	17	20	3,0	115	54	45	12
CLCBL 2525 X30 65	10324	SD3	L	65	25	25	12	25	3,0	140	54	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
CLCBL 2020 X20 65	10309	SD2	R	65	20	20	17	20	2,2	115	54	45	12
CLCBL 2020 X30 65	10311	SD3	R	65	20	20	17	20	3,0	115	54	45	12
CLCBL 2525 X30 65	10323	SD3	R	65	25	25	12	25	3,0	140	54	45	12
CLCBL 2020 X40 65	10313	SD4	R	65	20	20	17	20	4,0	115	54	45	12
CLCBL 2525 X40 65	10325	SD4	R	65	25	25	12	25	4,0	140	54	45	12

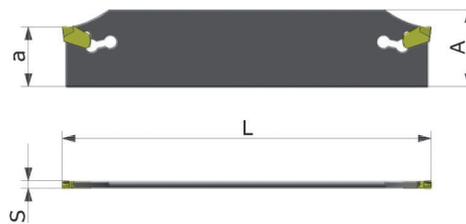
**Passende Platten**

Drehmoment S. 220, 221, 245  
 Tech. Abschnitt S. 223  
 Plattensitzgröße S. 224  
 Hauptschneide (Spaneinlauf) S. 228  
 S. 171-173

**Abstechträger mit autolock Plattensitz**



TMS



PRODES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	CW	OAL
WG310 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	(↺)	A	a	S	L
TMS 26 2	10016	SD2	N	26	21,4	2,2	110
TMS 26 3	10017	SD3	N	26	21,4	3,0	110
TMS 26 4	10018	SD4	N	26	21,4	4,0	110
TMS 32 3	10019	SD3	N	32	25,0	3,0	150
TMS 32 4	10020	SD4	N	32	25,0	4,0	150
TMS 32 5	10021	SD5	N	32	25,0	5,0	150
TMS 32 6	10022	SD6	N	32	25,0	6,0	150

**Passende Platten**

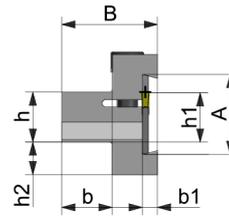
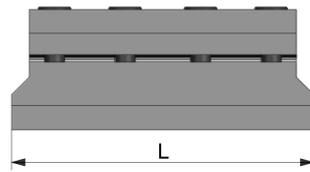
Tech. Abschnitt S. 223  
 Plattensitzgröße S. 224  
 S. 171-173  
 S. 176

Auswerfer 1856 (Ersatzteil 16) im Lieferumfang enthalten

**Spannschäfte für Abstechträger**



TS



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

**Hinweis**

Besonders geeignet für die Aufnahme der Schwalbenschwanzwerkzeuge auf Seite 96 - 99, 119, 154, 166, 168 und 175.

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

**Passende Träger:**

S. 220, 221, 245    S. 223    S. 224    S. 96    S. 99    S. 119    S. 166, 168    S. 175

**Achtung!**

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

**Kurze Auskragung:**

- ▶ Saubere Abstichoberflächen
- ▶ Keine Vibrationen
- ▶ Geräuscharm
- ▶ Höhere Standzeiten

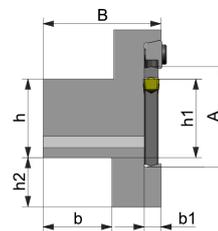
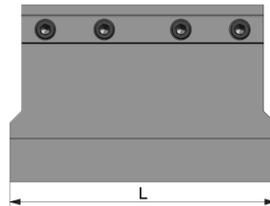
**Lange Auskragung:**

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

**Spannschäfte für Abstechträger**



KL 52



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

**Passende Schwerter**

S. 220, 221, 245    S. 223    S. 224    S. 99

# GLM - GripLock Modular

Schnellwechselsystem mit  
Grundhaltern und Kassetten

- ▶ GLM Vierkant Grundhalter
- ▶ GLM PSC | HSK-T Aufnahmen
- ▶ GLM Kassetten für:
  - MULTICUT 4
  - P92 Radial
  - P92 Axial
  - P92 P RRÄZI Stechen
  - FLEX FIX Abstechen
  - ISO Schneidkörper
  - Sonderlösungen



# GLM - GripLock Modular

## Schnellwechselsystem mit Grundhaltern und Kassetten

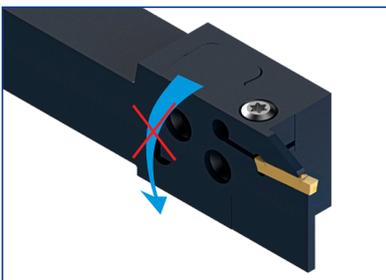


Mit der GRIPLOCK MODULAR Schnittstelle wird die komplette GripLock Stechwelt auf modernsten Spannsystemen anwendbar.

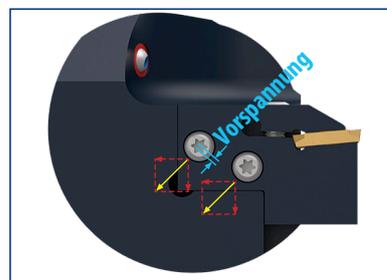


### Weniger Rüstaufwand + höhere Flexibilität

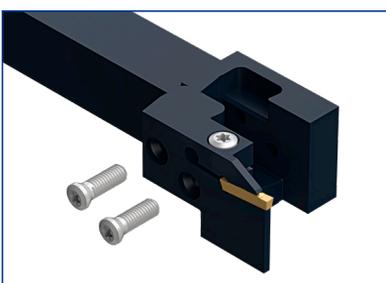
- ▶ Raffinierter Mehrflächenformschluss ermöglicht Einhandmontage der Kassetten beim Wechsel.



- ▶ 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.

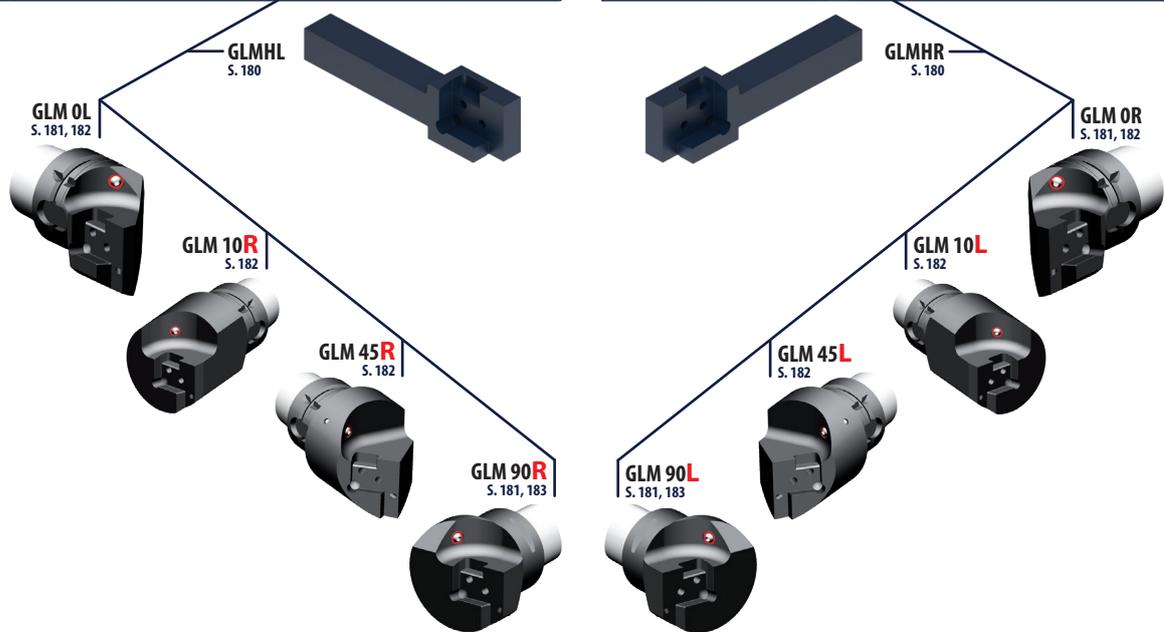


## Grundhalter mit passenden Kassetten

### linke Kassetten

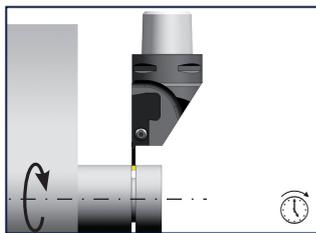


### rechte Kassetten



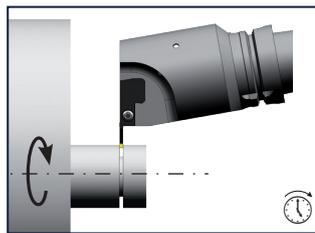
## Anwendungsbeispiele und die richtige Werkzeugauswahl

### Linkslauf



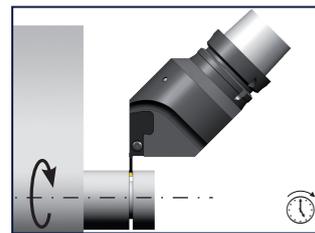
GLM 0° linker Grundhalter + LINKE Kassette

### Linkslauf



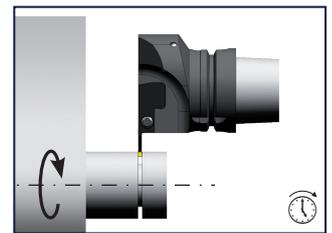
GLM 10° rechter Grundhalter + LINKE Kassette

### Linkslauf



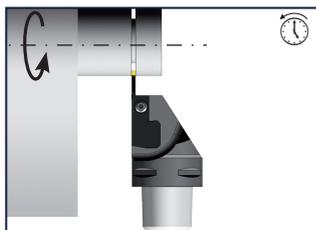
GLM 45° rechter Grundhalter + LINKE Kassette

### Linkslauf



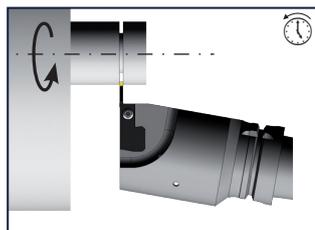
GLM 90° rechter Grundhalter + LINKE Kassette

### Rechtslauf



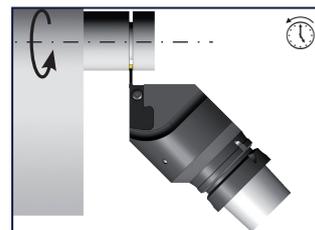
GLM 0° rechter Grundhalter + RECHTE Kassette

### Rechtslauf



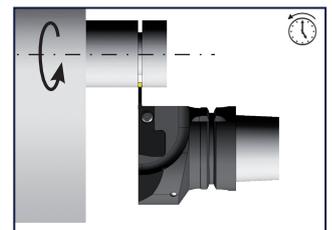
GLM 10° linker Grundhalter + RECHTE Kassette

### Rechtslauf



GLM 45° linker Grundhalter + RECHTE Kassette

### Rechtslauf



GLM 90° linker Grundhalter + RECHTE Kassette

## Benennungsschlüssel GLM - Grundhalter

**GLM H R 2020**

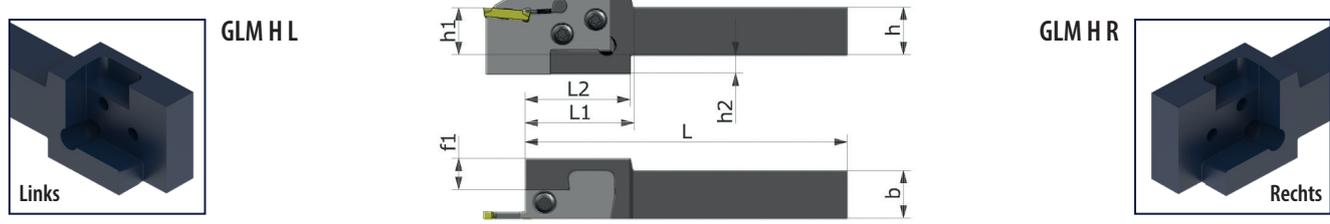
Systembezeichnung GripLock Modular	Schaftquerschnitt: h; b
Anschluss: Klemmhalter	Rechts / Links

## 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	Größenbezeichnung für PSC / HSK-T  0 → 0° 10 → 10° 45 → 45° 90 → 90°
Rechts / Links	

## GLM - Grundhalter



PRODES	IDNR	Hand	HF	OAW	OAL	LPR	WF				
WG501 Bezeichnung	ID-Nr.	(↺)	h	h1	h2	b	L	L1	L2	f1	
<b>GLMHL 2020</b>	38072	L	20	20	8	20	130	45	44	8	29
<b>GLMHL 2525</b>	38073	L	25	25	3	25	130	45	44	13	29
<b>GLMHL 3225</b>	38074	L	32	32	0	25	140	40	0	13	29
<b>GLMHR 2020</b>	38069	R	20	20	8	20	130	45	44	8	29
<b>GLMHR 2525</b>	38070	R	25	25	3	25	130	45	44	13	29
<b>GLMHR 3225</b>	38071	R	32	32	0	25	140	40	0	13	29

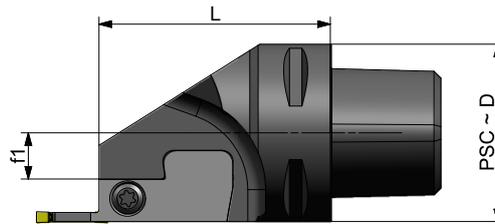
### Passende Kassetten



GLM - PSC



GLM PSC 0 L



GLM PSC 0 R

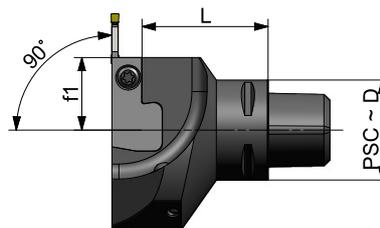


PRODDES	IDNR	Hand	CZCMS	WF	OAL		WT
WG501 Bezeichnung	ID-Nr.	( )	PSC/D	f1	L		kg
GLM PSC40 L 0 12 65	38078	L	40	12,0	65	29	0,59
GLM PSC50 L 0 13 65	38079	L	50	13,0	65	29	0,82
GLM PSC63 L 0 195 70	38080	L	63	19,5	70	29	1,37
GLM PSC40 R 0 12 65	38075	R	40	12,0	65	29	0,59
GLM PSC50 R 0 13 65	38076	R	50	13,0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

Passende Kassetten, siehe unten



GLM PSC 90 L



GLM PSC 90 R



PRODDES	IDNR	Hand	CZCMS	WF	OAL		WT
WG501 Bezeichnung	ID-Nr.	( )	PSC/D	f1	L		kg
GLM PSC40 L 90 29 50	38090	L	40	29,0	50	29	1,04
GLM PSC50 L 90 29 50	38091	L	50	29,0	50	29	1,23
GLM PSC63 L 90 315 52	38092	L	63	31,5	52	29	1,73
GLM PSC40 R 90 29 50	38087	R	40	29,0	50	29	1,04
GLM PSC50 R 90 29 50	38088	R	50	29,0	50	29	1,23
GLM PSC63 R 90 315 52	38089	R	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)

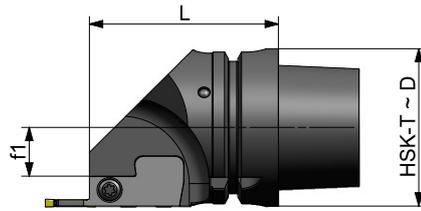
Passende Kassetten



## GLM - HSKT



GLM HSKT 0 L



GLM HSKT 0 R

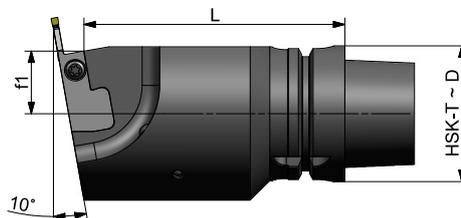


PRODES	IDNR	Hand	CZCMS	WF	OAL		WT
<b>WG501 Bezeichnung</b>	<b>ID-Nr.</b>	<b>( )</b>	<b>HSK-T/D</b>	<b>f1</b>	<b>L</b>		<b>kg</b>
GLM HSK63T L 0 195 75	38082	L	63	19,5	75	29	1,30
GLM HSK63T R 0 195 75	38081	R	63	19,5	75	29	1,30

Passende Kassetten, siehe unten



GLM HSKT 10 L



GLM HSKT 10 R



PRODES	IDNR	Hand	CZCMS	WF	OAL		WT
<b>WG501 Bezeichnung</b>	<b>ID-Nr.</b>	<b>( )</b>	<b>HSK-T/D</b>	<b>f1</b>	<b>L</b>		<b>kg</b>
GLM HSK63T L 10 29 120	38084	L	63	29	120	29	3,56
GLM HSK63T R 10 29 120	38083	R	63	29	120	29	3,56

### Achtung:

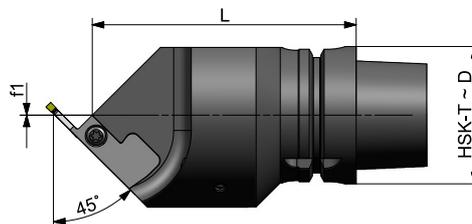
Auf **linke** Grundhalter mit der Ausführung 10°, 45° und 90° passen nur **rechte** Kassetten. (Einheit für Rechtslauf)

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



PRODES	IDNR	Hand	CZCMS	WF	OAL		WT
<b>WG501 Bezeichnung</b>	<b>ID-Nr.</b>	<b>( )</b>	<b>HSK-T/D</b>	<b>f1</b>	<b>L</b>		<b>kg</b>
GLM HSK63T L 45 00 120	38086	L	63	00	120	29	3,19
GLM HSK63T R 45 00 120	38085	R	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)



S. 220, 221, 245



S. 223



S. 224



S. 184



S. 185



S. 185



S. 186



S. 187-188



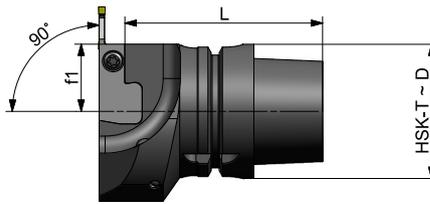
S. 189-191

Passende Kassetten

**GLM - HSKT**



GLM HSKT 90 L



GLM HSKT 90 R



PRODES	IDNR	Hand	CZCMS	WF	OAL		WT
<b>WG501</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Hand</b>	<b>HSK-T/D</b>	<b>f1</b>	<b>L</b>		<b>kg</b>
<b>GLM HSK63T L 90 315 60</b>	38094	L	63	31,5	60	29	1,71
<b>GLM HSK63T R 90 315 60</b>	38093	R	63	31,5	60	29	1,71

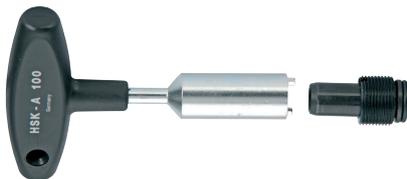
**Achtung**

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**

S. 220, 221, 245    S. 223    S. 224    S. 184    S. 185    S. 185    S. 186    S. 187-188    S. 189-191

**Kühlmittelübergabeeinheit und Schlüssel**

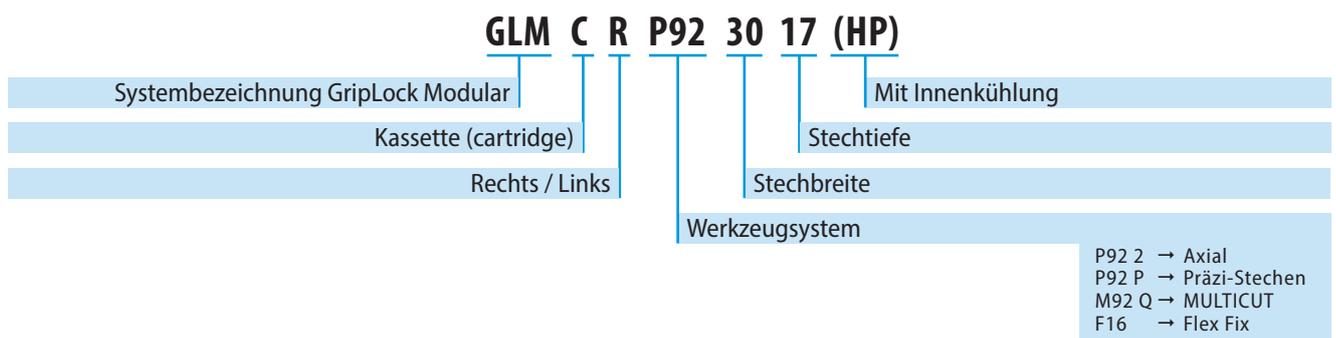


WG355 Abmessung	Übergabeeinheit ID-Nr	Schlüssel ID-Nr.
HSK63T	38834	38833

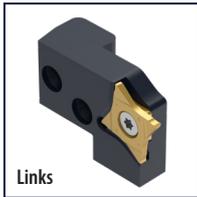
**Anmerkung:**

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.

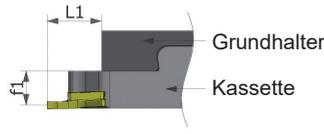
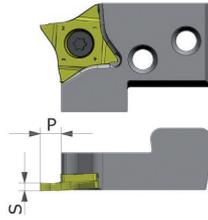
**Benennungsschlüssel GLM - Kassetten**



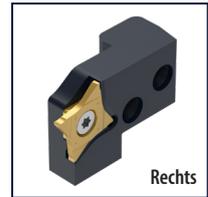
## GLM - Kassetten System M92



GLMCL M92 Q



GLMCR M92 Q



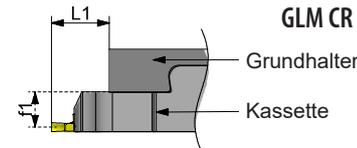
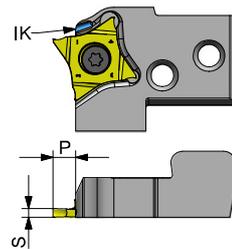
PRODES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	WF	
WG510 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	P	L1	f1	
GLMCL M92 Q 16 65	38182	16	L	6,5	17,5	12,3	24
GLMCR M92 Q 16 65	38179	16	R	6,5	17,5	12,3	24

Passende Platten, siehe unten

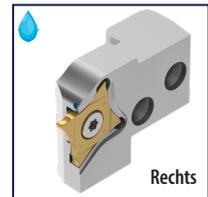
## GLM - Kassetten System M92



GLMCL M92Q...HP

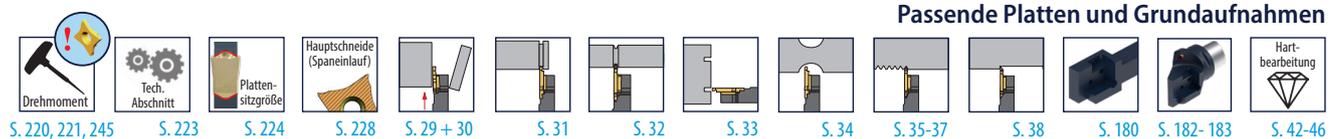


GLMCR M92Q...HP



PRODES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	CW	WF	
WG5105 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	P	L1	s	f1	
GLMCL M92 Q 16 65 HP	59914	16	L	6,5	17,5	3,5	12,3	24
GLMCR M92 Q 16 65 HP	49703	16	R	6,5	17,5	3,5	12,3	24

### Passende Platten und Grundaufnahmen



S. 220, 221, 245

S. 223

S. 224

S. 228

S. 29 + 30

S. 31

S. 32

S. 33

S. 34

S. 35-37

S. 38

S. 180

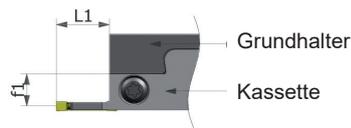
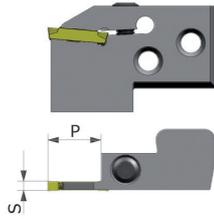
S. 182-183

S. 42-46

**GLM Kassetten System P92**



GLMCL P92



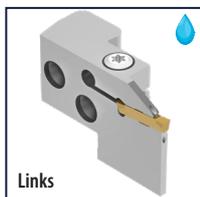
GLMCR P92



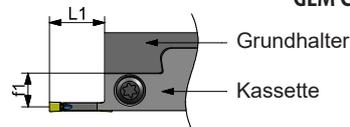
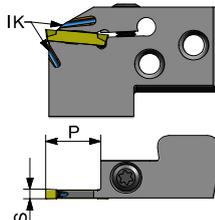
PRODES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	CW	WF	
WG510 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	P	L1	S	f1	
GLMCL P92 20+25 17	38107	20	L	17	17,5	2+2,5	11,20	29
GLMCL P92 30 17	38108	30	L	17	17,5	3	10,76	29
GLMCL P92 40 17	38109	40	L	17	17,5	4	10,26	29
GLMCL P92 50 22	38110	50	L	22	22,5	5	10,78	29
GLMCR P92 20+25 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	10,78	29

Passende Platten und Grundaufnahmen, siehe unten

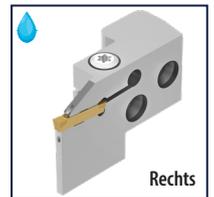
**GLM Kassetten System P92 mit Innenkühlung**



GLMCL P92...HP



GLMCR P92...HP



PRODES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	CW	WF	
WG5105 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	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:

1 St. GLM HSK63T R 0 195 75

1 St. GLMCR P92 30 17

empfohlen

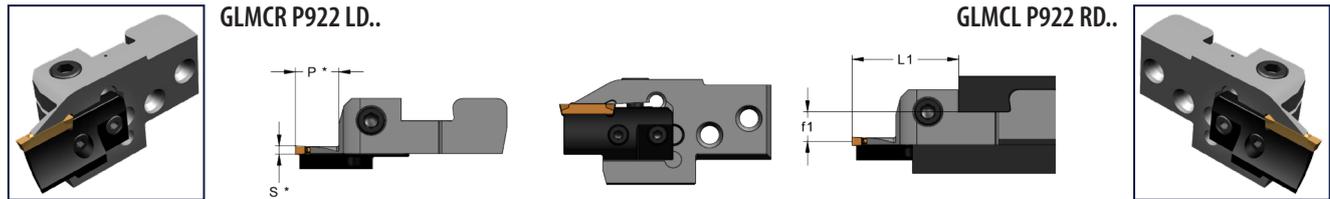
oder: 1 St. ID-Nr. 38081

oder: 1 St. ID-Nr. 38098

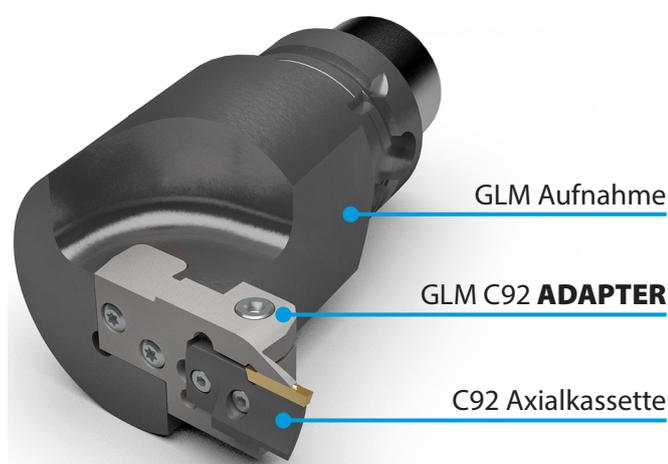
Passende Platten und Grundaufnahmen



## GLM Adapter für Axialkassetten C92



PRODES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	CW	WF	
WG510 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitz- größe	( )	P	L1	S	f1	
<b>GLMCL P922 RD30</b>	59685	30	L	15	38,0	3	10,75	11+2
<b>GLMCL P922 RD40</b>	59686	40	L	15	38,0	4	10,25	11+2
<b>GLMCR P922 LD30</b>	59687	30	R	15	38,0	3	10,75	11+2
<b>GLMCR P922 LD40</b>	59688	40	R	15	38,0	4	10,25	11+2



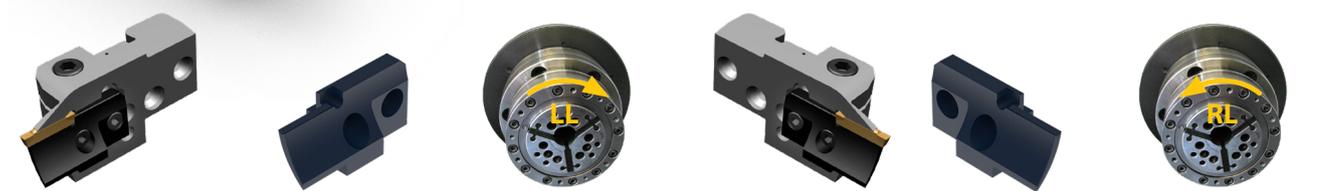
### Passende Kassetten



S. 110

Nutzen Sie die Vielfalt der GLM Aufnahmen für PSC und HSK in Kombination mit der bewährten Flexibilität der C92 Kassetten.

Stechbreite 3 mm, 4 mm  
Stechtiefe 15 mm



Adapter	C92 Kassette	ID	Adapter	C92 Kassette	ID
<b>GLMCR P922 LD30</b> <b>ID59687</b>	C92 LD 2530 30	10371	<b>GLMCL P922 RD30</b> <b>ID59685</b>	C92 RD 2530 30	10385
	C92 LD 3035 30	10372		C92 RD 3035 30	10386
	C92 LD 3542 30	10373		C92 RD 3542 30	10387
	C92 LD 4250 30	10374		C92 RD 4250 30	10388
	C92 LD 5058 30	10376		C92 RD 5058 30	10390
	C92 LD 5866 30	10378		C92 RD 5866 30	10392
	C92 LD 6675 30	10379		C92 RD 6675 30	10393
	C92 LD 75100 30	10381		C92 RD 75100 30	10395
	C92 LD 100200 30	10369		C92 RD 100200 30	10383
	C92 LD 200300 30	43835		C92 RD 200300 30	18356
<b>GLMCR P922 LD40</b> <b>ID59688</b>	C92 LD 4254 40	10375	<b>GLMCL P922 RD40</b> <b>ID59686</b>	C92 RD 4254 40	10389
	C92 LD 5466 40	10377		C92 RD 5466 40	10391
	C92 LD 6680 40	10380		C92 RD 6680 40	10394
	C92 LD 80100 40	10382		C92 RD 80100 40	10396
	C92 LD 100200 40	10370		C92 RD 100200 40	10384
	C92 LD 200300 40	37200		C92 RD 200300 40	21371

### Passende Grundaufnahmen



S. 220, 221, 245

S. 223

S. 224

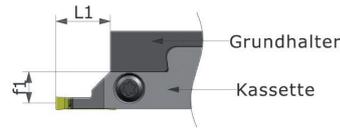
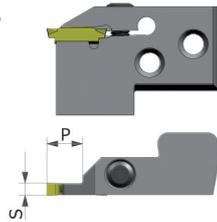
S. 180

S. 182-183

**GLM - Kassetten System P92 P**



GLMCL P92 P

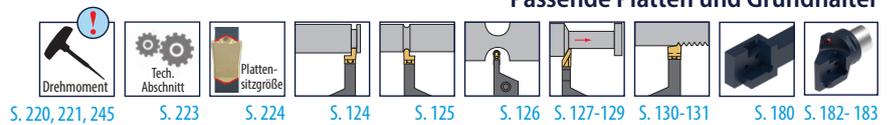


GLMCR P92 P



PRODES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	CW	WF	
WG510 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(↻)	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

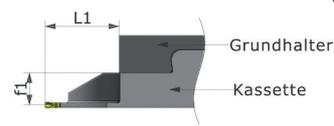
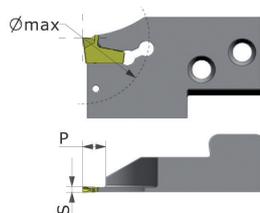
**Passende Platten und Grundhalter**



**GLM - Kassetten System F16**



GLMCL F16



GLMCR F16



PRODES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	CODX	CW	WF	
WG510 Bezeichnung	ID-Nr.	Plattensitzgröße	(↻)	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

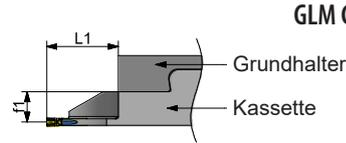
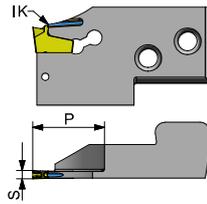
**Passende Platten und Grundhalter**



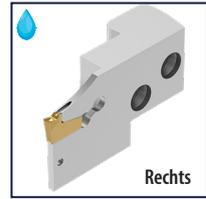
## GLM Kassetten System F16 mit Innenkühlung



GLM CL F16...HP



GLM CR F16...HP



PRODES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	CODX	CW	WF	
<b>WG5105</b> Bezeichnung	<b>ID-Nr.</b>	<b>Plattensitz- größe</b>	<b>(C)</b>	<b>P1</b>	<b>L1</b>	<b>Ø max</b>	<b>S</b>	<b>f1</b>	
<b>GLMCL F16 30 50 HP</b>	59918	FF3	L	6,0	25,5	50	3	10,8	AWF16
<b>GLMCR F16 30 50 HP</b>	59919	FF3	R	6,0	25,5	50	3	10,8	AWF16

### Passende Platten und Grundhalter

Drehmoment S. 220, 221, 245	Tech. Abschnitt S. 223	Plattensitzgröße S. 224	S. 161-163	S. 180	S. 182-183
--------------------------------	---------------------------	----------------------------	------------	--------	------------

**Auf**

**Zu**

**FLEX FIX**  
Plattenwechsel:

**Einfach**  
**Sicher**  
**Schnell**

## Auswerfer für FLEX FIX Werkzeuge



WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	ET
<b>AW F16</b>	39880	AWF16 1
<b>AW F16 1</b>	39881	

**Bemerkung:**

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



# Modulares Drehen mit ISO-Kassetten

Mehr Flexibilität mit GripLock Modular durch den Einsatz von Kassetten für ISO Platten

## Kompatible Anschlussformen mit GripLock Modular Schnittstelle

Alle ISO Varianten passen auf folgende Anschlussformen des GLM Werkzeugsystems:



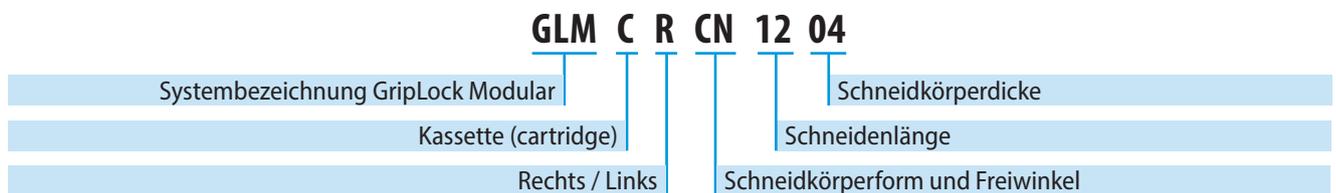
! **Weitere ISO Varianten auf Basis GLM können bei der Abteilung Sonderwerkzeuge erfragt werden.**

**Ihre Anfrage richten Sie bitte an: [sonder@kemmerhmw.de](mailto:sonder@kemmerhmw.de)**

Hierzu wird benötigt:

- ▶ Plattentyp (vollständige Bezeichnung)
- ▶ Rechts- oder Linksausführung
- ▶ Anstellwinkel
- ▶ Gewünschte Spannung/ggf. vorhandene (Standard)-Ersatzteile
- ▶ Schnittstelle (Vierkant, PSC, HSK-T)
- ▶ Werkzeuganstellung (PSC+ HSK-T)
- ▶ Maximale Ausspannlänge ab Werkzeugaufnahmepunkt (PSC+ HSK-T)

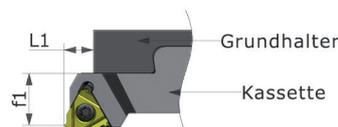
## Benennungsschlüssel ISO - Kassetten



## GLM-ISO-Kassetten mit Gewindeplattensitz EL und ER ISO



GLMCL 16EL ISO



GLMCR 16ER ISO



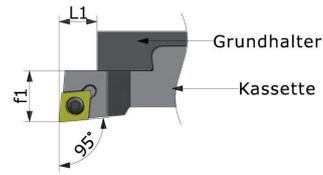
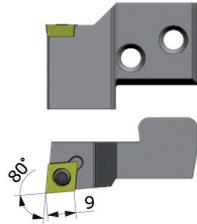
PRODES	IDNR	Hand	LH	WF	MIID	
WG550 Bezeichnung	ID-Nr.	(↻)	L1	f1	Wendeplattengröße	
GLMCL 16EL ISO	47680	L	8,8	17	EL16	S. 219
GLMCR 16ER ISO	46962	R	8,8	17	ER16	S. 219

Passende Aufnahmen S. 180 - 183

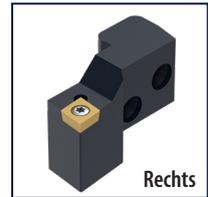
## GLM-ISO-Kassetten mit positivem Plattensitz



GLMCL CC09T3



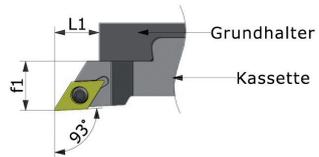
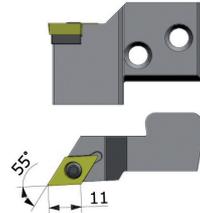
GLMCR CC09T3



PRODES	IDNR	Hand	LH	WF	MIID
WG550 Bezeichnung	ID-Nr.	( )	L1	f1	Wendeplattengröße
GLMCL CC09T3	46966	L	12,5	17	CC09T308 S. 219
GLMCR CC09T3	46961	R	12,5	17	CC09T308 S. 219



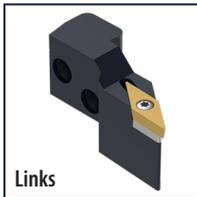
GLMCL DC11T3



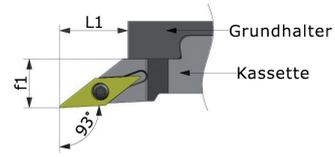
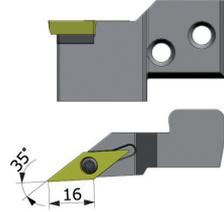
GLMCR DC11T3



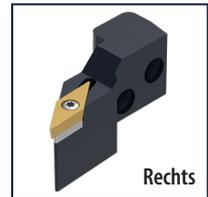
PRODES	IDNR	Hand	LH	WF	MIID
WG550 Bezeichnung	ID-Nr.	( )	L1	f1	Wendeplattengröße
GLMCL DC11T3	46959	L	15,5	17	DC11T312 S. 219
GLMCR DC11T3	46965	R	15,5	17	DC11T312 S. 219



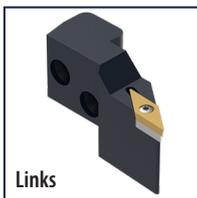
GLMCL VC1604



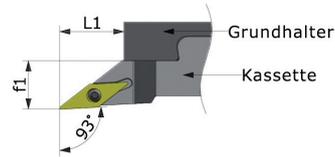
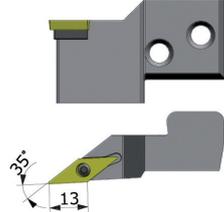
GLMCR VC1604



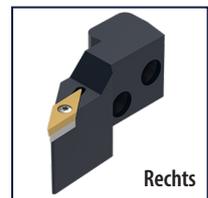
PRODES	IDNR	Hand	LH	WF	MIID
WG550 Bezeichnung	ID-Nr.	( )	L1	f1	Wendeplattengröße
GLMCL VC1604	46968	L	24,5	17	VC160416 S. 219
GLMCR VC1604	46967	R	24,5	17	VC160416 S. 219



GLMCL VC1303



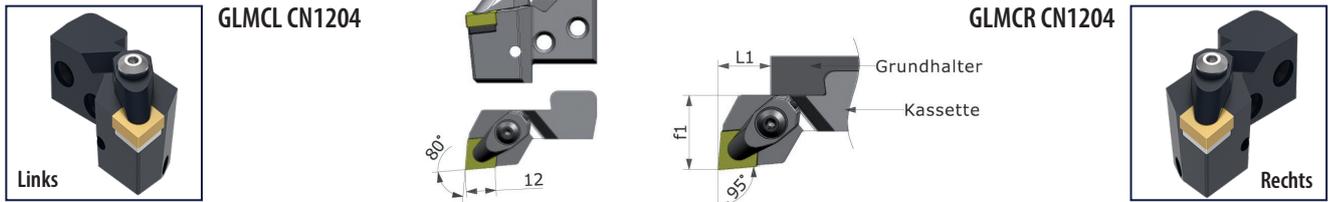
GLMCR VC1303



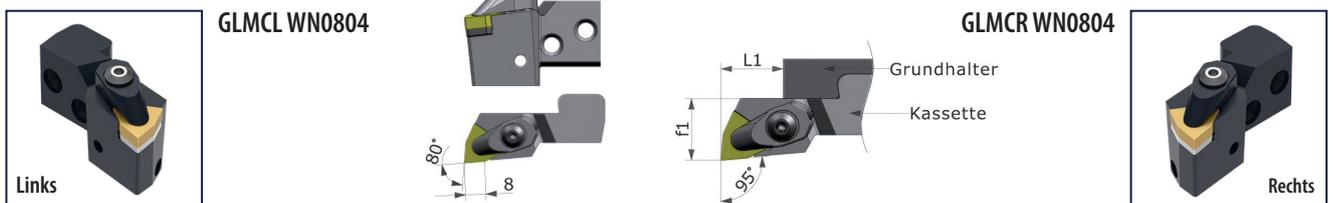
PRODES	IDNR	Hand	LH	WF	MIID
WG550 Bezeichnung	ID-Nr.	( )	L1	f1	Wendeplattengröße
GLMCL VC1303	47553	L	22,5	16,5	VC130308 S. 219
GLMCR VC1303	47554	R	22,5	16,5	VC130308 S. 219

Passende Aufnahmen S. 180 - 183

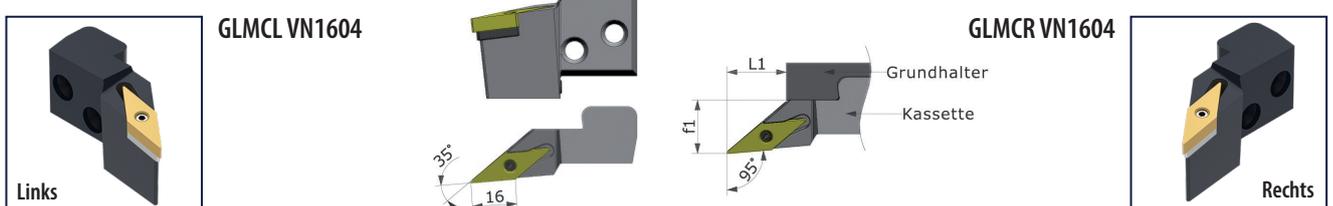
**GLM-ISO-Kassetten mit negativem Plattensitz**



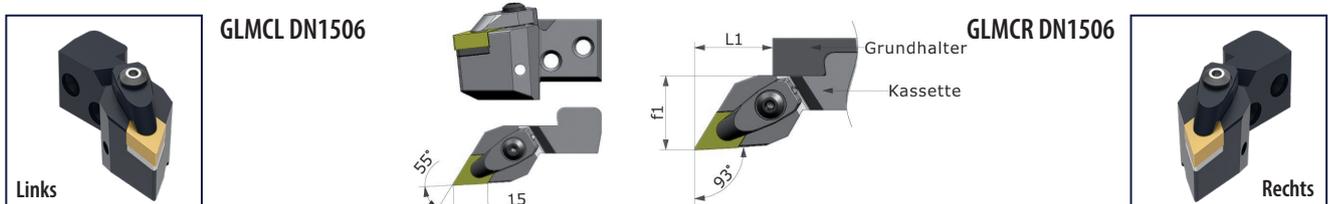
PRODES	IDNR	Hand	LH	WF	MIID	
<b>WG550 Bezeichnung</b>	<b>ID-Nr.</b>	<b>( )</b>	<b>L1</b>	<b>f1</b>	<b>Wendeplattengröße</b>	
GLMCL CN1204	47607	L	17,5	25	CN120416	S. 219
GLMCR CN1204	47341	R	17,5	25	CN120416	S. 219



PRODES	IDNR	Hand	LH	WF	MIID	
<b>WG550 Bezeichnung</b>	<b>ID-Nr.</b>	<b>( )</b>	<b>L1</b>	<b>f1</b>	<b>Wendeplattengröße</b>	
GLMCL WN0804	46964	L	20,5	20,5	WN080412	S. 219
GLMCR WN0804	46969	R	20,5	20,5	WN080412	S. 219



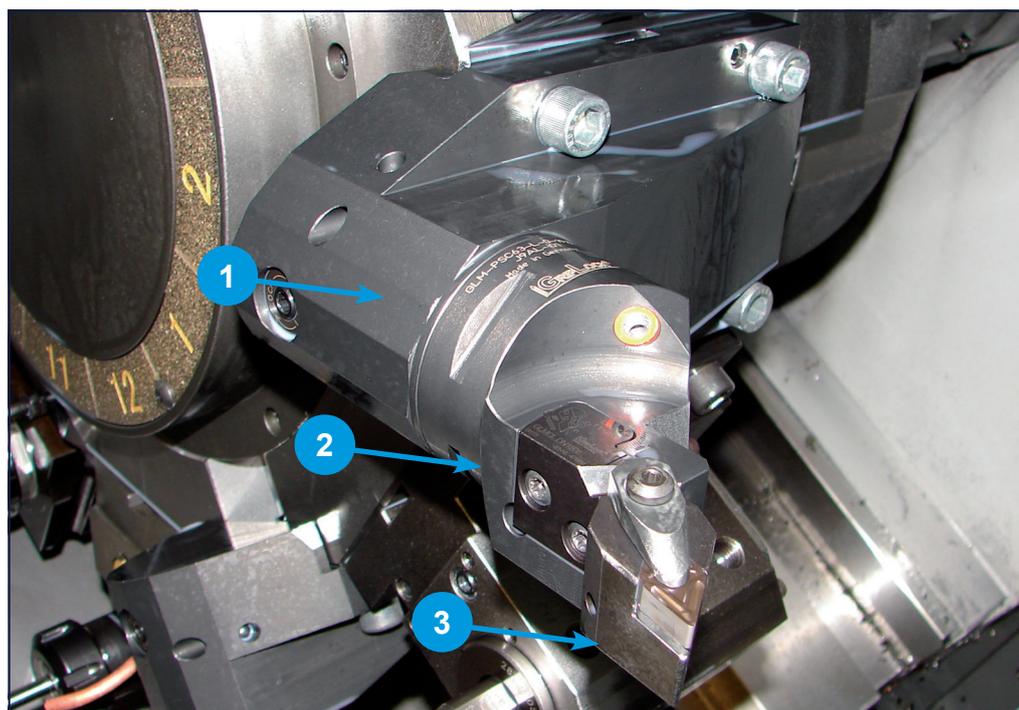
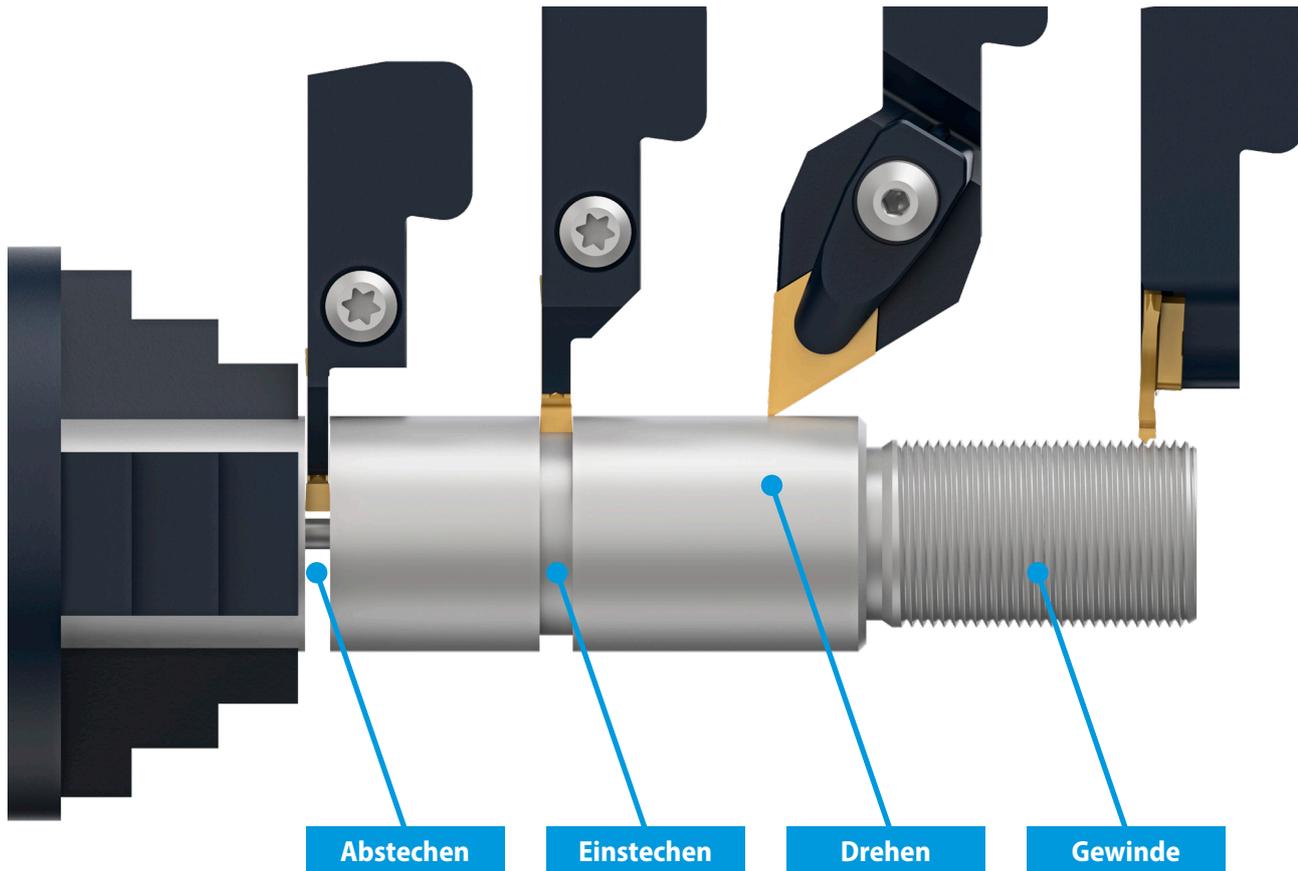
PRODES	IDNR	Hand	LH	WF	MIID	
<b>WG550 Bezeichnung</b>	<b>ID-Nr.</b>	<b>( )</b>	<b>L1</b>	<b>f1</b>	<b>Wendeplattengröße</b>	
GLMCL VN1604	46960	L	21,5	19	VN160410	S. 219
GLMCR VN1604	46963	R	21,5	19	VN160410	S. 219



PRODES	IDNR	Hand	LH	WF	MIID	
<b>WG550 Bezeichnung</b>	<b>ID-Nr.</b>	<b>( )</b>	<b>L1</b>	<b>f1</b>	<b>Wendeplattengröße</b>	
GLMCL DN1506	47606	L	27,5	26	DN150612	S. 219
GLMCR DN1506	47340	R	27,5	26	DN150612	S. 219

Passende Aufnahmen S. 180 - 183

GLM - Ein System zur kompletten Bearbeitung eines Drehteils



**Einsatz Modular-system**

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

❶ PSC Grundhalter  
❷ GLMCL PSC63019570  
❸ GLMCL DN1506

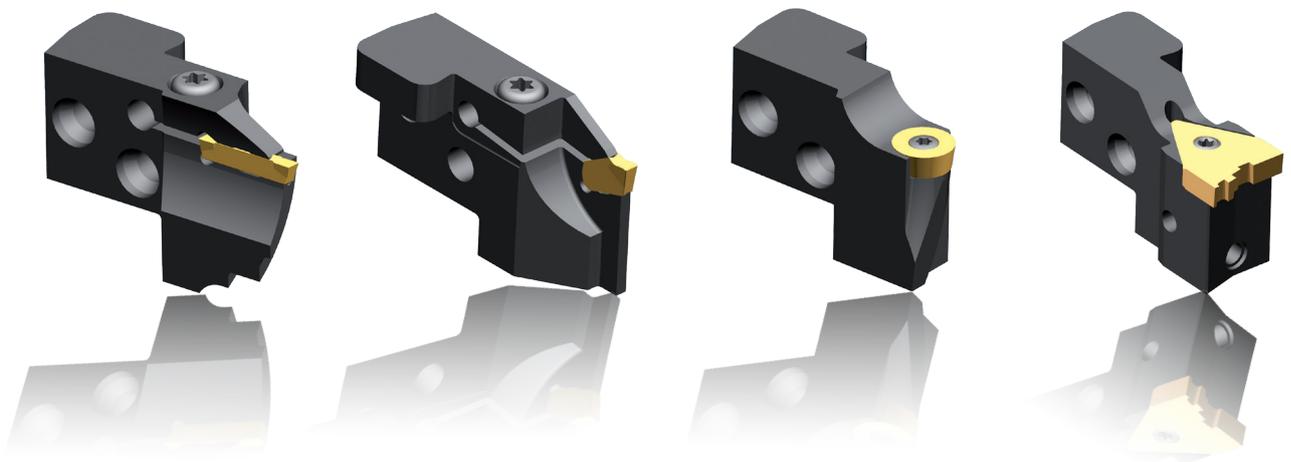
# GLM - GripLock Modular

perfekte **Sonderlösungen** unlimited

## Komplette Sondereinheiten

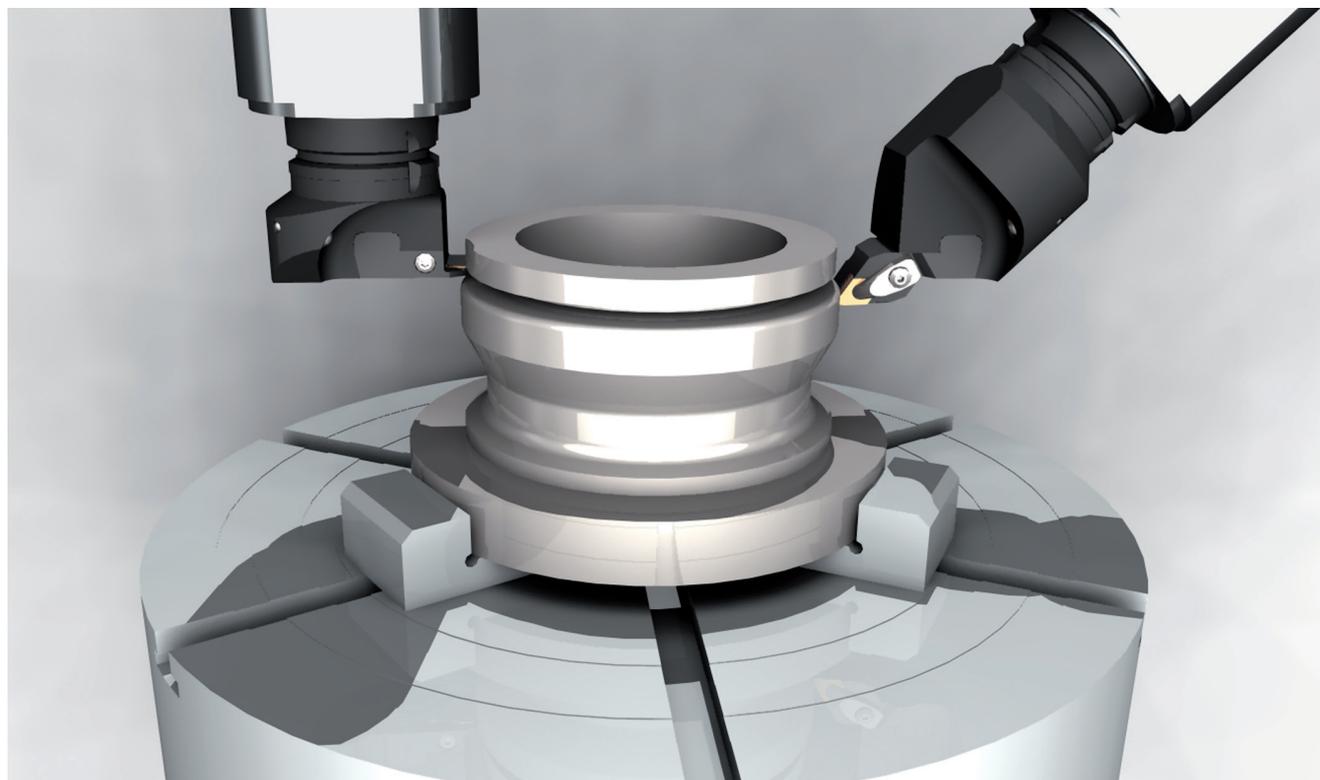


## Sonderkassetten für Standardgrundhalter



# GLM - GripLock Modular

perfekte **Sonderlösungen** unlimited



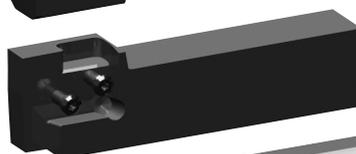
## GLM-Optionen als Sonderlösungen

SONDER **Kassetten**



Stechen GripLock oder ISO Drehen

SONDER **Halter**



z.B. 40 x 50

SONDER **Bohrstangen**



z.B. D 40

SONDER **Aufnahmen**



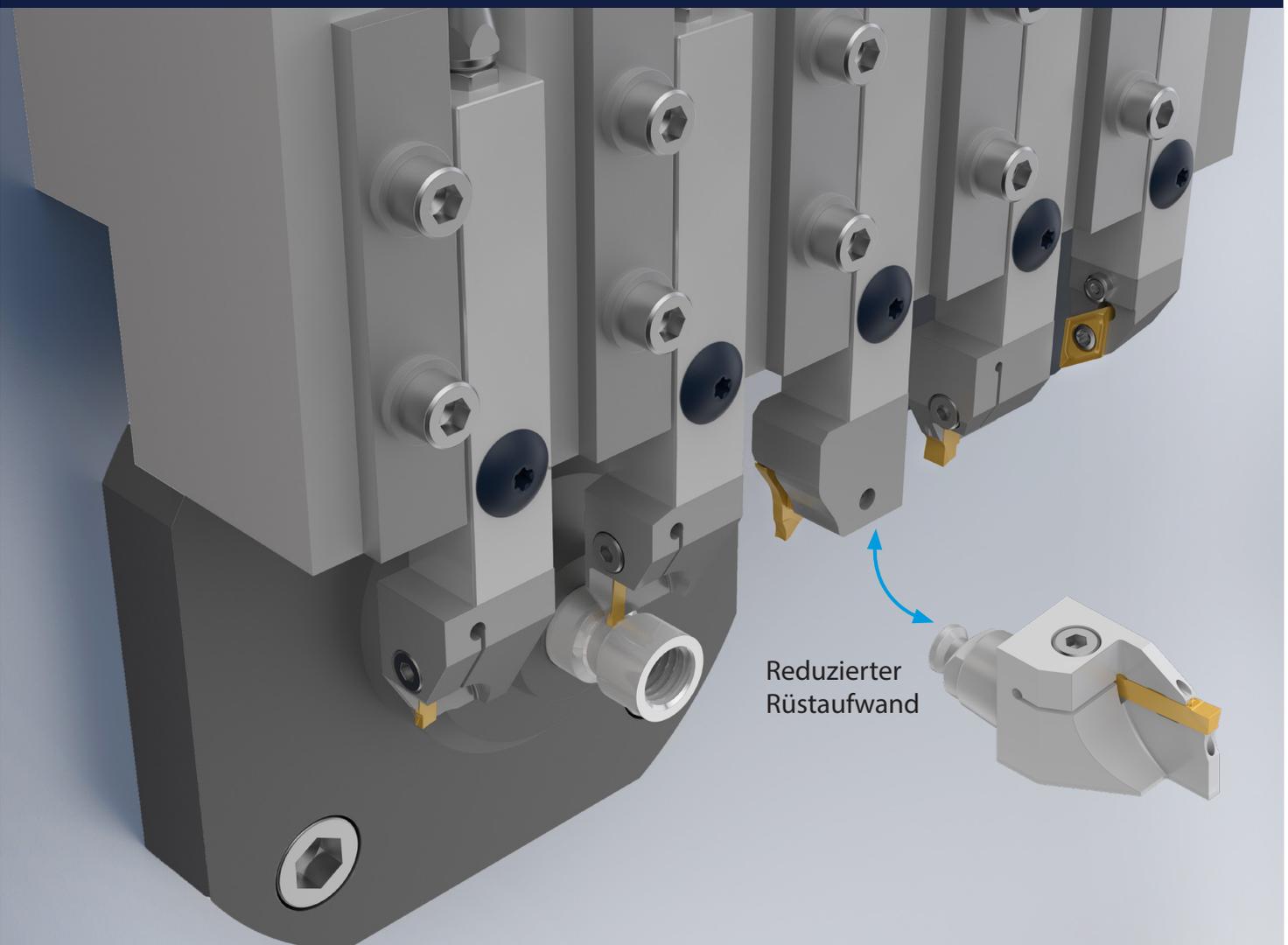
PSC 32 - 80  
(auch als Monoblockwerkzeuge lieferbar!)

# GLS - GripLock SWISS

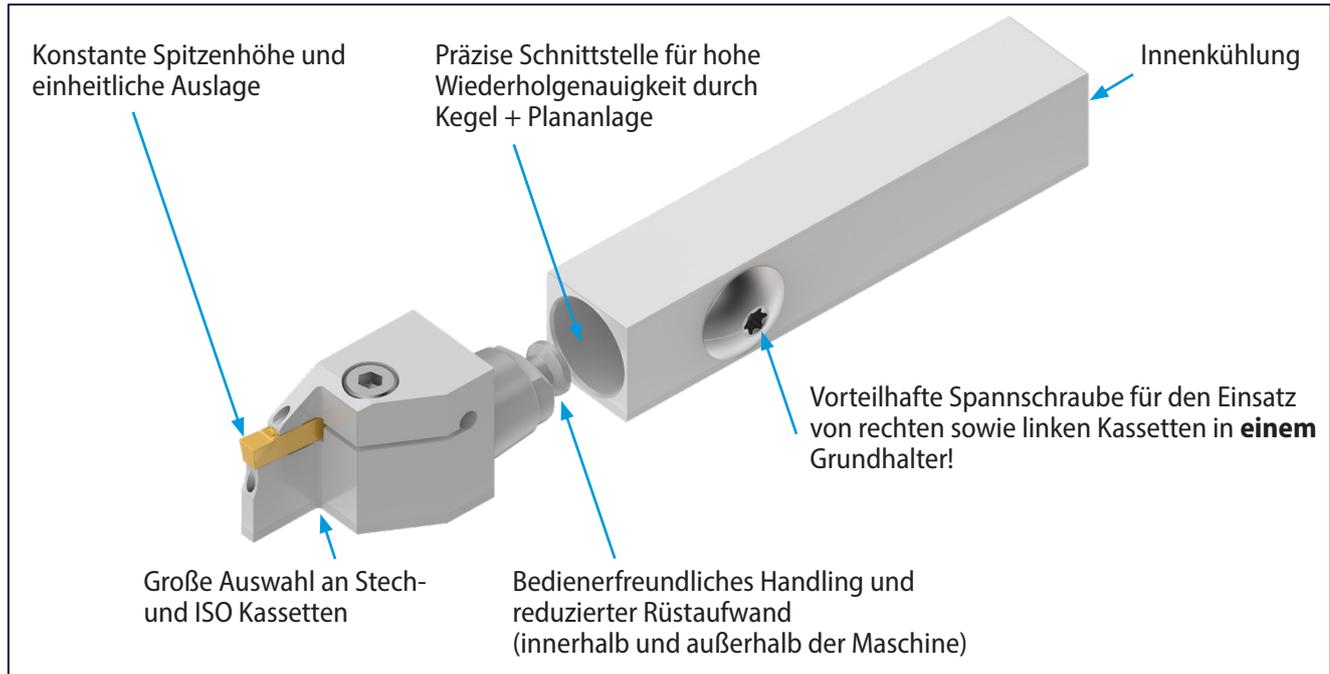
Modulares Kassettensystem für  
Langdrehautomaten

Kassetten und Halter zum:

- ▶ Stechen
- ▶ Stechdrehen
- ▶ Abstechen
- ▶ Gewindebearbeitung
- ▶ ISO Drehen



## Systemvorteile



## Systeme



MULTICUT 4



P92 / P92 A



P92 S



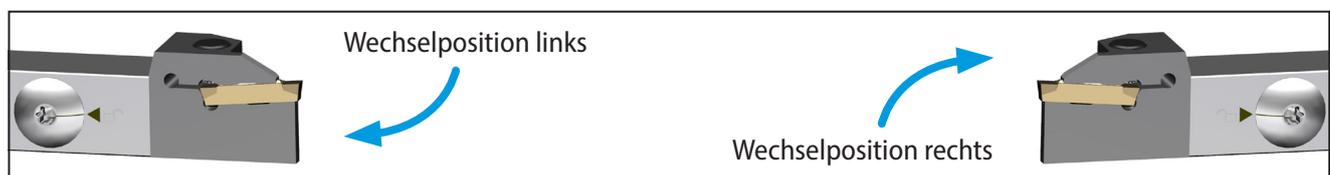
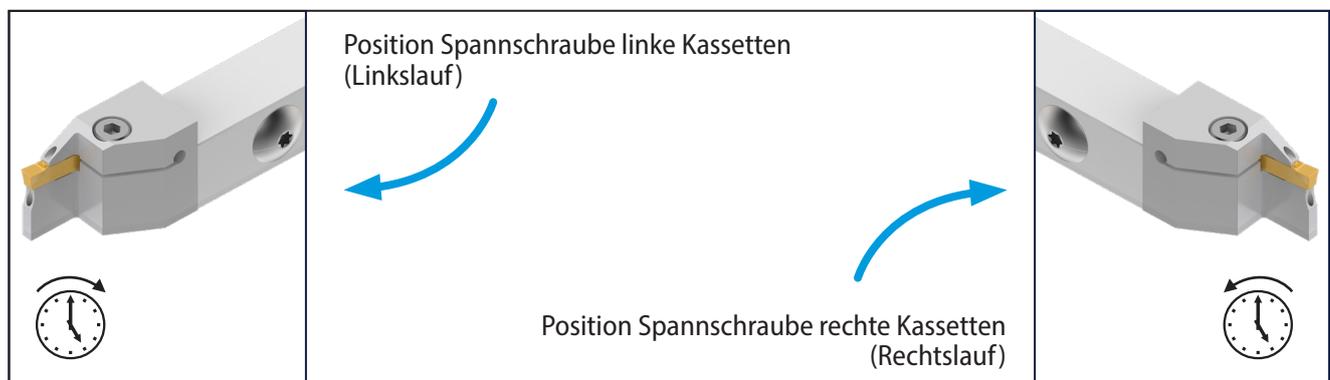
P92 P



ISO

## Handling

Mit der mitgelieferten Spannschraube können sowohl rechte als auch linke Kassetten sicher und einfach gespannt werden (der Bolzen wird hierzu auf der jeweils erforderlichen Schneidenseite montiert).



**Bezeichnungsschlüssel GripLock SWISS Grundhalter**

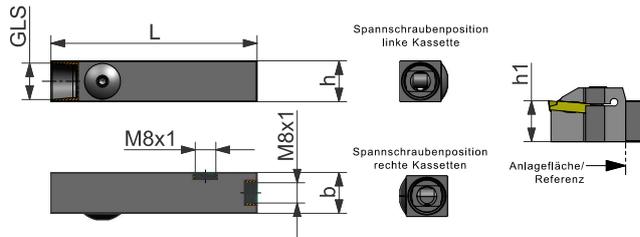
**GLS4 H N 1616 HP**

Schnittstellengröße	Innenkühlung
H = Vierkanthalter; PSC = PSC Aufnahme	Schaftgröße (entfällt bei Typ PSC)
N = Neutrale Ausführung; R = rechte Ausführung; L = linke Ausführung	

**Grundhalter für GripLock SWISS Kassetten**



GLS HN



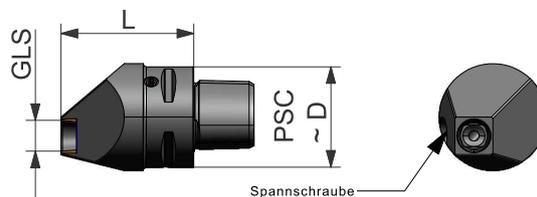
PRODES	IDNR	Hand	H	HF	B	OAL		
<b>WG800</b> Bezeichnung	ID-Nr.	(↺)	GLS	h	h1	b	L	
GLS3 HN 1212 HP	66298	N	3	12	12	12	80	Seite 197
GLS4 HN 1616 HP	66299	N	4	16	16	16	80	Seite 197
GLS5 HN 2020 HP	66300	N	5	20	20	20	100	Seite 197

Kundenspezifische Kassetten SM5 auf Anfrage

**Grundaufnahmen für GripLock SWISS Kassetten**



GLS PSC



PRODES	IDNR	Hand	CZCMS	OAL		
<b>WG800</b> Bezeichnung	ID-Nr.	(↺)	GLS	PSC/D	L	
GLS3 PSC32 N HP	66321	N	3	32	42	Seite 197
GLS4 PSC32 N HP	66322	N	4	32	45	Seite 197

**Spannexzenter / Schlüssel / TORX Klingen / Stopfen für GLS Aufnahmen**

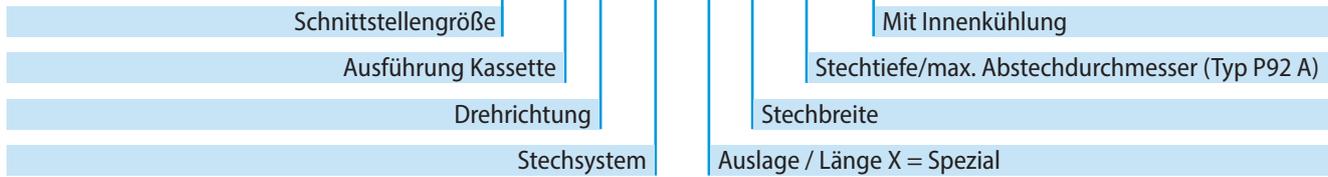
Größe	ID Spannexzenter	ID Drehmomentschlüssel	ID TORX Klingen	ID IK STOPFEN
GLS 3	65798	65799/ 3,8 Nm	65801	65797
GLS 4	64668	65803/ 5,7 Nm	65805	65797
GLS 5	65998	65803/ 5,7 Nm	65805	65797

Passende Einsätze

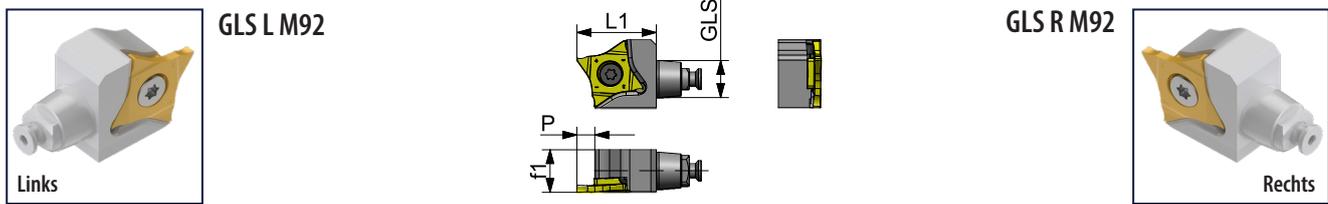


**Bezeichnungsschlüssel GripLock SWISS Stechkassetten**

**GLS4 C R P92 X 30 11 (HP)**

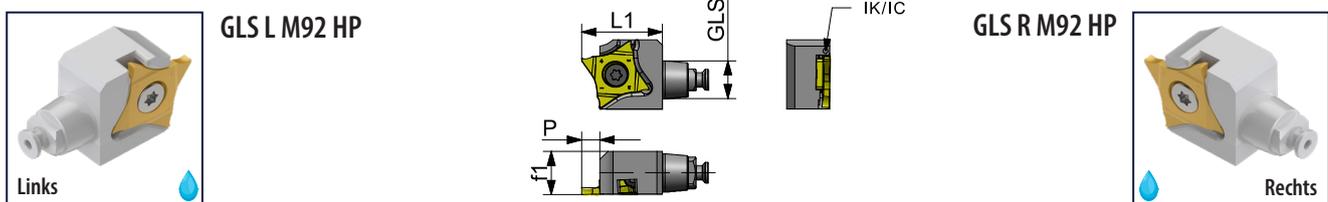


**GripLock SWISS Stechkassetten MULTICUT4**



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	WF		
WG805 Bezeichnung	ID-Nr.	GLS	Plattensitzgröße	(C)	P	L1	f1	
GLS4 CL M92Q X16	66297	GLS4	16L	L	6,5	23	8,3	33+39+40
GLS4 CR M92Q X16	66296	GLS4	16R	R	6,5	23	8,3	33+39+40

\* Sonstige Ersatzteile siehe Seite 219



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	WF		
WG805 Bezeichnung	ID-Nr.	GLS	Plattensitzgröße	(C)	P	L1	f1	
GLS4 CL M92Q X16 HP	66295	GLS4	16L	L	6,5	23	8,3	33+39+40 *
GLS4 CL M92QE X16 HP	66456	GLS4	16EL	L	6,5	23	8,3	33+39+40 *
GLS4 CR M92Q X16 HP	66294	GLS4	16R	R	6,5	23	8,3	33+39+40 *
GLS4 CR M92QE X16 HP	66455	GLS4	16ER	R	6,5	23	8,3	33+39+40 *

\* Sonstige Ersatzteile siehe Seite 219

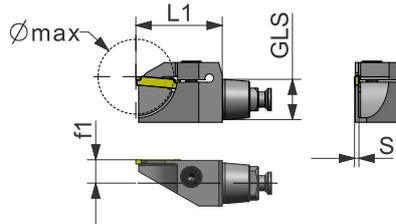
**Passende Werkzeuge und Platten**

Drehmoment: S. 220, 221, 245  
 Tech. Abschnitt: S. 223  
 Plattensitzgröße: S. 224  
 Hauptschneide (Späneinlauf): S. 228  
 S. 197  
 S. 29 + 30  
 S. 31  
 S. 32  
 S. 33  
 S. 34  
 S. 35-37  
 S. 38  
 Hartbearbeitung: S. 42-46

**GripLock SWISS Stechkassetten P92**



GLS L P92 A X15



GLS R P92 A X15



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	SW	WF		
WG805 Bezeichnung	ID-Nr.	GLS	Plattensitzgröße	(C)	Ømax	L1	S	f1	
GLS3 CL P92 A X15 22	66255	GLS3	15	L	22	25	1,5	6,2	46 *
GLS4 CL P92 A X15 28	66265	GLS4	15	L	28	30	1,5	8,2	46 *
GLS3 CR P92 A X15 22	66254	GLS3	15	R	22	25	1,5	6,2	46 *
GLS4 CR P92 A X15 28	66264	GLS4	15	R	28	30	1,5	8,2	46 *

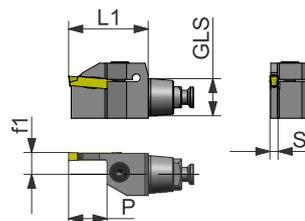
\* Sonstige Ersatzteile siehe Seite 219

**Passende Platten**

S. 220, 221, 245  
 S. 223  
 S. 224  
 S. 197  
 S. 68-74  
 S. 77-80



GLS L P92 X



GLS R P92 X



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	SW	WF		
WG805 Bezeichnung	ID-Nr.	GLS	Plattensitzgröße	(C)	P	L1	S	f1	
GLS3 CL P92 X20+25 11	66257	GLS3	20	L	11	25	2+2,5	6,2	46 *
GLS4 CL P92 X20+25 14	66269	GLS4	20	L	14	30	2+2,5	8,2	46 *
GLS3 CL P92 X30 11	66261	GLS3	30	L	11	25	3	6,3	46 *
GLS4 CL P92 X30 14	66275	GLS4	30	L	14	30	3	8,3	46 *
GLS3 CR P92 X20+25 11	66256	GLS3	20	R	11	25	2+2,5	6,2	46 *
GLS4 CR P92 X20+25 14	66268	GLS4	20	R	14	30	2+2,5	8,2	46 *
GLS3 CR P92 X30 11	66260	GLS3	30	R	11	25	3	6,3	46 *
GLS4 CR P92 X30 14	66274	GLS4	30	R	14	30	3	8,3	46 *

\* Sonstige Ersatzteile siehe Seite 219

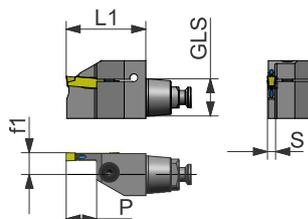
**Passende Platten**

S. 220, 221, 245  
 S. 223  
 S. 224  
 S. 197  
 S. 56-65  
 S. 66  
 S. 68-74  
 S. 77-80

## GripLock SWISS Stechkassetten P92



GLS L P92 X HP



GLS R P92 X HP

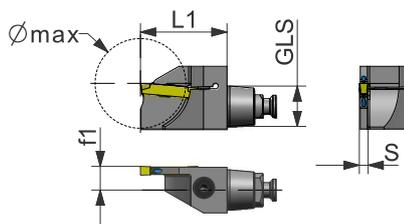


PRODES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	SW	WF		
WG805 Bezeichnung	ID-Nr.	GLS	Plattensitz- größe	( )	P	L1	S	f1	
GLS3 CL P92 X20+25 11 HP	66259	GLS3	20	L	11	25	2+2,5	6,2	46 *
GLS4 CL P92 X20+25 11 HP	66267	GLS4	20	L	11	30	2+2,5	8,2	46 *
GLS3 CL P92 X30 11 HP	66263	GLS3	30	L	11	25	3	6,3	46 *
GLS4 CL P92 X30 11 HP	66273	GLS4	30	L	11	30	3	8,3	46 *
GLS3 CR P92 X20+25 11 HP	66258	GLS3	20	R	11	25	2+2,5	6,2	46 *
GLS4 CR P92 X20+25 11 HP	66266	GLS4	20	R	11	30	2+2,5	8,2	46 *
GLS3 CR P92 X30 11 HP	66262	GLS3	30	R	11	25	3	6,3	46 *
GLS4 CR P92 X30 11 HP	66272	GLS4	30	R	11	30	3	8,3	46 *

\* Sonstige Ersatzteile siehe Seite 219



GLS L P92A X HP



GLS R P92A X HP



PRODES	IDNR	MIID	Hand	CODX	LH	SW	WF		
WG805 Bezeichnung	ID-Nr.	GLS	Plattensitz- größe	( )	Ømax	L1	S	f1	
GLS4 CL P92 A X20+25 34 HP	66271	GLS4	20	L	34	30	2+2,5	8,2	46 *
GLS4 CR P92 A X20+25 34 HP	66270	GLS4	20	R	34	30	2+2,5	8,2	46 *
GLS4 CL P92 A X30 34 HP	66277	GLS4	30	L	34	30	3	8,3	46 *
GLS4 CR P92 A X30 34 HP	66276	GLS4	30	R	34	30	3	8,3	46 *

\* Sonstige Ersatzteile siehe Seite 219

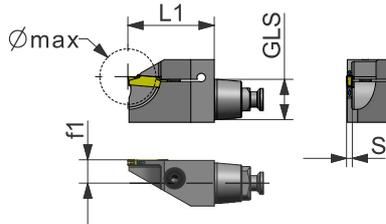
### Passende Platten

Drehmoment	Tech. Abschnitt	Plattensitzgröße					Hartbearbeitung
S. 220, 221, 245	S. 223	S. 224	S. 197	S. 56-65	S. 66	S. 68-74	S. 77-80

**GripLock SWISS Stechkassetten P92 S**



GLS L P92S X HP



GLS R P92S X HP



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	CODX	LH	SW	WF		
WG805 Bezeichnung	ID-Nr.	GLS	Plattensitzgröße	(C)	Ømax	L1	S	f1	
GLS3 CL P92S X20 11 HP	66251	GLS3	S20	L	22	25	2	6,2	46 *
GLS4 CL P92S X20 11 HP	66253	GLS4	S20	L	22	30	2	8,2	46 *
GLS3 CR P92S X20 11 HP	66250	GLS3	S20	R	22	25	2	6,2	46 *
GLS4 CR P92S X20 11 HP	66252	GLS4	S20	R	22	30	2	8,2	46 *

\* Sonstige Ersatzteile siehe Seite 219

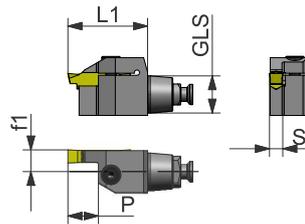
**Passende Platten**



**GripLock SWISS Stechkassetten P92 P**



GLS L P92P X



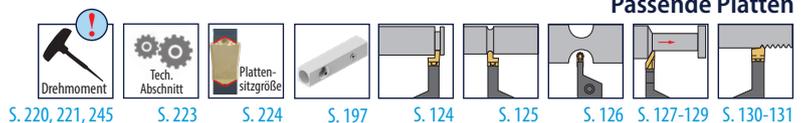
GLS R P92P X



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	SW	WF		
WG805 Bezeichnung	ID-Nr.	GLS	Plattensitzgröße	(C)	P	L1	S	f1	
GLS3 CL P92P X40 11	66283	GLS3	P40	L	11	25	4	6,3	46 *
GLS4 CL P92P X40 11	66289	GLS4	P40	L	11	30	4	8,3	46 *
GLS3 CL P92P X50 11	66285	GLS3	P50	L	11	25	5+6,5	6,3	46 *
GLS4 CL P92P X50 11	66293	GLS4	P50	L	11	30	5+6,5	8,3	46 *
GLS3 CR P92P X40 11	66282	GLS3	P40	R	11	25	4	6,3	46 *
GLS4 CR P92P X40 11	66288	GLS4	P40	R	11	30	4	8,3	46 *
GLS3 CR P92P X50 11	66284	GLS3	P50	R	11	25	5+6,5	6,3	46 *
GLS4 CR P92P X50 11	66292	GLS4	P50	R	11	30	5+6,5	8,3	46 *

\* Sonstige Ersatzteile siehe Seite 219

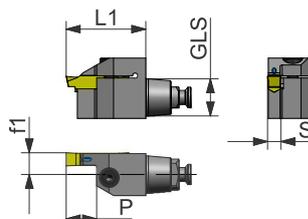
**Passende Platten**



## GripLock SWISS Stechkassetten P92 P



GLS L P92P X HP



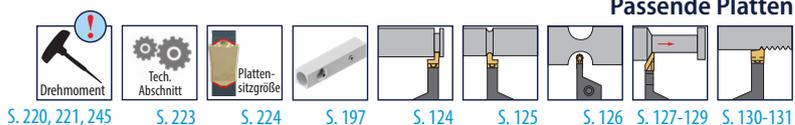
GLS R P92P X HP



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	CDX	LH	SW	WF		
WG805 Bezeichnung	ID-Nr.	GLS	Plattensitz- größe	(C)	P	L1	S	f1	
GLS3 CL P92P X40 11 HP	66279	GLS3	P40	L	11	25	4	6,3	46 *
GLS4 CL P92P X40 11 HP	66287	GLS4	P40	L	11	30	4	8,3	46 *
GLS3 CL P92P X50 11 HP	66281	GLS3	P50	L	11	25	5+6,5	6,3	46 *
GLS4 CL P92P X50 11 HP	66291	GLS4	P50	L	11	30	5+6,5	8,3	46 *
GLS3 CR P92P X40 11 HP	66278	GLS3	P40	R	11	25	4	6,3	46 *
GLS4 CR P92P X40 11 HP	66286	GLS4	P40	R	11	30	4	8,3	46 *
GLS3 CR P92P X50 11 HP	66280	GLS3	P50	R	11	25	5+6,5	6,3	46 *
GLS4 CR P92P X50 11 HP	66290	GLS4	P50	R	11	30	5+6,5	8,3	46 *

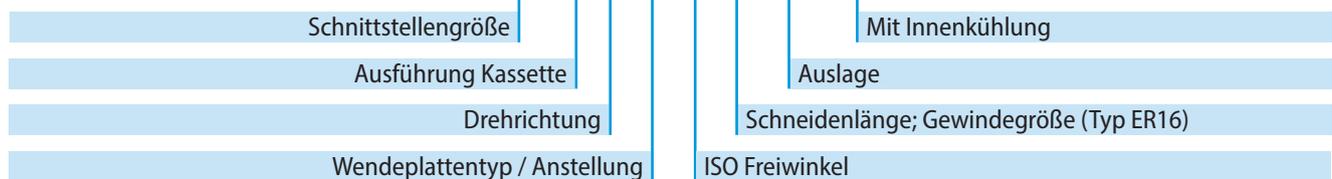
\* Sonstige Ersatzteile siehe Seite 219

### Passende Platten

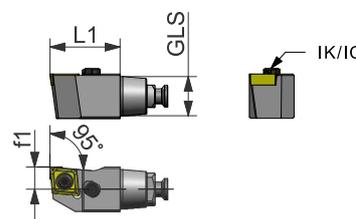


## Bezeichnungsschlüssel GripLock SWISS ISO Kassetten

### GLS4 C R VJ C 11 25 (HP)



GLS..C L C..HP



GLS..C R C..HP



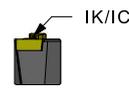
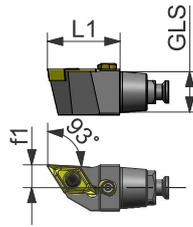
PRODDES	IDNR	MIID	Hand	LH	WF	MIID	
WG810 Bezeichnung	ID-Nr.	GLS	(C)	L1	f1	Wendeplatten- größe	
GLS3 CL CL C09 20 HP	66302	GLS3	L	20	6,0	CC09T3	Seite 219
GLS4 CL CL C09 25 HP	66304	GLS4	L	25	8,0	CC09T3	Seite 219
GLS3 CR CL C09 20 HP	66301	GLS3	R	20	6,0	CC09T3	Seite 219
GLS4 CR CL C09 25 HP	66303	GLS4	R	25	8,0	CC09T3	Seite 219

Informationen zu passenden Aufnahmen siehe S. 203

**GripLock SWISS ISO Kassetten**



GLS..CL DC..HP



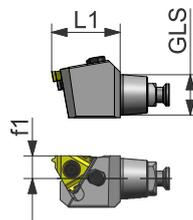
GLS..CR DC..HP



PRODDES	IDNR	Hand	LH	WF	MIID		
WG810 Bezeichnung	ID-Nr.	GLS	( )	L1	f1	Wendeplatten-größe	
GLS3 CL DJ C11 25 HP	66305	GLS3	L	20	6,0	DC11T3	Seite 219
GLS4 CL DJ C11 25 HP	66308	GLS4	L	25	8,0	DC11T3	Seite 219
GLS3 CR DJ C11 25 HP	66306	GLS3	R	20	6,0	DC11T3	Seite 219
GLS4 CR DJ C11 25 HP	66307	GLS4	R	25	8,0	DC11T3	Seite 219



GLS..CL EL..HP



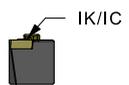
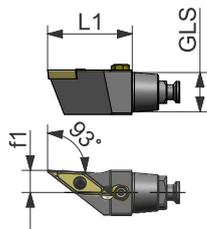
GLS..CR ER..HP



PRODDES	IDNR	Hand	LH	WF	MIID		
WG810 Bezeichnung	ID-Nr.	GLS	( )	L1	f1	Wendeplatten-größe	
GLS4 CL EL 16 25 HP	66320	GLS4	L	25	8,0	EL16	Seite 219
GLS4 CR ER 16 25 HP	66319	GLS4	R	25	8,0	ER16	Seite 219



GLS..CL VC..HP



GLS..CR VC..HP



PRODDES	IDNR	Hand	LH	WF	MIID		
WG810 Bezeichnung	ID-Nr.	GLS	( )	L1	f1	Wendeplatten-größe	
GLS3 CL VJ C11 25 HP	66310	GLS3	L	25	6,0	VC1103	Seite 219
GLS3 CL VJ C13 30 HP	66312	GLS3	L	30	6,0	VC1303	Seite 219
GLS4 CL VJ C11 25 HP	66314	GLS4	L	25	8,0	VC1103	Seite 219
GLS4 CL VJ C13 30 HP	66316	GLS4	L	30	8,0	VC1303	Seite 219
GLS3 CR VJ C11 25 HP	66309	GLS3	R	25	6,0	VC1103	Seite 219
GLS3 CR VJ C13 30 HP	66311	GLS3	R	30	6,0	VC1303	Seite 219
GLS4 CR VJ C11 25 HP	66313	GLS4	R	25	8,0	VC1103	Seite 219
GLS4 CR VJ C13 30 HP	66315	GLS4	R	30	8,0	VC1303	Seite 219

**Passende Aufnahmen**

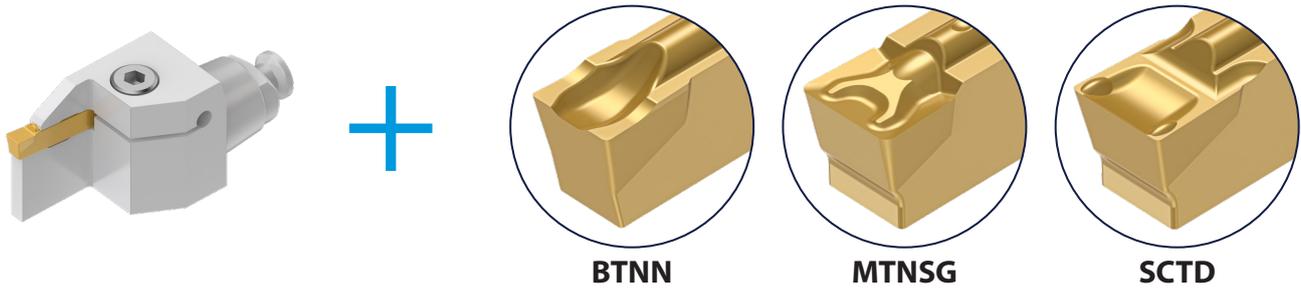


S. 220, 221, 245

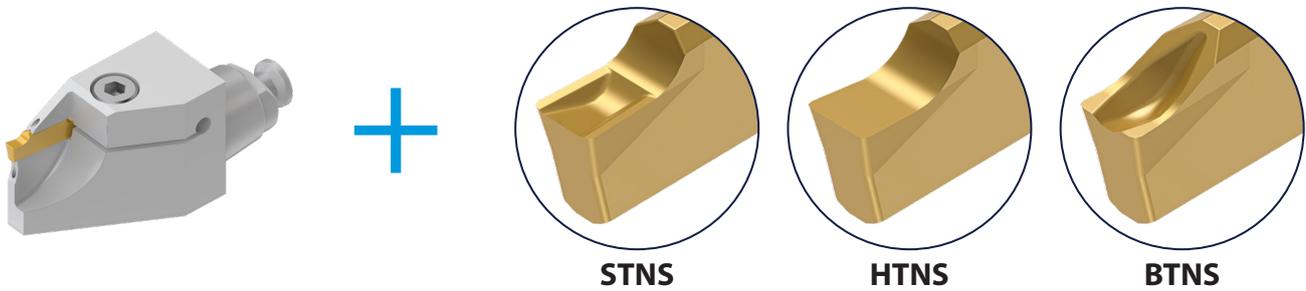
S. 223

S. 197

Perfektes Zusammenspiel STECHEN mit P92



Perfektes Zusammenspiel STECHEN mit P92 S



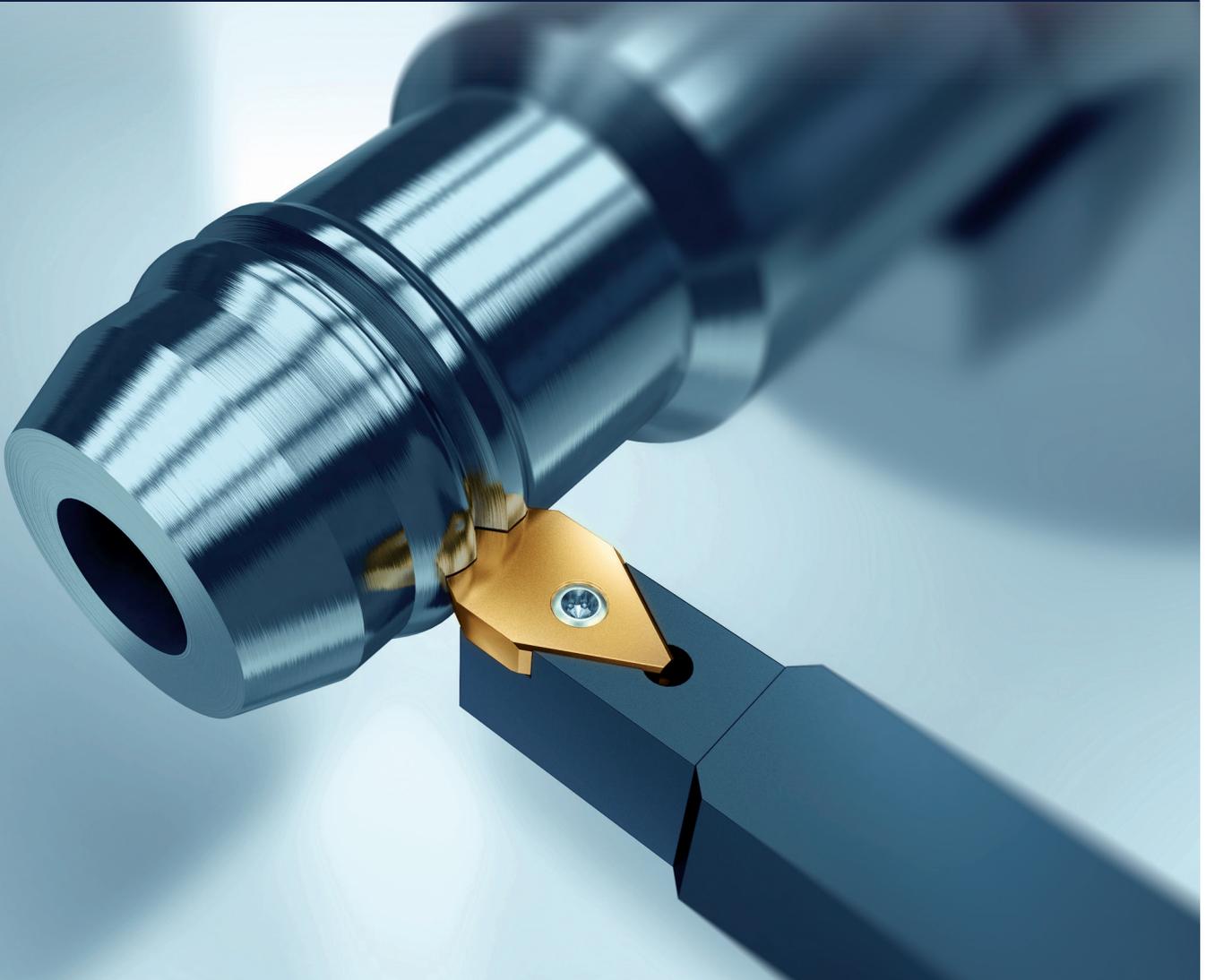
Perfektes Zusammenspiel ISO Drehen und Megacut Wendepplatten von Kemmer



# F92 - Profilformsystem

Profilformen nach Kundenwunsch und zur Optimierung ihrer Serienfertigung

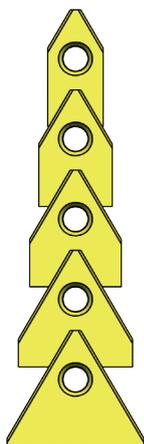
- ▶ schnelle Herstellung von Sonderprofilen
- ▶ fünf Halbzeuggrößen
- ▶ perfekte Einheit zwischen Halter und Platte
- ▶ sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis
- ▶ Konturen bis 30 mm Breite



# F92 - Profilformsystem

Profilformen nach Kundenwunsch und zur Optimierung ihrer Serienfertigung

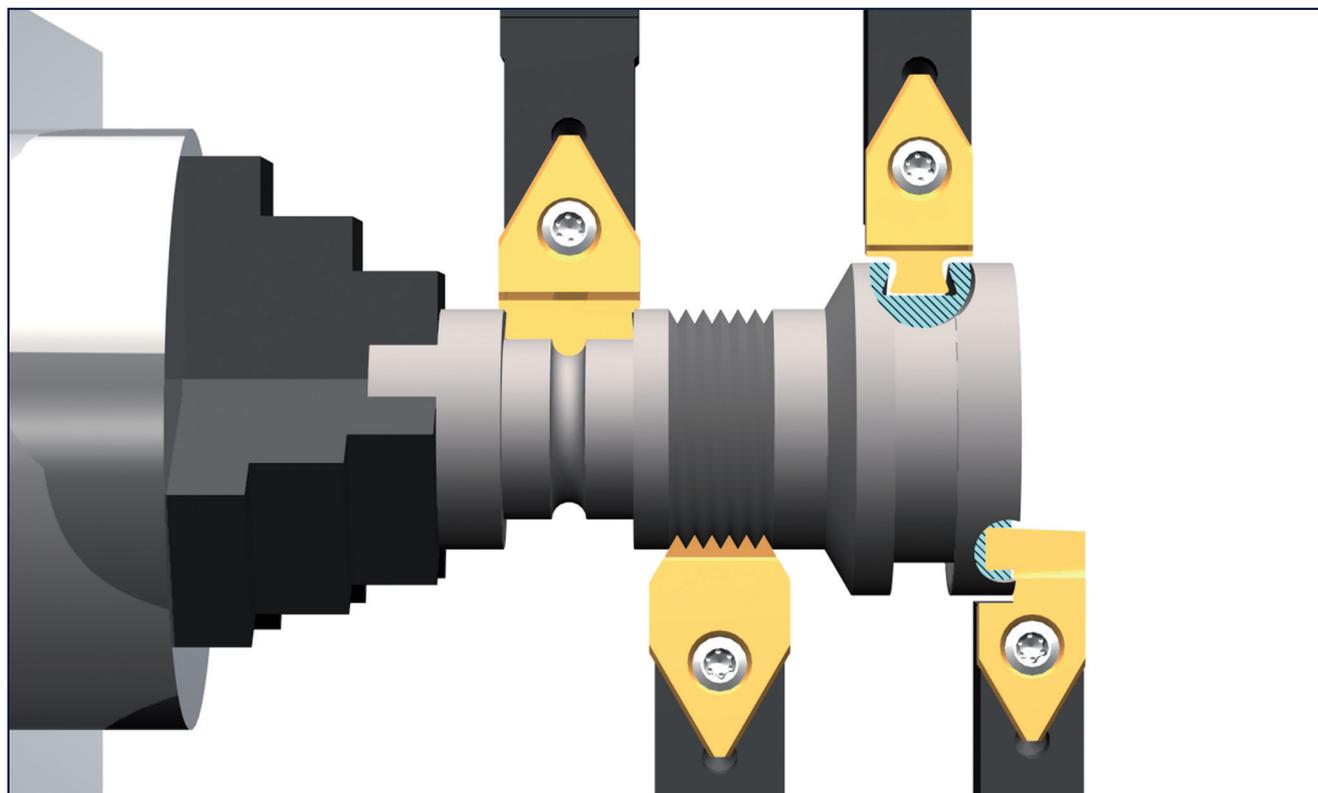
**Halbzeugbreiten:  
12 mm - 30 mm**



## Vorgehensweise in der Praxis:

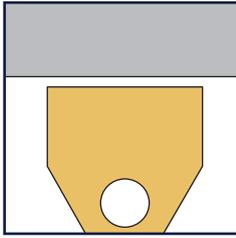
Fall 1: Für die Eigenfertigung beziehen Sie Halbzeugplatten und Halter bei uns.  
Fall 2: Erteilen Sie einen Auftrag, benötigen wir:

- ▶ 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.226)
- ▶ Stückzahl
- ▶ Gewünschter Liefertermin

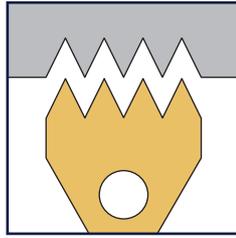


Weitere interessante Beispiele finden Sie ab der Seite 209

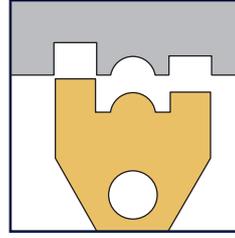
## Systemanwendungen und Symbole



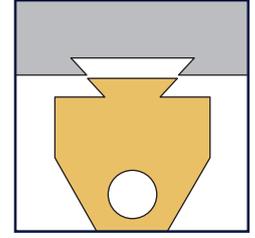
Rohlinge/Halbzeuge für eigene Profile



Sonderlösungen  
Bsp. Keilrippen



Sonderlösungen  
Bsp. Profileinstiche



Sonderlösungen  
Bsp. Schwalbenschwanz

Unbeschichtet oder auf Kundenwunsch beschichtet.

## Bennenschlüssel für Formdrehplatten

**F 00000 16 15 24**

Plattentyp

Profilform-Nummer

Herstellungsjahr der Profilform, 24 = 2024

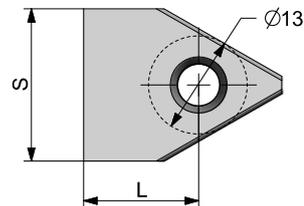
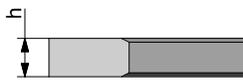
Formplattenlänge L = 15,0

Plattenbreite S = 16,3

## Halbzeug für F92 Formdrehplatten



F 00000...00



PRODES	IDNR	IIC	S1	CW			CWUD	INSL		
WG0023 Bezeichnung	GF 25	Plattensitz- größe	h ±0,10	h+	h-	S	S+	L	L+	L-
	<b>N</b>									
F 00000 12 15 00	29269	F13	5,1	0,1	-0,1	12,3	0,2	15,0	0,1	-0,1
F 00000 16 15 00	29272	F13	5,1	0,1	-0,1	16,3	0,2	15,0	0,1	-0,1
F 00000 20 15 00	29273	F13	5,1	0,1	-0,1	20,3	0,2	15,0	0,1	-0,1
F 00000 25 15 00	29275	F13	5,1	0,1	-0,1	25,3	0,2	15,0	0,1	-0,1
F 00000 30 15 00	47291	F13	5,1	0,1	-0,1	30,3	0,2	15,0	0,1	-0,1



Fertig geschliffene  
Formdrehplatte  
mit Beschichtung  
NANOSPEED.

### 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.

### Passende Halter



S. 223

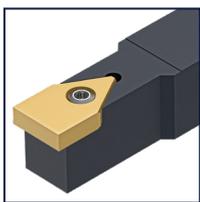
S. 224

S. 208

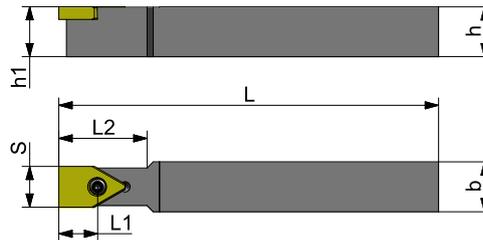
## Benennungsschlüssel Klemmhalter für Formdrehplatten



## F92 Werkzeughalter für Formdrehplatten

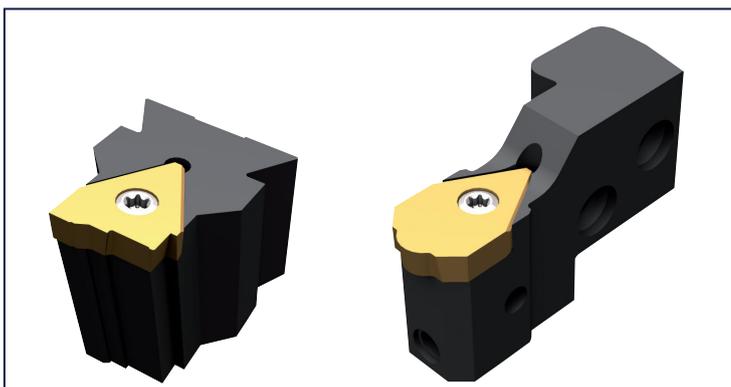


F92 SFCCN



PRODDES	IDNR	MIID	Hand	H	HF	B	CW	OAL	LH	LTA	
WG3802 Bezeichnung	ID-Nr.	Platten-sitz- größe	( $\curvearrowright$ )	h	h1	b	s	L	L1	L2	
F92 SFCCN 1212 K12 15	29265	F13	N	12	12	12	12,0	125	15	27	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 2020 M25+30 15	63906	F13	N	20	20	20	25,0+30,0	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
F92 SFCCN 3232 P16 15	63908	F13	N	32	32	32	16,0	170	15	27	25
F92 SFCCN 3232 P20 15	63909	F13	N	32	32	32	20,0	170	15	27	25
F92 SFCCN 3232 P25+30 15	63910	F13	N	32	32	32	25,0+30,0	170	15	27	25

\* Halter nimmt Plattengröße F00000251500 und F00000301500 auf.



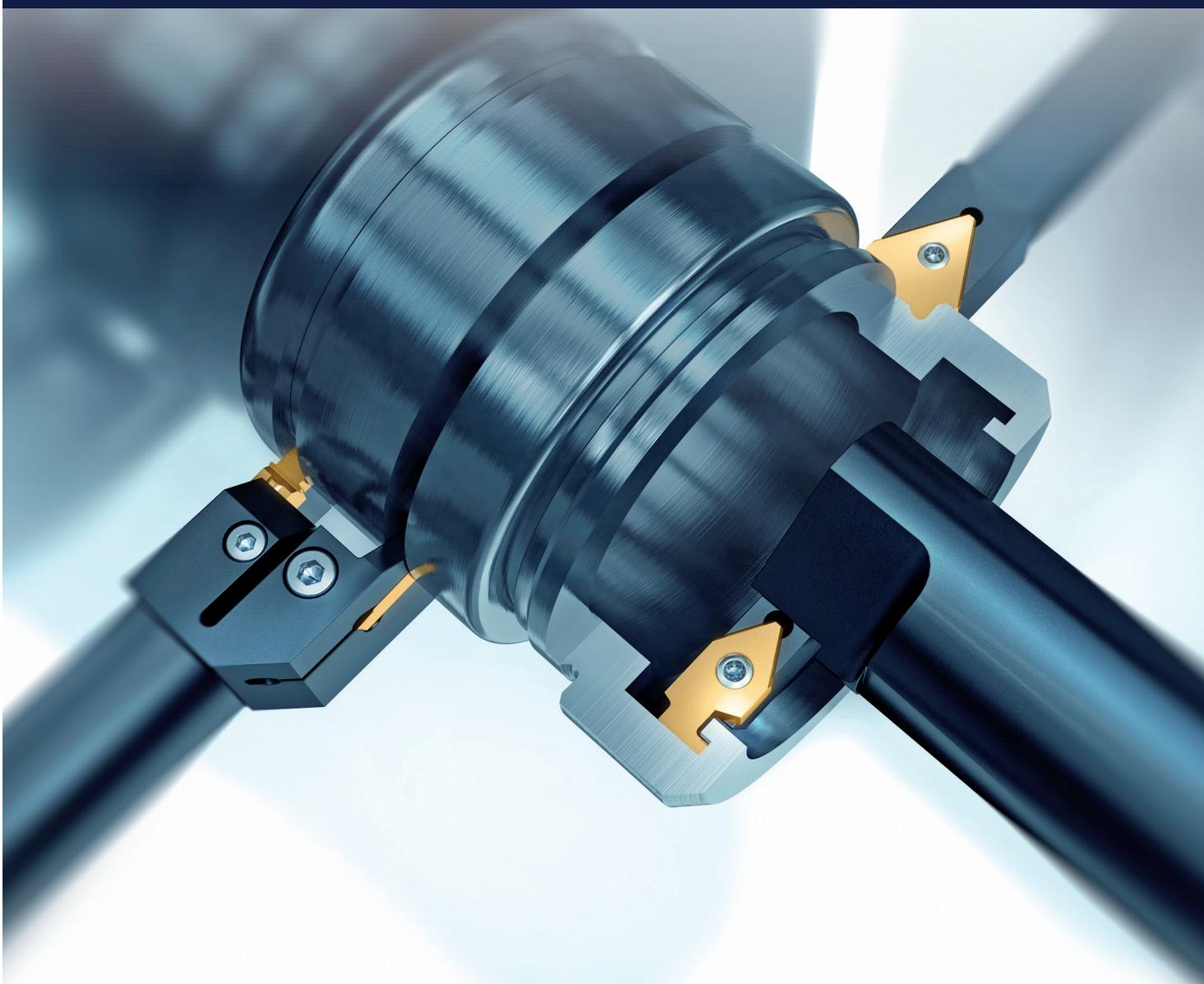
**Hinweis**  
AWN-28 System und Kassetten GLM auf Anfrage lieferbar.

**Passende Platten**

S. 220, 221, 245	S. 223	S. 224	S. 207



- ▶ Maßgeschneidert (TALOR MADE) für ihre Anwendungen
- ▶ Platten und Halter aus einer Hand vom Stechspezialisten
- ▶ Individuelle Beratung und Werkzeugauslegung



# 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.

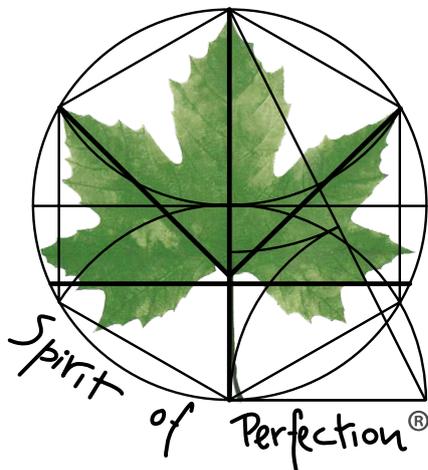


Kurze Lieferzeiten.\*



Hohe Qualität zu fairen Preisen.

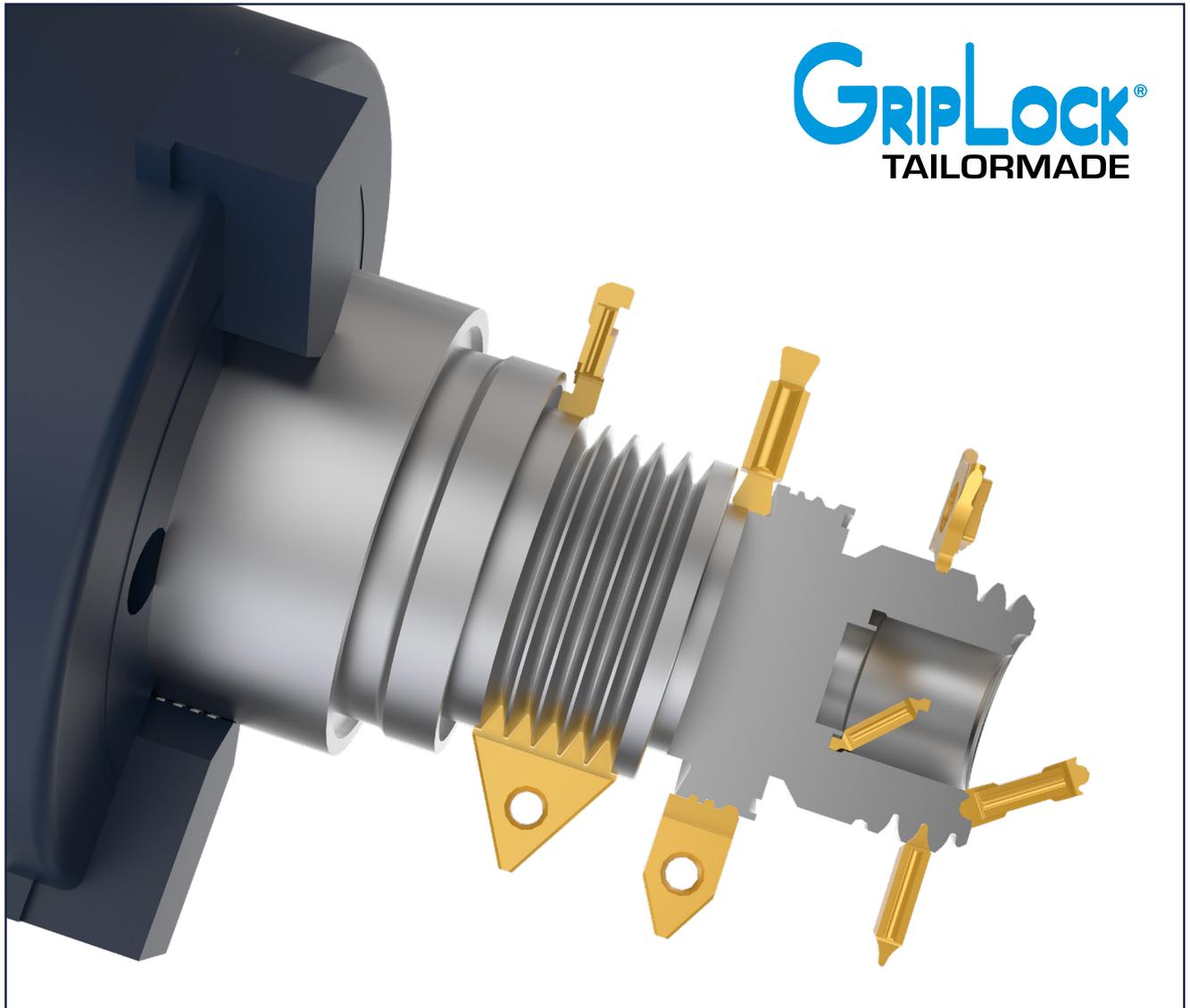
\* Lieferzeiten sind abhängig von Design, Mengen und Aufwand. Auf Ihre Anfragen erhalten Sie ein individuelles Angebot, das die entsprechenden Lieferzeiten enthält.



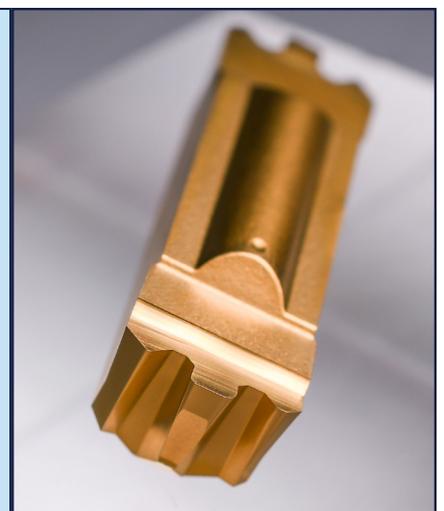
- ▶ Individuell
- ▶ Wirtschaftlich
- ▶ Schnell
- ▶ Nachhaltig

... einfach perfekt!

# Sonderplatten



- ▶ Umfassende Auswahl an Stechbreiten, Produktsystemen, Substraten und Beschichtungen
- ▶ Effiziente Fertigung und Kontrolle auf modernsten Maschinen
- ▶ Flexible Losgrößen
- ▶ Verlässliche Lieferzeiten
- ▶ Präzise Schneidenausführung



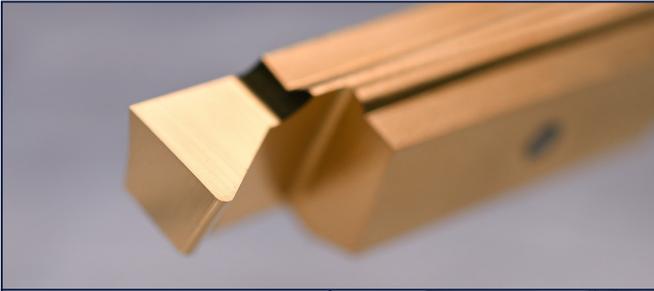
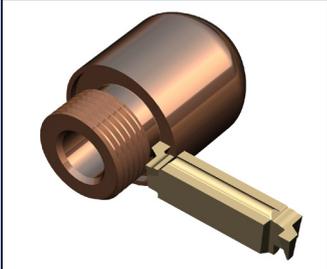
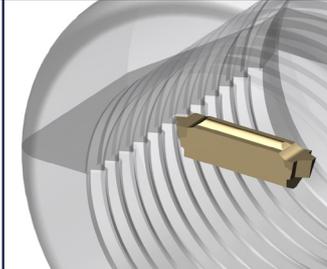
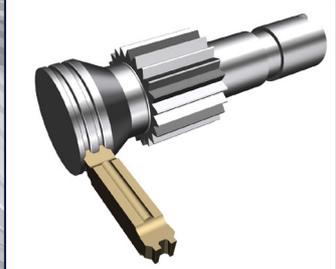
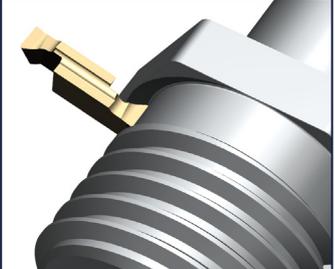
# M92 Q | MULTICUT

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 4 Schneiden</li> <li>▶ Stechbreiten /-tiefen bis 6,5 mm</li> <li>▶ Maximale Wirtschaftlichkeit</li> </ul>	
Drehteil Verzahnung	Ventilbauteil	Spezialgewinde	Einstich bis Breite 6,5 mm (EXTENDED Version)

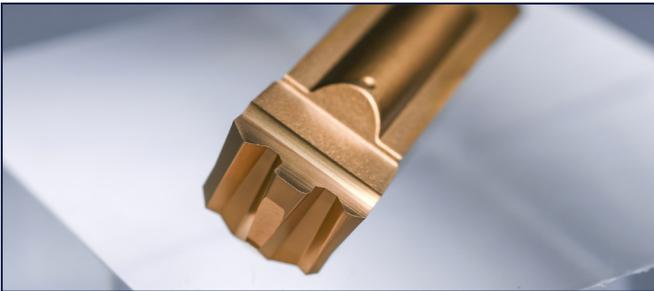
# F92 | SYSTEM

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1 Schneide</li> <li>▶ Stechbreiten: 12 - 30 mm</li> <li>▶ Das Allroundsystem für breite Kompletteinstiche und Spezialaufgaben</li> </ul>	
Kontureinstich	V-PULLY (Keilrippenprofile)	Hinterschnittbearbeitung	Kompletteinstich

# P92 P | (PRÄZI) SYSTEM

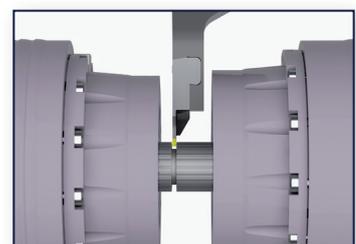
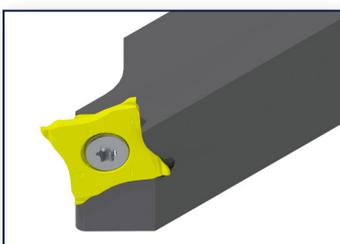
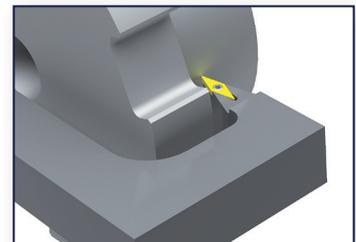
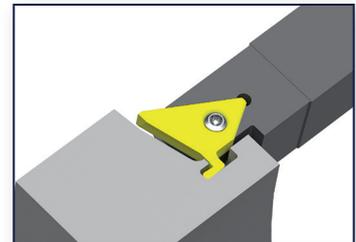
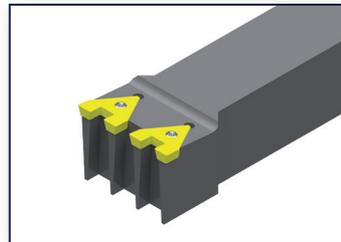
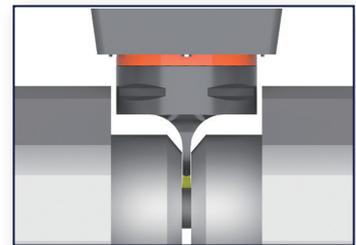
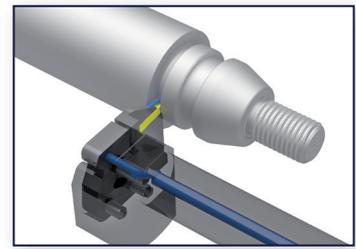
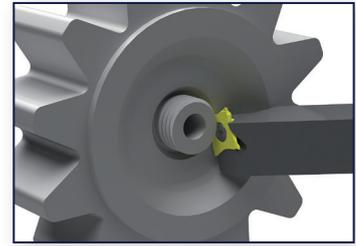
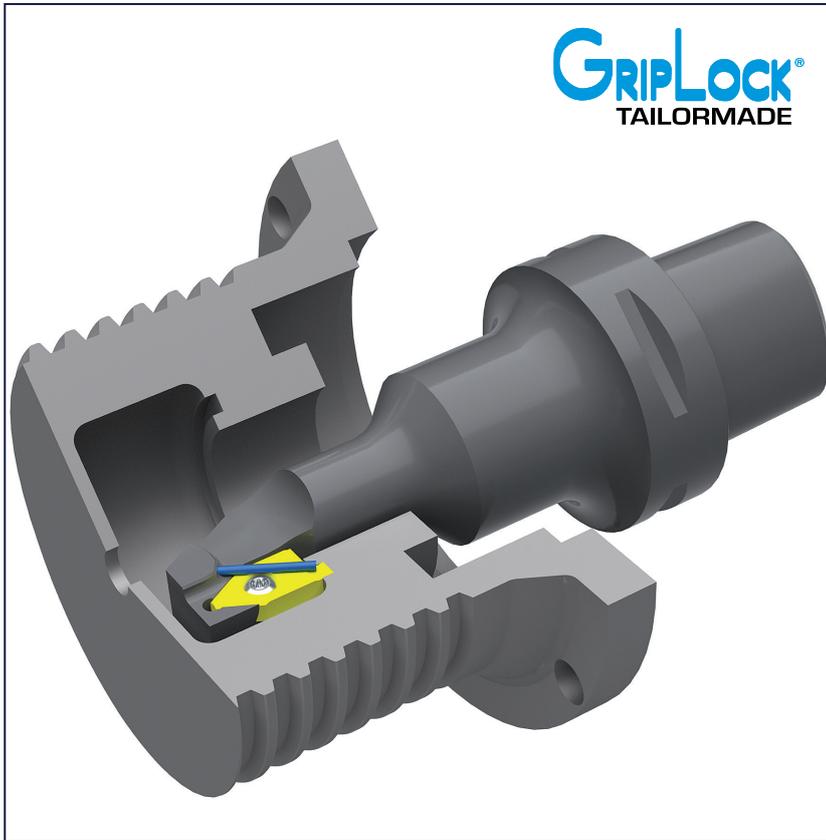
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2 Schneiden</li> <li>▶ Stechbreiten bis 8 mm</li> <li>▶ Höchste Präzision und Wechselgenauigkeit durch PRÄZI-Anschlag</li> </ul>	
			
Gewindeinstich	Innengewinde	Doppeleinstich	Hakeneinstich Schwalbenschwanzkontur

# P92 | TWIN SYSTEM

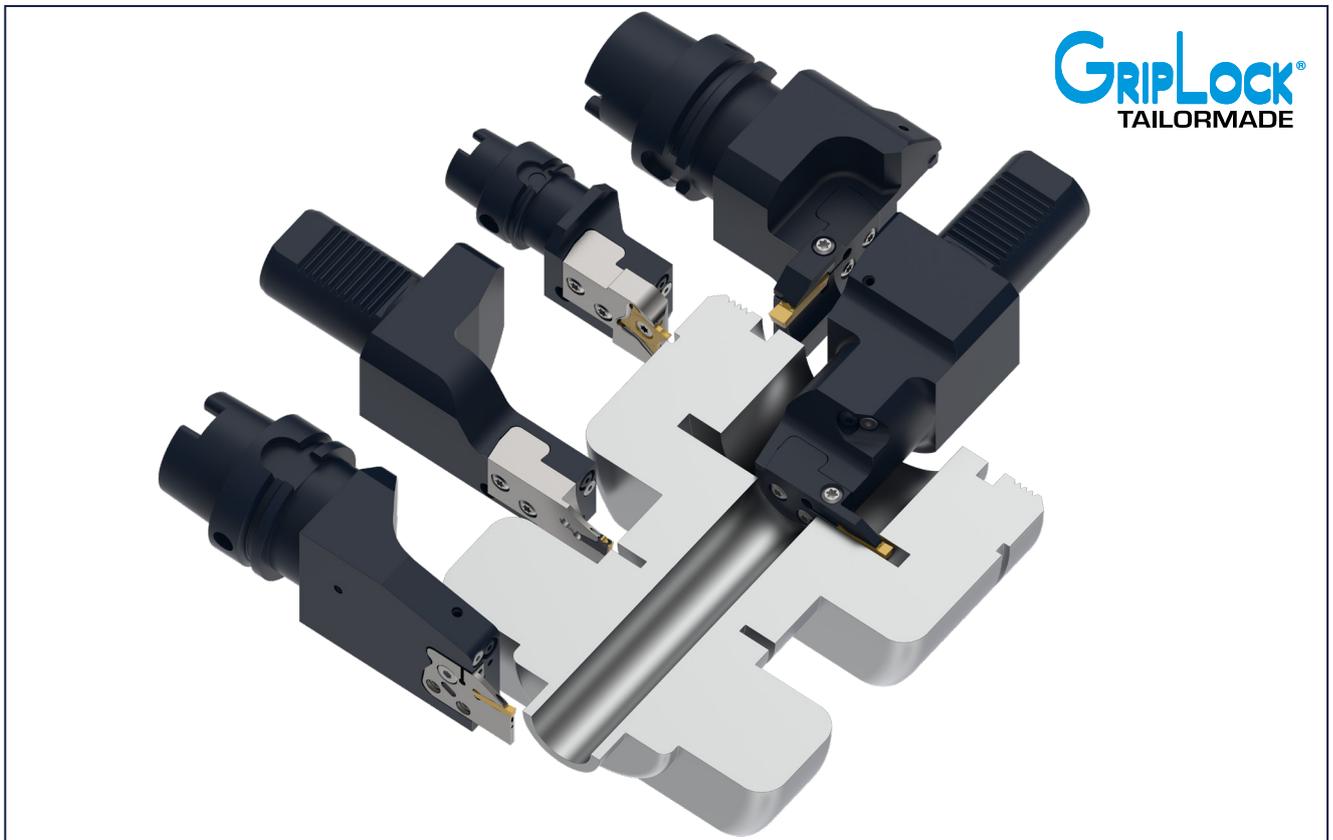
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2 Schneiden</li> <li>▶ Stechbreiten bis 10 mm</li> <li>▶ Riesige Auswahl an Lösungen für alle Stehdrehanwendungen</li> </ul>	
			
Radiusformeinstich	Schwalbenschwanz	Inneneinstich	Kontureinstich

# Sonderwerkzeuge

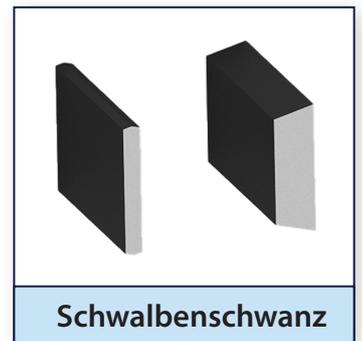
Kreative Lösungen für Ihre Bedürfnisse



## Aufnahmesysteme und Modulareinheiten

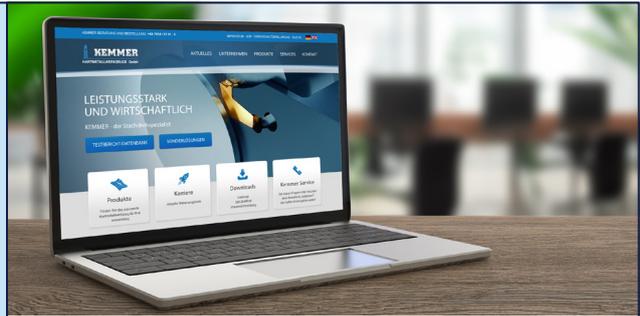


## Unsere Schnittstellen für Sonderwerkzeuge



## Anfragehilfen für Sonderlösungen auf der Webseite

- ▶ Beispiele für Sonderlösungen
- ▶ Direktzugang zum Katalogabschnitt
- ▶ Kontaktdaten
- ▶ Anfrageformular (DOWNLOAD)
  - ▶ Aufgabenbeschreibung
  - ▶ Bearbeitungsposition
  - ▶ Zu bearbeitender Werkstoff
  - ▶ Schnittstellenanforderung
  - ▶ Skizzen / Bilder Upload
  - ▶ u.v.m.



<b>Anfrage Sonderlösung</b> <i>Inquiry tailor made solutions</i>		Datum <i>date</i>	Potential <i>Potential</i>	<input type="checkbox"/> Hoch <i>high</i>	<input type="checkbox"/> Mittel <i>middle</i>	<input type="checkbox"/> Gering <i>low</i>	Wunschangebot <i>Request offer</i>	<input type="checkbox"/> 1-2 <i>Tag day</i>	<input type="checkbox"/> 3 <i>Tag days</i>	<input type="checkbox"/> 1-2 <i>Wo weeks</i>		
Firma <i>Company</i>	Ansprechpartner <i>Contact person</i>		Kunden-Nr. <i>Customer ID</i>						E-Mail <i>E-mail</i>		Telefon <i>phone</i>	Abteilung <i>Department</i>
<b>Anfrageart und Details</b>   <i>Type of the inquiry and details</i>							Anstellbare Wzg.-Aufnahme/Bereich (*)? <i>With flexible tool orientation/range (*)?</i>		<input type="checkbox"/> Keine Werkzeuganstellung <i>No flexible orientation</i>			
Sonderwerkzeug <i>Special tooling</i>	<input type="checkbox"/>	Schnittstelle/Werkzeuggröße <i>Interface/size</i>	Maschine / Typ <i>Machine brand / Type of machine</i>									
Sonderplatte <i>Special insert</i>	<input type="checkbox"/>	Plattentyp/System od. Schneidenzahl <i>Type of insert/system or edge qty.</i>	Innenkühlung gewünscht? <i>With internal cooling?</i>									
Modifizierung Standard <i>Modification standard</i>	<input type="checkbox"/>	Ausgangshalter Standard <i>Favoured GripLock-System</i>	Werkstoff des Bauteils <i>Part material</i>									
Kundenziele (Standzeit, Prozess,...) <i>Customer targets (Tool life, process,...)</i>			Gewünschte Staffelmengen <i>Scale of pricing/quantities</i>									
Bearbeitungsposition   <i>Working position</i>												
1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> Sonstige   <i>Other</i> <input type="checkbox"/>												
Projektbeschreibung (Aufgabenstellung, Abmaße, Prozessdetails, Mengen; Bitte ergänzen Sie bei Anfragen Zeichnungen/Skizzen/3D Daten auf S. 2+3) <i>Details inquiry (task, parameters, process details, quantities; please add drawings/sketches/3D files with your inquiry on p. 2+3)</i>						Laufrichtung   <i>Rotation:</i> <input type="checkbox"/> Rechtslauf RL   CCW (rechtes Werkzeug   RH tools) <input type="checkbox"/> Linkslauf LL   CW (linkes Werkzeug   LH tools) Alternative Bearbeitungspositionen   <i>alternate working position</i>						

SONDERLÖSUNGEN | Ihr Kontakt zu uns

[sonder@kemmerhmw.de](mailto:sonder@kemmerhmw.de)

Suchen Sie Unterstützung bei Ihrem nächsten Projekt oder wollen Sie Ihre Abläufe mit Sonderlösungen perfektionieren?

Wir beraten Sie gerne zur idealen Lösung für Ihre Anforderung!

# Ersatzteile und Zubehör

- ▶ Schrauben
- ▶ Schlüssel
- ▶ Wechselklingen
- ▶ Drehmomente



## Ersatzteile

WG355 ET	ID-Nr.	Schraube	ID-Nr.	Schlüssel	Empfohlener Drehmo- ment [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	3
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	3
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	3
43	19621	M5x16 DIN7984	14746	P4	7
44	54555	M5X0,5WN	14745	P3	3
45	59522	M6x12 DIN7984	14747	P5	8
46	13697	M4x12	14745	P3	3

Weitere technische Informationen zum Drehmoment finden Sie auf Seite 220.

**Ersatzteile für GLM-ISO-Kassetten mit positivem Plattensitz**

WG355 Kassettenbezeichnung	Unterlag- platte ID-Nr.	Hohlschraube für Unterlage ID-Nr.	Schlüssel für Hohlschraube ID-Nr.	Spann- schraube ID-Nr.	Schlüssel für Spannschraube ID-Nr.	Gewinde- stift ID-Nr.	Schlüssel für Gewindestift 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.		
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	Unterlag- platte ID-Nr.	Hohlschraube für Unterlage ID-Nr.	Schlüssel für Hohlschraube ID-Nr.	Spannschraube ID-Nr.	Schlüssel für Spann- schraube ID-Nr.
GLMCL/R 16ER ISO	42664	40680	42889	40678	40681

**Ersatzteile für GLS-ISO Kassetten**

WG355 Kassettenbezeichnung	Spannschraube ID-Nr.	Schlüssel für Spannschraube ID-Nr.	Kühlmitteldüse ID-Nr.	Untelage ID-Nr.	Spannschraube für Unterlage ID-Nr.
GLS3/4 CR/L CLC0920HP	66396	40681	66400	-	-
GLS3/4 CR/L DJC1125HP	66396	40681	66400	-	-
GLS3/4 CR/L VJC1125HP	66397	17839	66400	-	-
GLS3/4 CR/L VJC1330HP	66398	17839	66400	-	-
GLS3/4 CR ER1625HP	66399	16003	66400	66451	66453
GLS3/4 CL EL1625HP	66399	16003	66400	66452	66453

WG355 Kassettenbezeichnung	Einschraubzapfen ID-Nr.
GLS3 EINSCHRAUBZAPFEN	66449
GLS4 EINSCHRAUBZAPFEN	66450

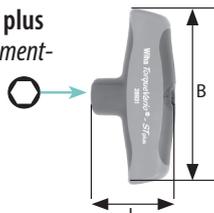
**Ersatzteile für innengekühlte Werkzeuge**

ID	Verschlussstopfen	ID	Schlüssel
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..+ WS
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.

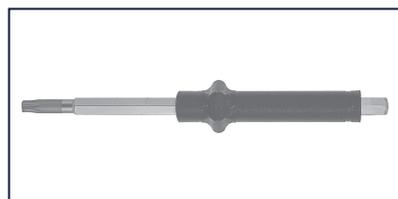
**Griff:** Drehmoment stufenlos einstellbar mit Einstellwerkzeug Torque-Setter (im Lieferumfang enthalten). Ergonomischer Mehrkomponentengriff, extrem handlich durch leichte und kompakte Bauweise. Optimal an Drehmomentbereich angepasste Griffgröße. Klicksignal beim Erreichen des eingestellten Drehmomentwerts.

**Normen:** EN ISO 6789, BS EN 26789, ASME B107.14M.

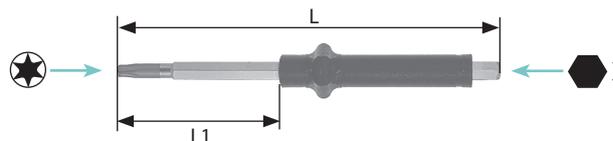
**Genauigkeit:** ±6%, rückführbar auf nationale Normale (Modell 0,1-0,6 Nm = ±10%).

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

**Extra:** Lieferung in praktischer Kunststoffbox, inkl. Werksprüfprotokoll.



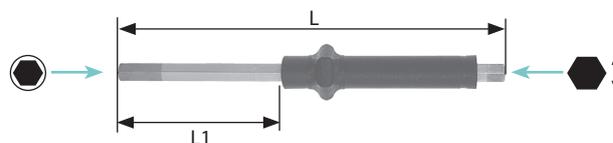
**Torx-  
Wechselklingen**



WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	Torx	Sechskant	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**



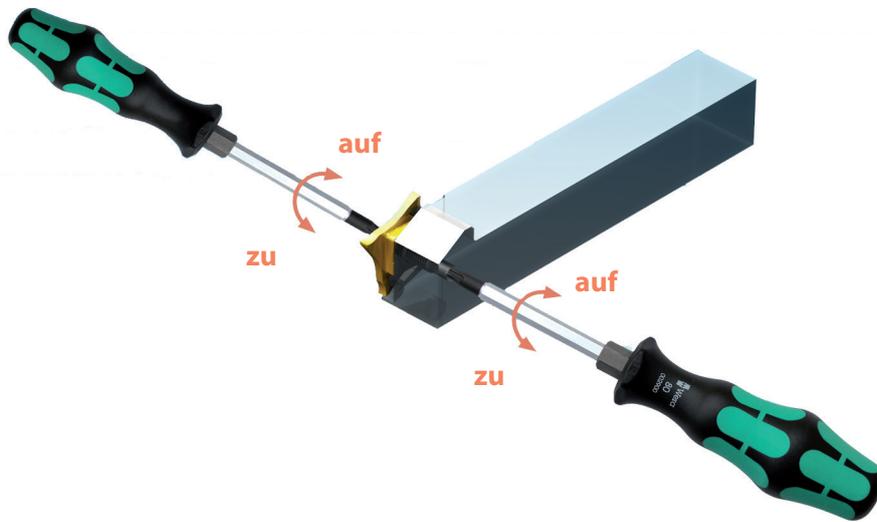
WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	Sechskant	Sechskant	L	L1	max Nm	max in.lbs
WSF2	43885	2	4	175	42	1,8	-
WSF2,5	43886	2,5	4	175	42	3,8	-
WSF3	43887	3	4	175	42	5,5	-
WS3	43719	3	6	130	53	9	79
WS4	43720	4	6	130	53	15	132
WS5	43721	5	6	130	53	15	132
WS6	43722	6	6	130	53	15	132

**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**

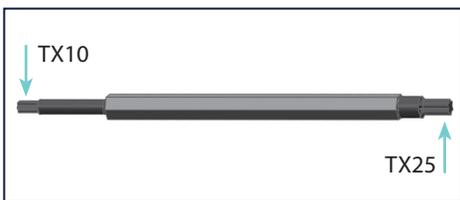


Empfohlene Drehmomente auf S. 218



**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



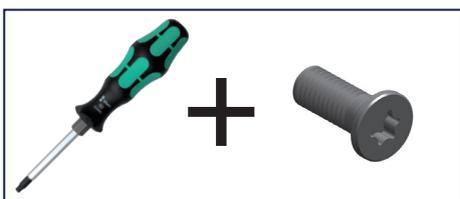
**TX 25 10**  
Griff und Wechselklinge

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



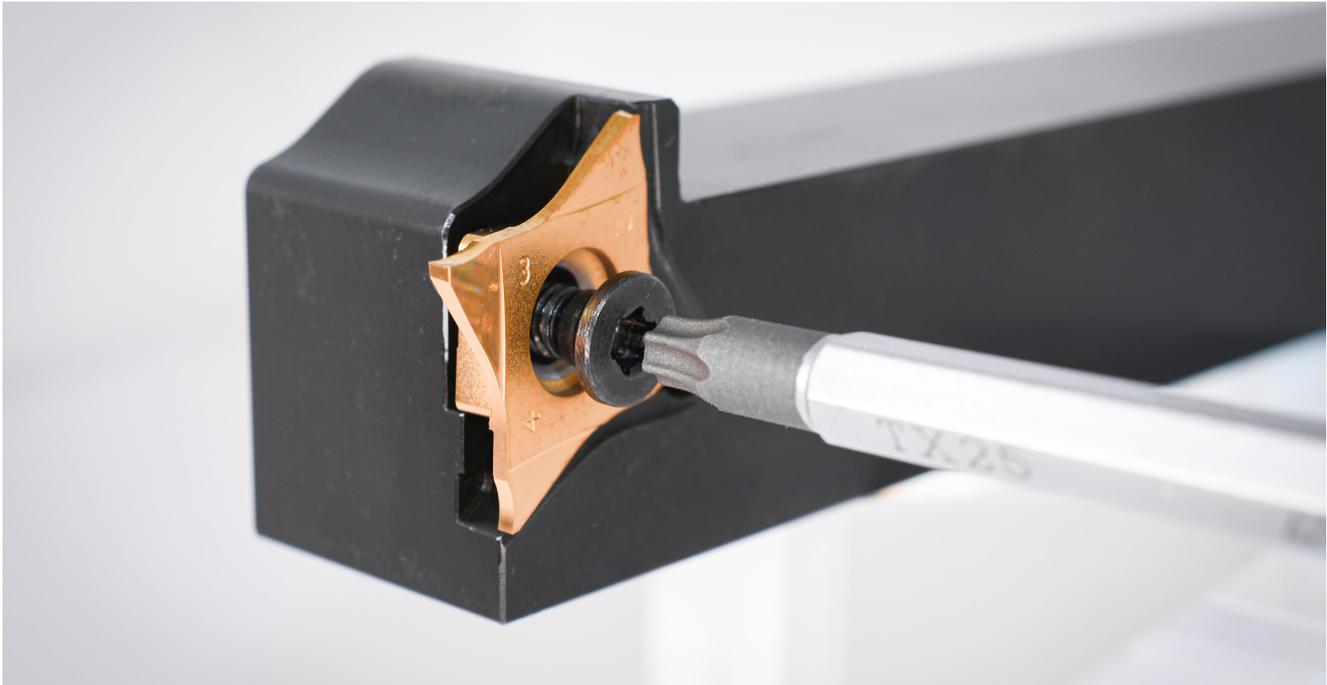
**TX 25 10 1**  
**TX 25 10 2**  
Schraubendreher und Schraube

**Set-Angebot**

WG355 Bezeichnung	ID-Nr.	Erläuterung
<b>TX25 10 1</b>	45131	Setinhalt: Ersatzteilnummer 39 + 40 + 33
<b>TX25 10 2</b>	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. 47 - 48)



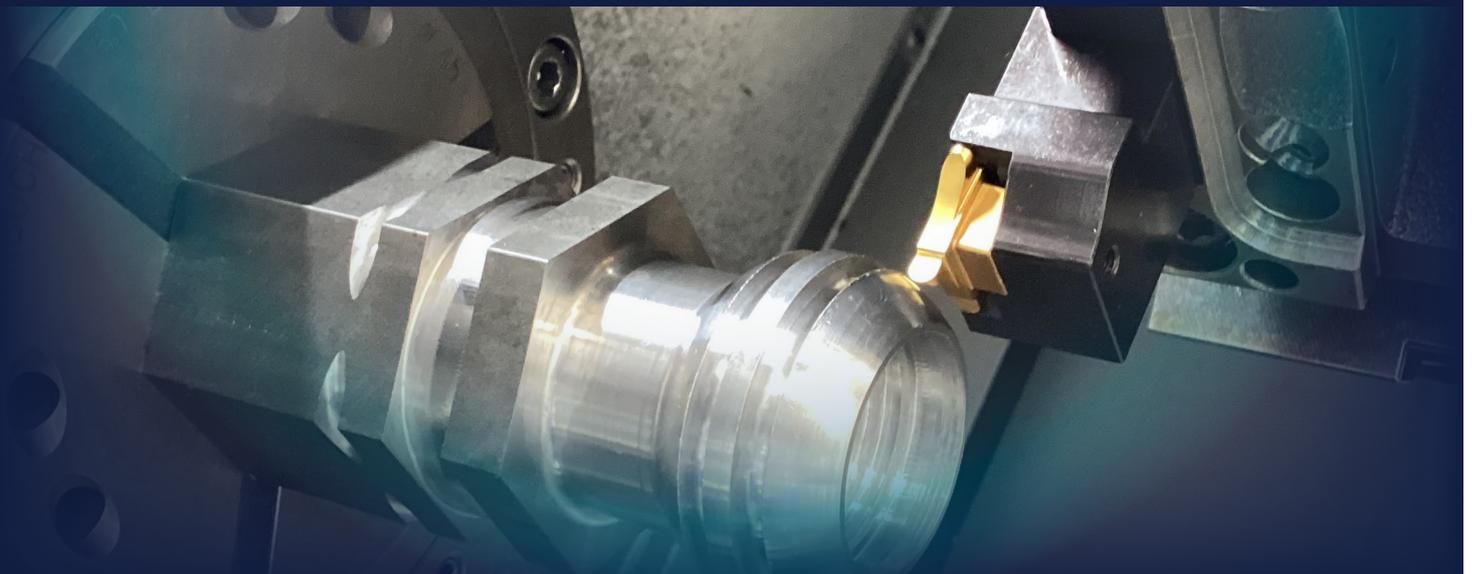
Hinweise und TIPPS zum Thema SPANNEN und LÖSEN von Spanschrauben  
siehe Seite 245



# Technischer Abschnitt

Grundlagen, Schnittgeschwindigkeiten,  
Vorschübe, Beschichtungen und  
Erläuterungen

- ▶ Symbole S. 224
- ▶ Abkürzungen S. 224
- ▶ Wahl der Spanformstufe S. 225
- ▶ Beschichtungen & Substrate S. 226
- ▶ Härteeinstufung des Schneidstoffs S. 227
- ▶ Spanstufenauflistung S. 228
- ▶ Wahl des Schneidstoffs und der Schnittgeschwindigkeit S. 230
- ▶ Wahl des Vorschubs S. 231
- ▶ Empfehlungsrichtlinien für das Abstechen S. 232
- ▶ Verschleißmerkmale und Problemlösungstipps S. 233
- ▶ Grundlagen zur passenden Werkzeugauswahl S. 234
- ▶ Werkzeugeinsatz auf Haupt- und Gegenspindel S. 235
- ▶ Empfehlungsrichtlinien für das Stechdrehen S. 236
- ▶ Erläuterungen zur Axialbearbeitung S. 237
- ▶ Grundlagen Gewindedrehen S. 238
- ▶ „Werkzeugabrisse / Werkzeugbruch“ Ursachen, Auswirkungen und Lösungen S. 245
- ▶ Werkstoff-Vergleichstabelle S. 246
- ▶ Produktindex S. 252
- ▶ Schulungen S. 254



## Symbole

Symbol	Bedeutung
	Drehrichtung
	Durchmesser
	Winkel
	Innenkühlung

Symbol	Bedeutung
	Steigung
	Nutenbreite
	außen
	Hartbearbeitung

Symbol	Bedeutung
	innen
	Ersatzteile (ET)
	Gewicht

## 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
a. A.	Auf Anfrage

## Plattensitzgröße



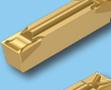
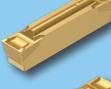
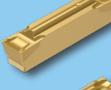
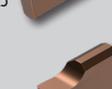
Systeme Plattengrößen	1,5	2,0	halbe 2,0	3,0	halbe 3,0	3,5	4,0	halbe 4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	15,0	16,0
Multicut 4 (OFQ16 R/L)														16R/L
Multicut 4 Extended (OFQ16E R/L)														16ER/L
P92	15	20 *		30	K30*	40	40		50	60	80	100		
P92-P							P40	PK40*	P50	P50				
P92-S		S20	SK20*											
P92-2/90				30			40							
P92-2				30			40		50					
FlexFix (FF)		FF2		FF3			FF4							
Standard Design (SD)		SD2		SD3			SD4		SD5	SD6				
F92														F13

\* K=Kurze Ausführung

\* für Stechbreite 2 + 2,5 mm

**Wahl der Spanformstufe**

Wählen Sie die Spanformstufe anhand der Werkstoffgruppe aus

	Stahl	Nicht rostender Stahl	Gusseisen	NE-Metalle	Schwer zerspanbare Werkstoffe	Harte Werkstoffe
<b>Stechedrehen</b>	MTNS 	MTNS 	OTXS 	BTNG 	BTNG 	BTNG Hard SX3 
	MTNZ 	VTNS 	MTNS 	HTNST 	CTDS 	MTNS Hard SX3 
	CTDS 	CTDS 	CTDS 	HTNS 	RTNG 	RTNG Hard SX3 
	VTNS 	MTNZ 	OTXC 	MTNSG 	XTNS 	
	RTNX 	RTNG 	PTNSM 	RTNG 	BTNX 	
	BTNX 	XTNS 		BTNX 	STNZ 	
	GTNS 	BTNX 		STNZ 	MTNSG 	
	PTNSM 	MTNSG 		PTNSM 	ETNZ 	
<b>Stechen und Abstechen</b>	CTD 	STNS 	CTD ALU 	CTD ALU 	XTNS 	BTNN Hard SX3 
	SCTD 	BTNS 	ITNS 	IFN ALU 	SFN 	CTD ALU Hard SX3 
	BTNN 	CTD 	HTNS 	BFN 	BFN 	SCTD Hard SX3 
	ITNS 	SCTD 	IFN ITN 	ITN ALU 	IFN ALU 	KCTD Hard SX3 
	BTNS 	BTNN 				HTNS Hard SX3 
	IFN 	XTNS 				ITNS Hard SX3 
	BFN 	SFN 				STNS Hard SX3 
	ITN 	BFN 				KHTNS Hard SX3 
		SNTN 				
	OFQ16 OFQE 	OFQ16 OFQE 	OFQ16 OFQE 	OFQ16 OFQE 	OFQ16 OFQE 	OFQ16 Hard SX3 

**Substrate**

Substrat Bezeichnung/ Abkürzung	Empfohlener Einsatz	Kornstruktur	Hohe Verschleißfestigkeit (universelle Anwendung)	Hohe Zähigkeit (instabile Bedingungen)	CERMET Anwendung (hohe Schnittgeschwindigkeit)	GRIPLOCK SYSTEME
KM			X	(X)		P92, P92S, P92P, F16, SD, MC4
FM			X	(X)		MC4
GF110			X			P92, P92P, F16, SD
KS140			(X)	X		F16
PM				X		P92, P92S, P92P, F16, SD
GF25			(X)	X		F92
GS530			X		X	P92
KS420			X		X	P92

Glatter Schnitt     
 Überwiegend stabiler Prozess     
 Instabile Bedingungen / zähe Anwendungen

**Beschichtungen**

Beschichtung	Typ	Aufbau	Schichtdicke	Hauptanwendung	Alternativanwendung
<b>NANOSPEED</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>N S</b>
<b>TILOX</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>P M</b>	<b>K S</b>
<b>ALOX</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	6 µm	<b>K</b>	<b>P</b>
<b>HYPERSPEED</b>	Supernitrid PVD	TiAlN	3 µm	<b>S</b>	<b>M</b>
<b>ALUSPEED</b>	HiPIMS PVD	TiB	2 µm	<b>N</b>	<b>S</b>
<b>CARBO SX2</b>	HiPIMS PVD	AlTiN	3 µm	<b>P</b>	<b>S</b>
<b>HARD SX3</b>	HiPIMS PVD	TiAlSiN	3 µm	<b>H</b>	<b>S</b>
<b>CASTSPEED</b>	CVD	TiCN	8 µm	<b>K</b>	-
<b>CASTSPEED+</b>	CVD	TiCN	22 µm	<b>K</b>	-
Unbeschichtet	-	-	-	<b>N</b>	-

## Kornstrukturen von GripLock Substraten

Grobkörnige Kornstruktur	Mittlere bis feine Kornstruktur	Feinkörnige Kornstruktur
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Zäher, ausbruchsicherer Schneidstoff</b></li> <li>▶ Für kleine Schnittwerte geeignet</li> <li>▶ Unterbrochene Schnitte; instabile Bedingungen</li> <li>▶ Weniger verschleißfest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Zäh und verschleißfest</b></li> <li>▶ Besonders in Kombination mit PVD Beschichtungen</li> <li>▶ Universelle Anwendung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Harter, verschleißfester Schneidstoff</b></li> <li>▶ Für hohe Schnittwerte geeignet</li> <li>▶ Glatter Schnitt; stabile Bedingungen</li> <li>▶ Weniger zäh, bruchempfindlicher</li> </ul>

## Härteeinstufung des Schneidstoffs mit prinzipiellen Anwendungsempfehlungen

Substrat & Basisanwendung		Prinzipielle Anwendungsempfehlung ← Verschleißfestigkeit   Zähigkeit →								Einsatzgebiete nach Materialgruppe					
		ISO KENNUNG								Materialgruppe					
Substrat + Beschichtung	Basis	5	10	15	20	25	30	35	40	P	M	K	N	S	H
GF 110 Carbo SX2	■		▲	▲	▲	▲	▲			●		○		○	
KM Carbo SX2	■				▲	▲	▲	▲		●		○		○	
KS 140 Carbo SX2	■					▲	▲	▲	▲	●		○			
PM TILOX	■						▲	▲	▲	●	○	○		○	
PM Carbo SX2	■						▲	▲	▲	●		○		○	
FM TILOX	■			▲	▲	▲	▲	▲		●	●	○		○	
GF 110 TILOX	■		▲	▲	▲	▲	▲	▲		●	●	○		○	
KM TILOX	■			▲	▲	▲	▲	▲		●	●	○			
KS 140 TILOX	■					▲	▲	▲	▲	●	●	○			
PM ALOX	■					▲	▲	▲	▲	○		●			
GF110 ALOX	■			▲	▲	▲	▲	▲		○		●			
FM NANOSPEED	■			▲	▲	▲	▲	▲		●	●		○	○	
GF 110 NANOSPEED	■		▲	▲	▲	▲	▲	▲		●	●		○	○	
KM NANOSPEED	■			▲	▲	▲	▲	▲		●	●		○	○	
KS 140 NANOSPEED	■					▲	▲	▲	▲	●	●		○	○	
PM NANOSPEED	■					▲	▲	▲	▲	●	●		○	○	
GS 530 NANOSPEED	■			▲	▲					●	●	○		○	
KS 420 NANOSPEED	■			▲	▲					●	●	○		○	
KS 420 CASTSPEED PLUS	■		▲	▲	▲							●		○	
GF 110 CASTSPEED PLUS	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲					●			
KM CASTSPEED	■		▲	▲	▲	▲						●			
FM ALUSPEED	■				▲	▲	▲	▲					●	○	
GF 110 unbeschichtet	■		▲	▲	▲	▲				○		○	●		
GF 25 unbeschichtet	■			▲	▲	▲	▲			○		○	○		
KM AluSpeed	■			▲	▲	▲	▲	▲					●	○	
KM unbeschichtet	■				▲	▲	▲			○		○	●		
PM unbeschichtet	■						▲	▲	▲	○			○		
GF 110 HYPERSPEED	■	▲	▲	▲	▲	▲					○			●	
KM HYPERSPEED	■	▲	▲	▲	▲	▲					○			●	
FM Hard SX3	■	▲	▲	▲	▲									●	●
GF 110 Hard SX3	■	▲	▲	▲	▲									○	●
KM Hard SX3	■	▲	▲	▲	▲									●	●

Vorzugsweise Einsatz in:

- Haupteinsatz
- alternativer Einsatz
- Stahl
- Rostfrei
- Stahl + Rostfrei
- Rostfrei + Stahl
- Nichteisenmetalle
- Schwer zerspanbar
- Gusseisen
- Stahl + Gusseisen
- Harte Materialien
- Harte + schwierige M.

**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	Malikfer	MTNS MTNSG	positiv 7°	Horizontal mit S-förmiger Spanstufe	Schruppen, Schichten	☺	☺	○		GF110 ALOX für Guss und Automatenstahl	Auch zum Abstechen bei kleinen Durchmessern geeignet	S. 56, S. 78
	Malikfer Z	MTNZ	positiv R	Wellen-Spanbrecher	Schruppen	○	☺	○		KM NANOSPEED für rostfreie Materialien	Hoher Vorschub Kurze Späne	S. 61
	BG/BX Geometrie	BTNG BTNX	positiv R	Horizontal mit paralleler Spanstufe	Schichten		●			Mit GF110 Nanospeed ein kontrollierter Spanfluß bei rostfreiem Stahl	BTNG für Nickellegierungen	S. 64, S. 78
	Snake	STNZ STNG	positiv R	Verstärkte Seitenflanken	Schichten, Konturdrehen	○	●			KM AluSpeed zerspannt exotische Materialien	Als Ausführung STVR/L (P92P) zum Drehen mit 35° einsetzbar	S. 58, S. 127
	Victory	VTNS	positiv 12°	Horizontal mit geräumiger Spankammer	Schruppen und Schichten	●	●	○		Mit PM Alox Bearbeitung von Grauguss	Kann auch zum Abstechen und Axialstechdrehen eingesetzt werden	S. 56
	CS Geometrie	CTDS	negativ 10°	Scharf geschliffen (Halbmondförmig)	Feinschichten	○	●			PM TILOX zum Feinschichten	Ein einmaliger Schneidkörper zum Feinschichten	S. 58
	X-Geometrie	XTNS	negativ 9°	16° positiver Späneinlauf mit integrierten Spanbrechern	Schruppen und Schichten, universell	●	●	○		Mit KM TILOX exzellente Bearbeitung von rostfreiem Stahl	<b>Geheimtipp</b> zum Abstechen von <b>rostfreien</b> Materialien	S. 63
	Exotic	ETNZ	positiv 9°	Positiver Einlaufwinkel; wahlweise mit 0° Fase oder scharfschneidend	Schruppen, Schichten		☺			GF 110 Hardspeed für hitzebeständige Materialien	Wiper Geometrie für hervorragende Drehflächen in Feinschichtqualität.	S. 59
	PT Geometrie	PTNSM	positiv R	Keine ausgeprägten Nebenschneiden	Schichten		●	○		GF 110 Tilox für universelle Anwendung	Hochpositive Geometrie für schwierige Materialien und Nichteisenmetalle	S. 60
	OC Geometrie	OTXC	negativ 10°	Gerade Schneidkante mit negativer Fase	Schichten und Schruppen	☺	☺	☺		CVD-beschichteter Schneidkörper für <b>Gusswerkstoffe</b>	Abstechen, Einstechen und Längsdrehen von Gusswerkstoffen	S. 65
	OS Geometrie	OTXS	neutral 0°	Gerade Schneidkante	Schichten	○	○			Sonderschneidplatten mit verschiedenen Beschichtungen für die Systeme P92 oder P92P	Ideal für Sonderkonturen, da ohne Spanbrecher (siehe auch P92P)	S. 65
	RG Geometrie	RTNG	positiv 13°	Präzisionsgeschliffen mit paralleler Spanstufe	Schichten (Profildrehen)				☺	Mit GF110 NANOSPEED Bearbeitung von hitzebeständigen Legierungen	Radius <b>stech</b> konturen → siehe Systeme P92P und MC4	S. 66, S. 79
	RX Geometrie	RTNX	positiv 10°	Spanbrecherrippen	Schruppen (Profildrehen)				☺	Mit KM TILOX Schruppen von rostfreiem Stahl	Radius <b>stech</b> konturen → siehe Systeme P92P und MC4	S. 66
	Gozilla	GTNS	po- R	Keine ausgeprägten Nebenschneiden	Schruppen und Schichten (Axialstechen)	●	○	●		GF 110 Tilox für universelle Anwendung	Speziell für das Planstechen entwickelt	S. 62
	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. 127
	STD-Geometrie	STDR/L	positiv 23°	Positiver Einlaufwinkel für optimale Spankontrolle beim Drehen und Kopieren	Drehen ISO 55°				☺	GF 110 NANOSPEED für hitzebeständige Materialien	Ideal für Drehoperationen in beengten Bauräumen!	S. 128
	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. 129
	Heuberg-T	HTNST	neutral 0°	Scharf geschliffen (Halbmondförmig)	Schichten	○	●			KM TILOX mit kontrolliertem Spanfluß	Ideal für Langdrehautomaten	S. 146

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

**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 Abstechen	B-Geometrie	BTNN BTNS BFN 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. 68, S. 79
	C-Geometrie	CTD			Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Schwierige Materialien	●	●			PM NANOSPEED zum Abstechen von rostfreiem Stahl	Perfekte Wahl für unterbrochene Schnitte	 S. 72
	Supernova	SCTD STNS SFN 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. 73, S. 80
	I-Geometrie	ITN IF			Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Schwierige Materialien	●	●			Feinkornsorten und Negativfase	Perfekte Wahl für unterbrochene Schnitte	 S. 172
	LT-Geometrie	LTNN			Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Nichteisen-Metalle			😊		GF 110 CARBO SX2 für legierten Stahl (nicht bei rostfrei)	Besonders geeignet für Doppelspindelautomaten	 S. 74
	ALU Geometrie	CTD ALU IF ALU IT ALU			Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Nichteisenmetalle	●	●			Instabile Bedingungen, Bearbeitung von labilen und dünnwandigen Teilen	Gute Wahl für exotische Materialien	 S. 71, S. 80
	Heuberg	HTN			Horizontal mit paralleler Spanstufe	universell	●	●			Mit PM Nanospeed Bearbeitung von Automatenstählen	Ideal für Langdrehautomaten	 S. 145, S. 150
Hauptanwendung: Multicut 4	OFQ Stechen	OFQ/E...N/ R/L...			Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Stechen/ Abstechen	●	●			FM Tilox für Stahl	Ab Stechbreite 1,5mm mit geschliffener Spanmulde	 S. 29, S. 40, S. 43
	OFQ Präzi	OFQ/E...N			Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Präzi-Stechen	●				FM Tilox für Stahl	Ideal für Konturen nach DIN 471	 S. 31 + 32, S. 40, S. 45
	OFQ Radius	OFQ/E R...N			Radiusformkontur Schlichten	Schlichten	●				FM Tilox für Stahl	Auch zum Feinschlichtkopieren geeignet	 S. 34, S. 40, S. 44,
	OFQ Axial	OFQ/E...A...			Keine ausgeprägten Nebenschneiden für Längsdrehoperationen	Axialstechen	●				KM Carbospeed für legierte Stähle	Für Einstiche ab D> 15mm (Außenschneide) bis P=5mm (Stechtiefe)	 S. 33, S. 41
	OFQ ISO	OFQ ... ISO			Schlichtschneide 35°	Schlichten				😊	FM NANOSPEED für rostfreie Materialien und Stahl	Schlichten in engen Bauräumen	 S. 38
Hauptanwendung: Gewindeschneiden	OFQ DECO	OFQ... DECO			DECO Schneide	Rückwärtsdrehen				😊	FM NANOSPEED für rostfreie Materialien und Stahl	Rückwärtsdrehen mit 4 Schneiden	 S. 39
	OFQ Gewinde	OFQ... ER/L... W/ISO			Nebenschneiden mit Schneidewinkel 60°/55°	ISO/ Whitworth Gewinde				😊	Ausführung EIR für Teilprofil	Grundlagen Gewinde siehe Technischer Abschnitt	 S. 35 - 37, S. 46
	P92 S Gewinde	HTNG			Nebenschneiden mit Schneidewinkel 60°/55°	ISO/ Whitworth Gewinde				😊	TYP IR für Innengewinde	Grundlagen Gewinde siehe Technischer Abschnitt	 S. 147 - 148
	P92 P Gewinde	OTX... ER/IR... W/ISO			Nebenschneiden mit Schneidewinkel 60°/55°	ISO/ Whitworth Gewinde				😊	Typ IR für Innengewinde	Grundlagen Gewinde siehe Technischer Abschnitt	 S. 130, S. 130, S. 131, S. 140

● = 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/CARBO SX2 KM TILOX/CARBO SX2	PM TILOX/NANOSPEED KM TILOX/NANOSPEED	KM CASTSPEED/PLUS KM TILOX GF110 NANOSPEED	GF110 NANOSPEED GF110	PM TILOX/NANOSPEED KM TILOX/NANOSPEED GF110 HYPERSPEED	HARD SX3
variable Schnitttiefe, Guss- oder Schmie-dehaut	PM ALOX/TILOX	PM ALOX/TILOX	KM CASTSPEED/PLUS PM ALOX/TILOX GF110 ALOX	KM	PM ALOX/TILOX	HARD SX3
ohne Unterbrechung	KM TILOX/CARBO SX2 GF110 TILOX KS140 TILOX/CARBO SX2	KM TILOX/NANOSPEED GF110 TILOX KS140 TILOX/NANOSPEED	KM CASTSPEED/PLUS KM TILOX GF110 TILOX	KM NANOSPEED/ ALUSPEED	KM TILOX/NANOSPEED GF110 TILOX KM HYPERSPEED	HARD SX3

### Empfohlene Schnittgeschwindigkeiten

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min					Startgeschwindigkeit in m/min
		60	120	180	240	300	
Stahl P	PM ALOX/TILOX/CARBO SX2	60-180					100
	KM TILOX/CARBO SX2	120-240					160
	FM TILOX/CARBO SX2	180-300					220
	GF110 TILOX/CARBO SX2	180-300					220
	KS140 TILOX/CARBO SX2	120-240					160
	GSS530 / KS420 NANOSPEED	180-300					260
	KM + PM CASTSPEED	60-180					100

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min				Startgeschwindigkeit in m/min
		60	120	180	240	
Nicht rostender Stahl M	PM TILOX/NANOSPEED	60-180				80
	KM TILOX/NANOSPEED	120-240				120
	KS140 NANOSPEED	120-240				120
	FM TILOX/NANOSPEED	180-300				150
	GF110 TILOX/NANOSPEED	180-300				150
	GSS530 / KS420 NANOSPEED	180-300				180

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

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

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

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min										Startgeschwindigkeit in m/min
		15	35	55	80	100	130	160	200	220		
Harte Werkstoffe H	HARD SX3	15-55										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**

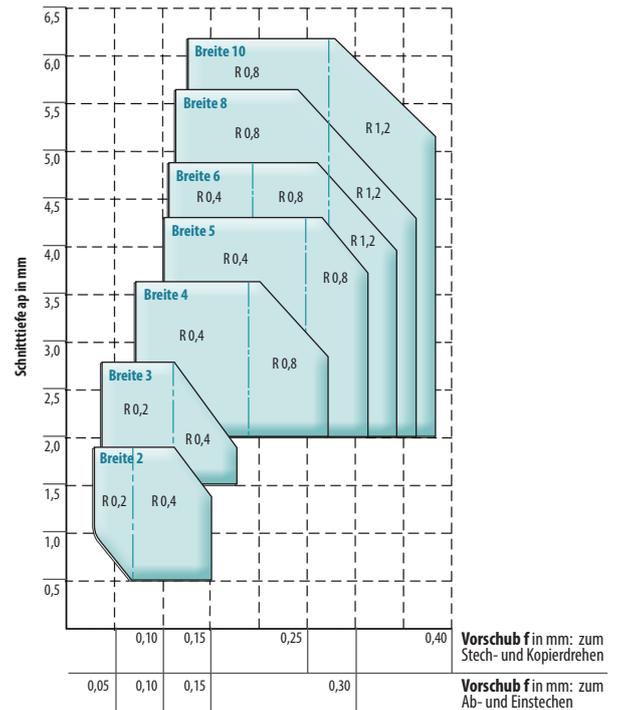
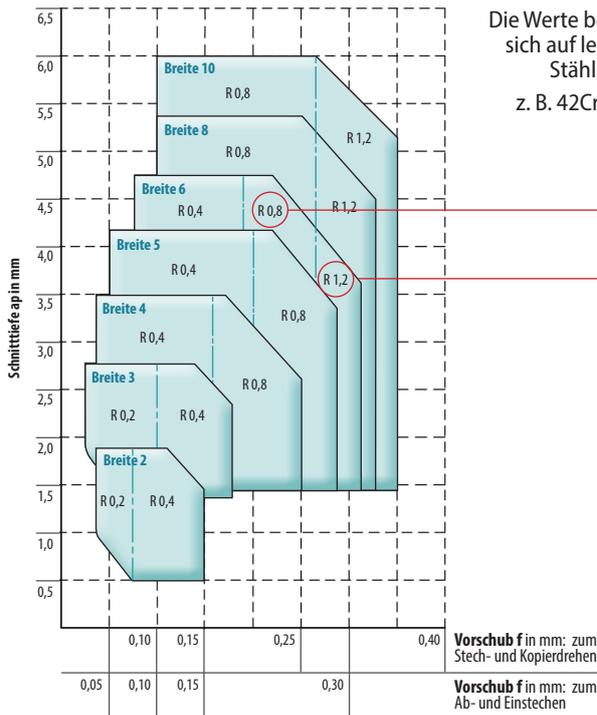


- ▶ Präzisionsgesinterte Stechdrehplatte
- ▶ Stabile Schneidkanten

**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	Stabiler Abstechbereich	Auslaufbereich
<p>Beginnen Sie mit einem kleinen Wert und fahren stufenweise höher bis zum technisch idealen Wert.</p> <p>Vorschub: <math>f = 0,02 - 0,05</math></p> <p><b>Behutsam! Sonst bricht die Schneide schon beim ersten Stich aus.</b></p>	<p>Technisch idealer Wert kann gefahren werden. Ideale Späne bei der richtigen Auswahl der Schneidgeometrie.</p> <p>Vorschub: <math>f = 0,08 - 0,2</math></p> <p><b>Guter Span, gute Standzeit.</b></p>	<p>Reduzieren Sie den Vorschub vor Erreichen der Drehmitte (<math>\sim \varnothing 5 \text{ mm}</math>)</p> <p>Vorschub: <math>f = 0,05 - 0,02</math></p> <p><b>Behutsam! Schlechte Spanabfuhr, unwirksame Kühlung, Schnittgeschwindigkeit geht gegen Null.</b></p>

**Einsatzrichtwerte und Vorgehensweise beim Abstechen in der Praxis an der Maschine**

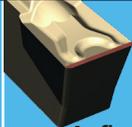
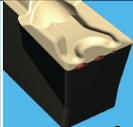
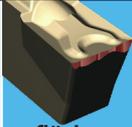
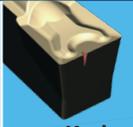
Weitere Praxistipps  
[www.kemmerhwmw.de](http://www.kemmerhwmw.de)

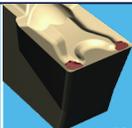
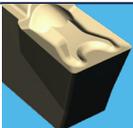
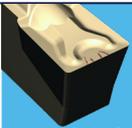
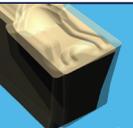


Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit $V_c$ in m/min	Vorschub $f$ in mm/U
<b>Legierte Stähle</b>		
FM NANOSPEED	160 → 300	0,1 → 0,3
FM TILOX		
GF110 NANOSPEED		
GS530 NANOSPEED		
KS140 CARBOSX2		
KM TILOX		
PM NANOSPEED	120 → 240	0,08 → 0,3
<b>Gusswerkstoffe</b>		
KM CASTSPEED	100 → 270	0,1 → 0,3
PM ALOX	100 → 200	0,1 → 0,3
<b>Rostfreie Stähle</b>		
FM NANOSPEED	60 → 120	0,08 → 0,2
FM TILOX		
GF 110 NANOSPEED		
KM NANOSPEED		
KM TILOX		
PM NANOSPEED		
PM TILOX		
<b>Hartmaterialien</b>		
FM HARDSX3	20 → 60	0,05 → 0,1
GF110 HARDSX3		
KM HARDSX3		

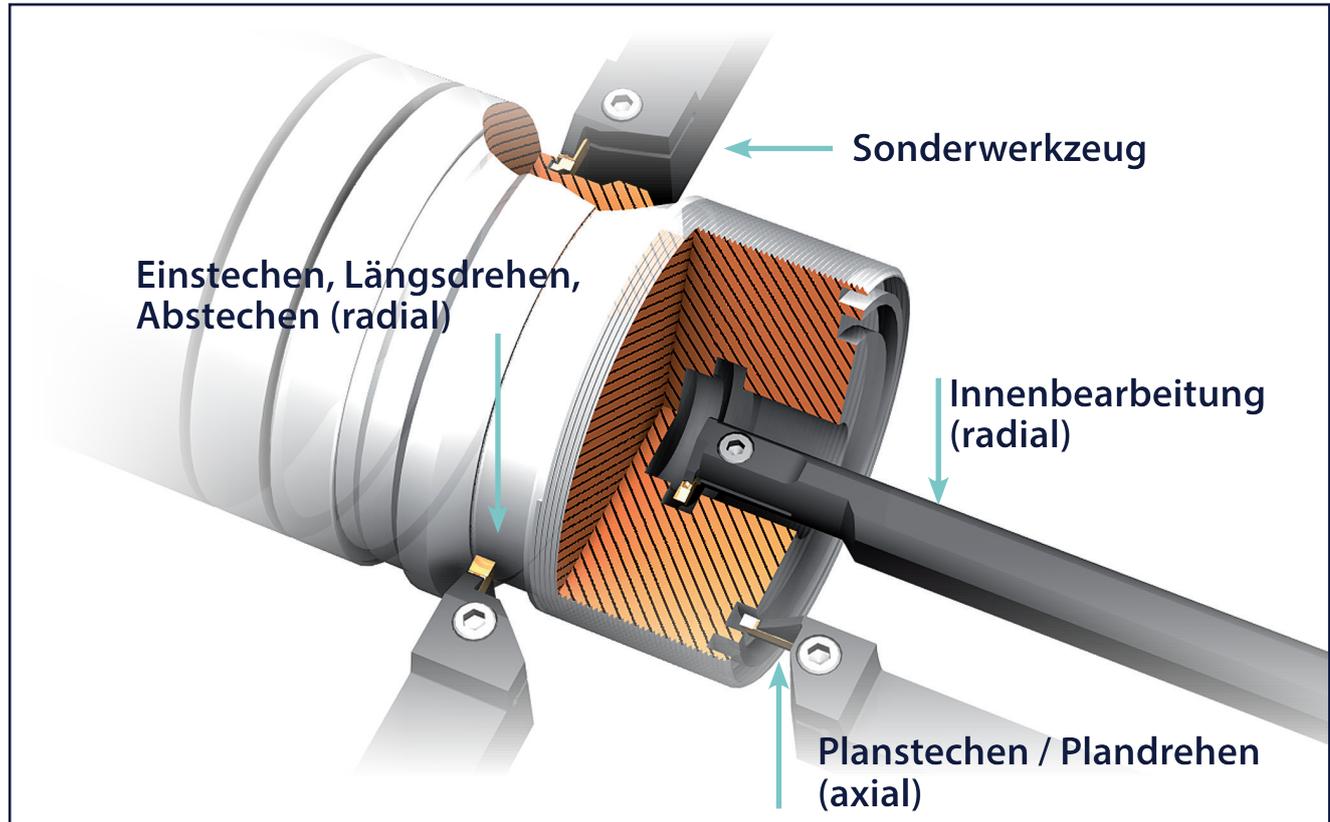
**Verschleißmerkmale und Problemlösungstipps**

Verschleiß an Stechschneiden ist oft die Auswirkung einer noch unbekannteten Ursache und des Zusammenspiels vieler Prozessparameter! Wie sie Verschleiß erkennen und verringern können:

Verschleißart	 Aufbauschneide	 Ausbröckeln	 Freiflächenverschleiß	 Kerbverschleiß
Mögliche Ursachen	- Zu geringe Schnittwerte - Falsche Geometrie - Fehlende Beschichtung	- Zu geringe Schnittwerte - Falsche Geometrie - Falsches Substrat	- Zu hohe Schnittwerte - Falsches Substrat	- Zu hohe Schnittwerte - Falsche Geometrie - Falsches Substrat
<b>Empfehlungen</b>				
Kleineren Eckenradius nehmen				
Positivere Geometrie einsetzen	●	●		
Schnittgeschwindigkeit erhöhen	●	●		
Schnittgeschwindigkeit verringern			●	●
Schnitttiefe erhöhen				
Schnitttiefe verringern				
Verschleißfestere Sorte einsetzen			●	●
Vorschub erhöhen				
Vorschub verringern				
Zähe Sorte nehmen		●		
Prozess prüfen (z.B. Ausspannlänge)				

Verschleißart	 Kolkverschleiß	 Plastische Verformung	 Senkrechte Risse	 Vibrationen
Mögliche Ursachen	- Zu geringe Schnittwerte - Falsche Geometrie - Zu geringe Schnitttiefe	- Zu hohe Schnittwerte - Falsches Substrat / zu weich - Hohe Prozess-temperaturen	- Falsches Substrat / zu hart	- Zu hohe Schnittgeschwindigkeiten - Instabile Aufspannung - Falsche Geometrie
<b>Empfehlungen</b>				
Kleineren Eckenradius nehmen				●
Positivere Geometrie einsetzen				●
Schnittgeschwindigkeit erhöhen				
Schnittgeschwindigkeit verringern				●
Schnitttiefe erhöhen	●			
Schnitttiefe verringern		●		●
Verschleißfestere Sorte einsetzen	●	●		
Vorschub erhöhen				●
Vorschub verringern	●	●		
Zähe Sorte nehmen			●	
Prozess prüfen (z.B. Ausspannlänge)		●		●

**Grundlagen zur passenden Werkzeugauswahl**



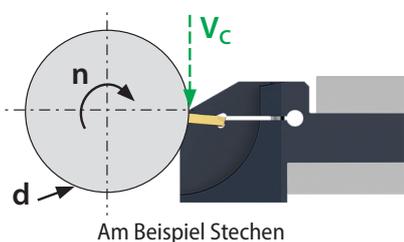
**Haupteinheiten beim Stechen**

**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 [  $\text{min}^{-1}$  ]
- $V_c$  ... Schnittgeschwindigkeit am Teileumfang [ m/min ]

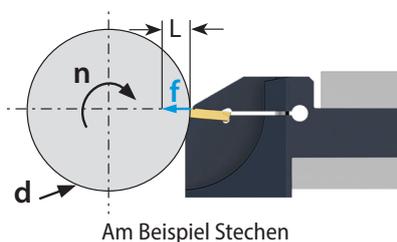
**Schnittgeschwindigkeit  $V_c$  [m/min]:**  
Resultierende Kraft: **Schnittkraft ( $F_c$ )**

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



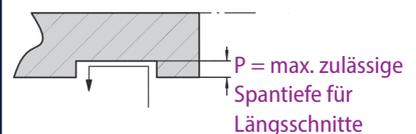
**Vorschub  $f$  [mm/Umdrehung]:**  
Resultierende Kraft: **Vorschubkraft ( $F_v$ )**

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



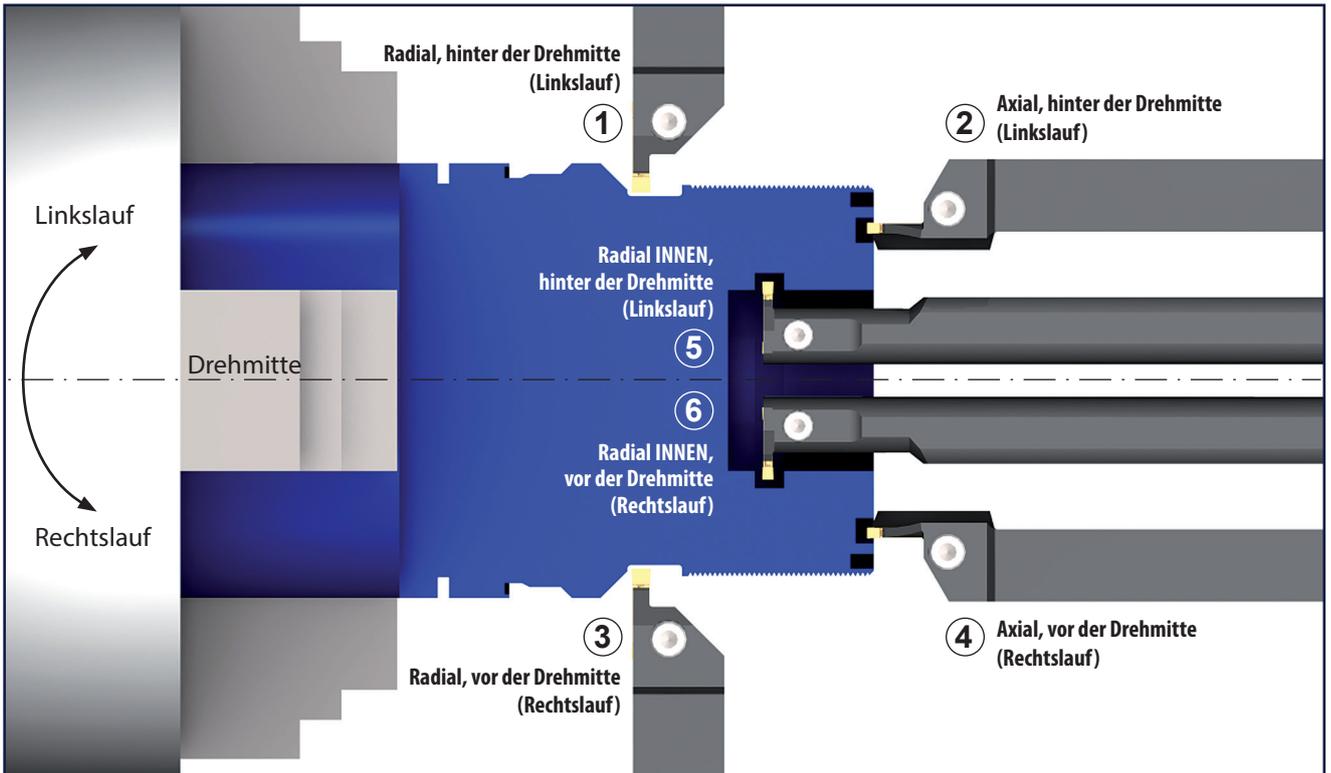
**Schnitttiefe (Spantiefe)  $a_p$  [mm]:**  
Spantiefe pro Einstich beim Längsdrehen

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

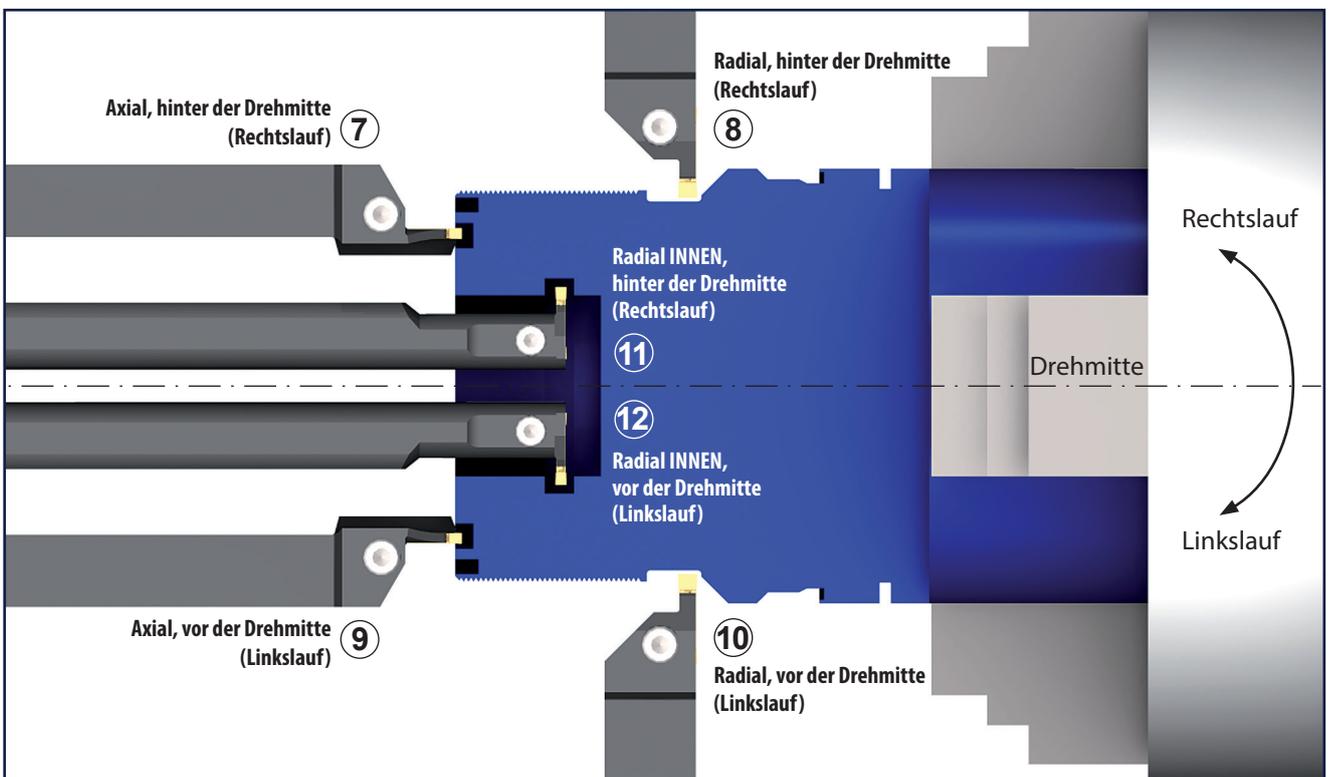


Ist die geometrische Spantiefe, bezogen auf die Nebsschneiden der unterschiedlichen Stechgeometrien.

**Werkzeugeinsatz auf der HAUPTSPINDEL**



**Werkzeugeinsatz auf der Gegenspindel**



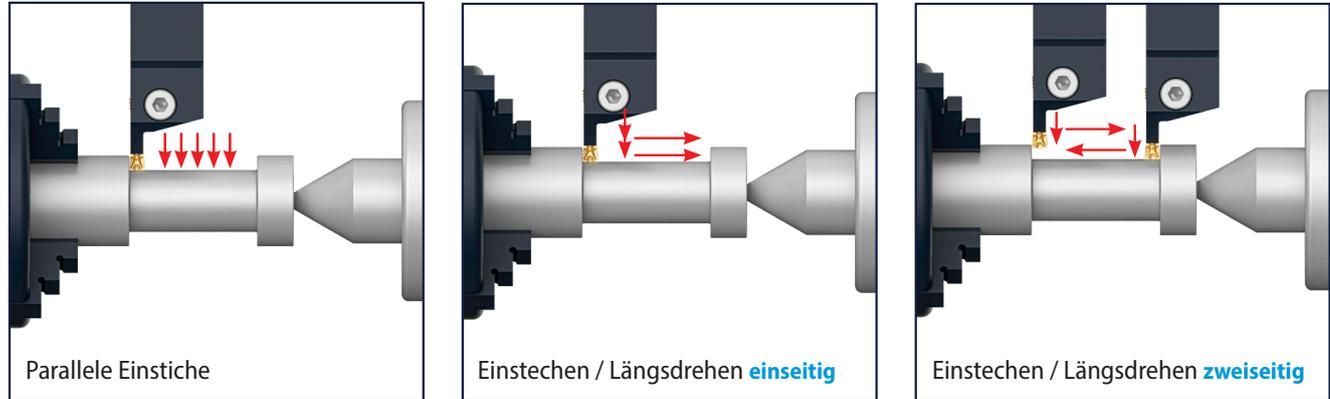
③ Bezugspunkte im Beratungsfall

**Empfehlungsrichtlinien für das Stechdrehen**

**Das Stechdrehen**

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

**Arten des Stechdrehens**



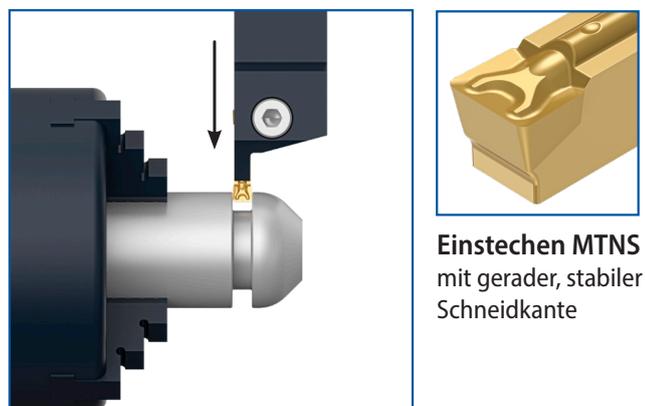
**Die Hauptschneide**



**Die Nebenschneiden**

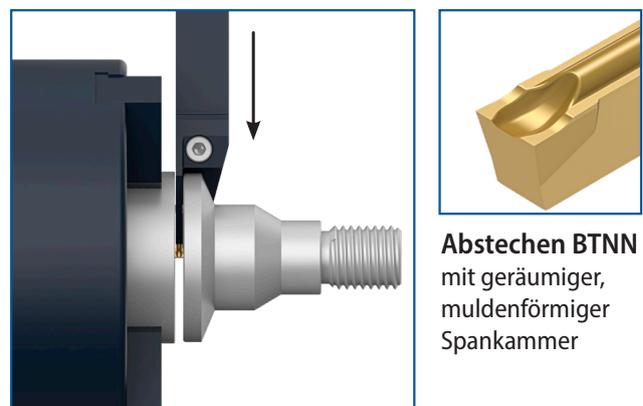


**Einstechen**



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

**Abstechen**



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



**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.

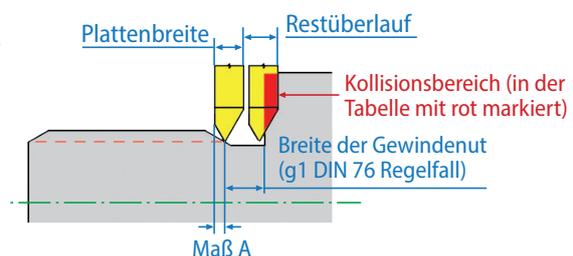
**Grundlagen Gewindedrehen**

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

System	Steigung	Breite der Gewindennut 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			

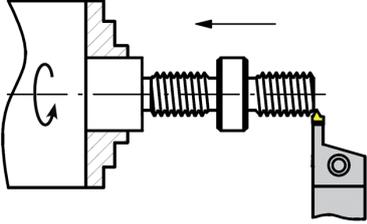
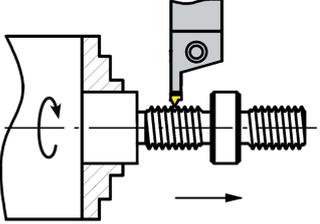
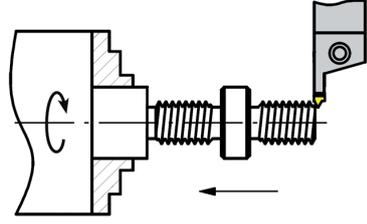
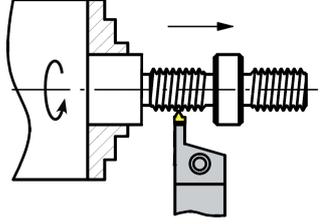
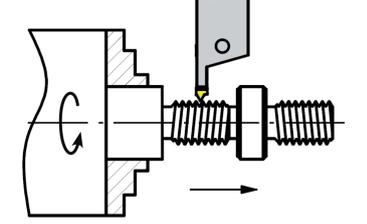
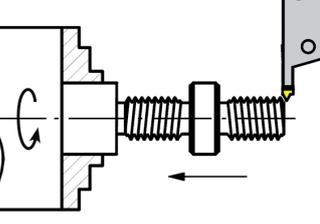
Beim Gewindeschneiden hinter dem Bund ist der Restüberlauf der Gewindeplatten zu berücksichtigen.

Die in der Spalte Restüberlauf mit Rot gekennzeichneten Werte sagen aus, dass die Gewinde nur mit einer entsprechend schmäleren Gewindeplatte geschnitten werden können.

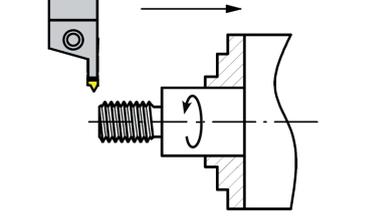
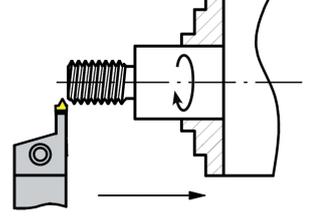
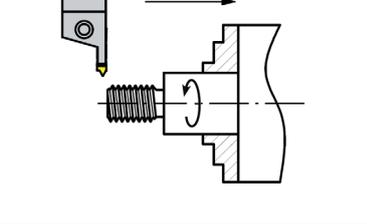
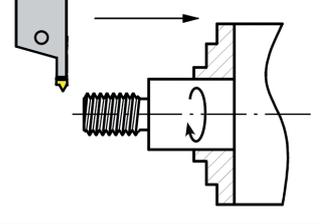


**Grundlagen Gewindedrehen**

**AUSSENGEWINDE – Arbeiten mit Hauptspindel**

<p>Arbeiten mit: <b>Hauptspindel Rechts</b> Gewinde: <b>Rechts</b></p> <p>Werkzeug: <b>Rechts</b> Drehrichtung: <b>Rechtslauf</b></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <p>M92 Q P92 P P92 S</p>  <p>S. 35 S. 130-131 S. 147</p>	<p>Arbeitsbereich: <b>hinter dem Bund</b> Arbeiten mit: <b>Hauptspindel Rechts</b> Gewinde: <b>Rechts</b></p> <p>Werkzeug: <b>Links</b> Drehrichtung: <b>Linkslauf</b></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <p>P92 S</p>  <p>S. 147</p>
<p>Arbeiten mit: <b>Hauptspindel Links</b> Gewinde: <b>Links</b></p> <p>Werkzeug: <b>Links</b> Drehrichtung: <b>Linkslauf</b></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <p>M92 Q P92 P P92 S</p>  <p>S. 35 S. 131 S. 147</p>	<p>Arbeiten mit: <b>Hauptspindel Links</b> Gewinde: <b>Links</b></p> <p>Werkzeug: <b>Rechts</b> Drehrichtung: <b>Rechtslauf</b></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <p>P92 S</p>  <p>S. 147</p>
<p>Arbeitsbereich: <b>hinter dem Bund</b> Arbeiten mit: <b>Hauptspindel Links</b> Gewinde: <b>Links</b></p> <p>Werkzeug: <b>Rechts überkopf</b> Drehrichtung: <b>Rechtslauf</b></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <p>P92 S</p>  <p>S. 147</p>	<p>Arbeiten mit: <b>Hauptspindel Rechts</b> Gewinde: <b>Rechts</b></p> <p>Werkzeug: <b>Rechts überkopf</b> Drehrichtung: <b>Rechtslauf</b></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <p>M92 Q P92 P P92 S</p>  <p>S. 35 S. 131 S. 147</p>

**AUSSENGEWINDE – Arbeiten mit Gegenspindel**

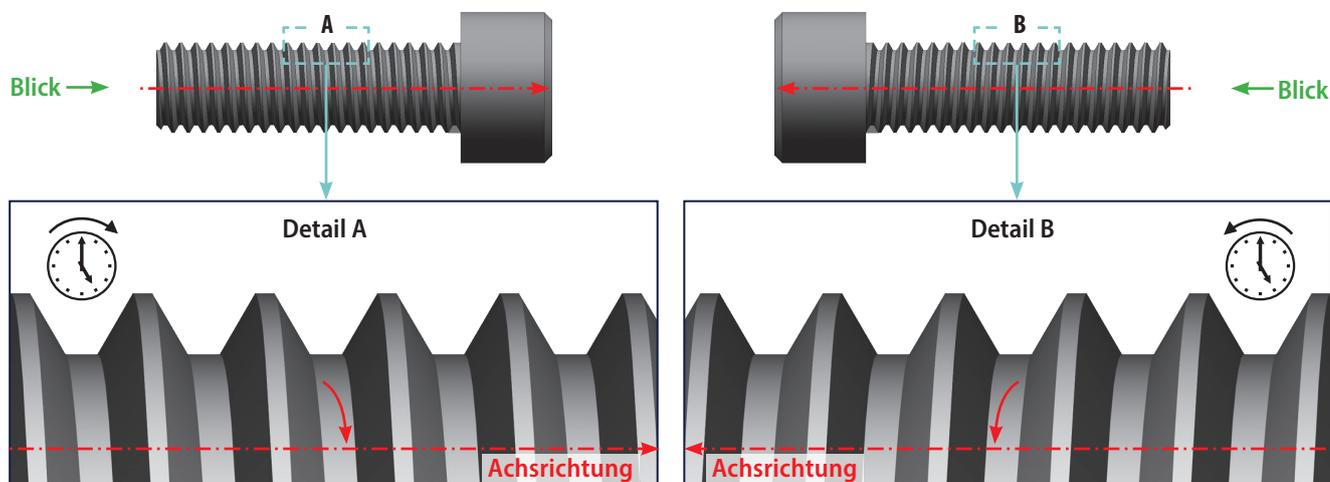
<p>Arbeiten mit: <b>Gegenspindel Rechts</b> Gewinde: <b>Rechts</b></p> <p>Werkzeug: <b>Rechts</b> Drehrichtung: <b>Rechtslauf</b></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <p>M92 Q P92 P P92 S</p>  <p>S. 35 S. 130-131 S. 147</p>	<p>Arbeiten mit: <b>Gegenspindel Links</b> Gewinde: <b>Links</b></p> <p>Werkzeug: <b>Links</b> Drehrichtung: <b>Linkslauf</b></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <p>M92 Q P92 P P92 S</p>  <p>S. 35 S. 130-131 S. 147</p>
<p>Arbeiten mit: <b>Gegenspindel Rechts</b> Gewinde: <b>Rechts</b></p> <p>Werkzeug: <b>Rechts überkopf</b> Drehrichtung: <b>Rechtslauf</b></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <p>M92 Q P92 P P92 S</p>  <p>S. 35 S. 130-131 S. 147</p>	<p>Arbeiten mit: <b>Gegenspindel Links</b> Gewinde: <b>Links</b></p> <p>Werkzeug: <b>Links überkopf</b> Drehrichtung: <b>Linkslauf</b></p>  <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten</p> <p>M92 Q P92 P P92 S</p>  <p>S. 35 S. 130-131 S. 147</p>

**Grundlagen Gewindedrehen**

**INNENGEWINDE – Arbeiten mit Hauptspindel**

<p>Arbeiten mit: <b>Hauptspindel Rechts</b> Gewinde: <b>Links</b> Werkzeug: <b>Links</b> Drehrichtung: <b>Linkslauf</b></p> <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten P92 S P92 S S. 148 S. 155</p>	<p>Arbeiten mit: <b>Hauptspindel Rechts</b> Gewinde: <b>Rechts</b> Werkzeug: <b>Rechts</b> Drehrichtung: <b>Rechtslauf</b></p> <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten P92 P P92 P K P92 S P92 S S. 130-131 S. 140 S. 148 S. 155</p>
<p>Arbeiten mit: <b>Hauptspindel Links</b> Gewinde: <b>Links</b> Werkzeug: <b>Links</b> Drehrichtung: <b>Linkslauf</b></p> <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten P92 P P92 P K P92 S P92 S S. 130-131 S. 140 S. 148 S. 155</p>	<p>Arbeiten mit: <b>Hauptspindel Links</b> Gewinde: <b>Rechts</b> Werkzeug: <b>Rechts</b> Drehrichtung: <b>Rechtslauf</b></p> <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten P92 P P92 P K P92 S P92 S S. 130-131 S. 140 S. 148 S. 155</p>
<p>Arbeiten mit: <b>Hauptspindel Links</b> Gewinde: <b>Rechts überkopf</b> Werkzeug: <b>Rechts überkopf</b> Drehrichtung: <b>Rechtslauf</b></p> <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten P92 P P92 P K P92 S P92 S S. 130-131 S. 140 S. 148 S. 155</p>	<p>Arbeiten mit: <b>Hauptspindel Rechts</b> Gewinde: <b>Rechts</b> Werkzeug: <b>Rechts überkopf</b> Drehrichtung: <b>Rechtslauf</b></p> <p>Verfügbare Systeme, Werkzeuge und Platten P92 P P92 P K P92 S P92 S S. 130-131 S. 140 S. 148 S. 155</p>

**Rechtsgewinde und Linksgewinde**

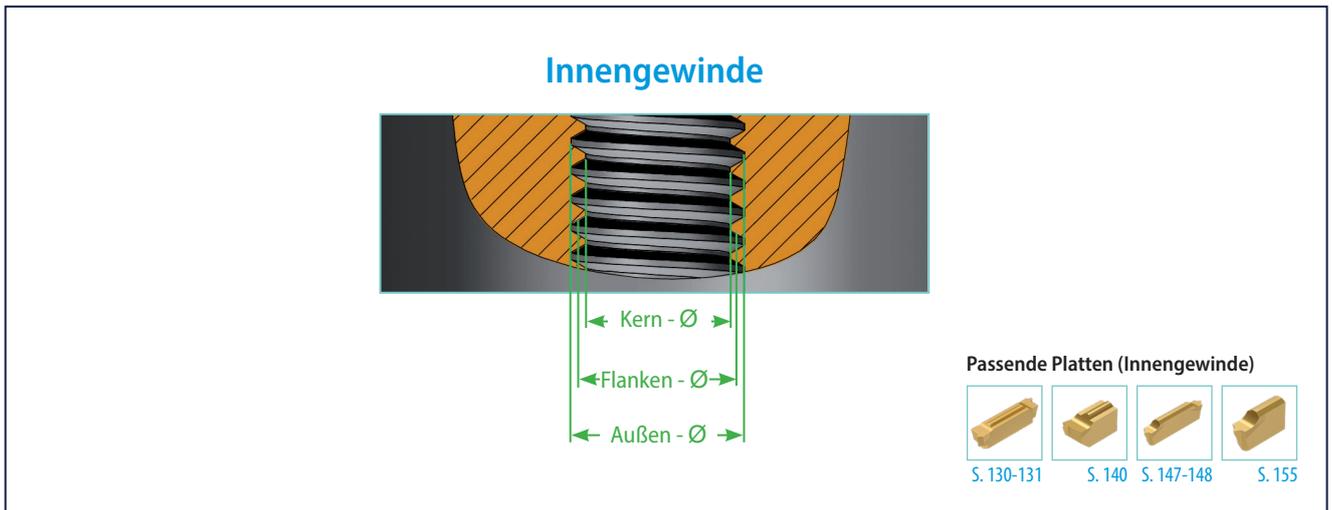
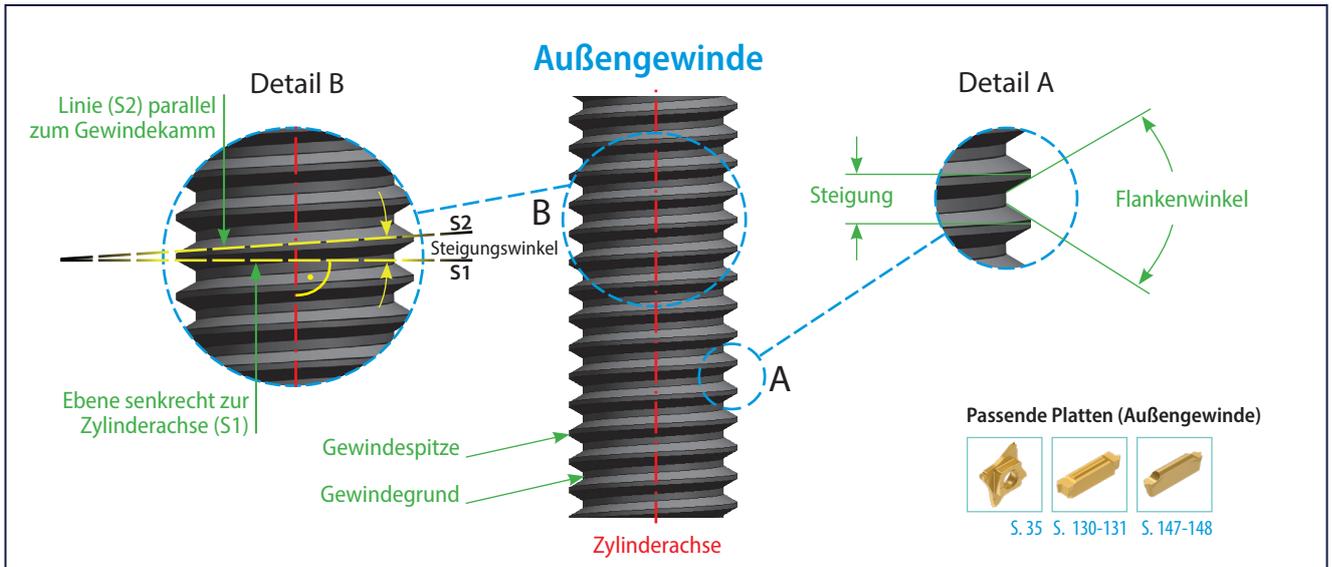


**Rechtsgewinde**  
Zahnflanken winden sich in Achsrichtung im Uhrzeigersinn.

**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.

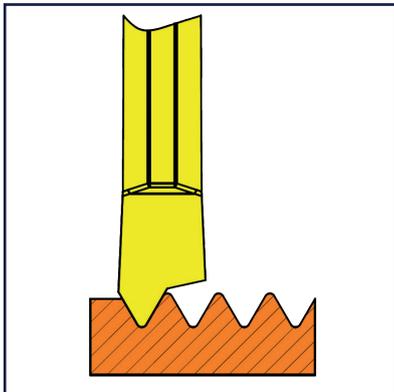
**Steigungswinkel:**

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**

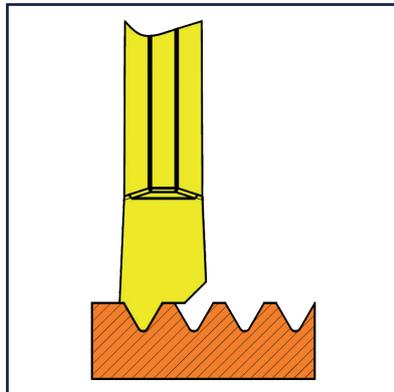
**Gewindeprofile**

**Teilprofil**



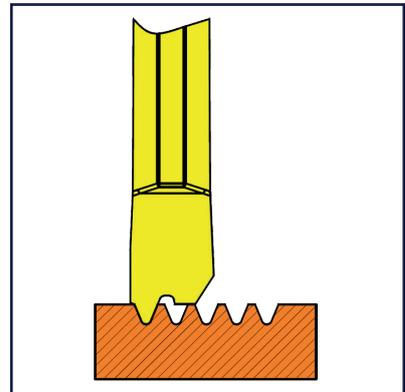
Das Teilprofil berührt den Nenndurchmesser beim Gewindedrehen nicht. Daher ist diese Platte für verschiedene Steigungen (innerhalb eines bestimmten Steigungsbeereiches) geeignet.

**Vollprofil**



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

**Vollprofil für kleine Steigungen**



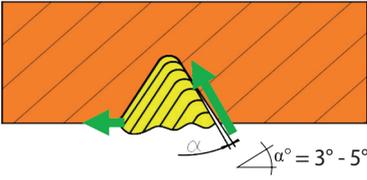
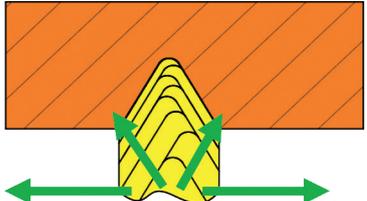
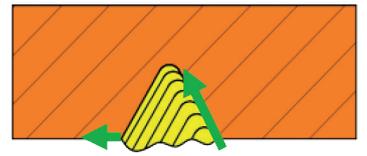
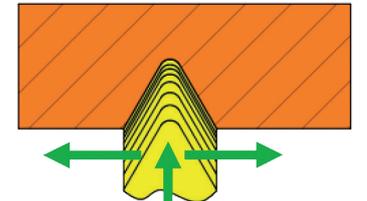
Die Spitze des Gewindeprofils wird durch eine zweite Schneidkante bearbeitet.

**Verschleißmerkmale und Problemlösungstipps für das Gewindeschneiden**

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

Grundlagen Gewindedrehen

Hinweise Gewindestellung

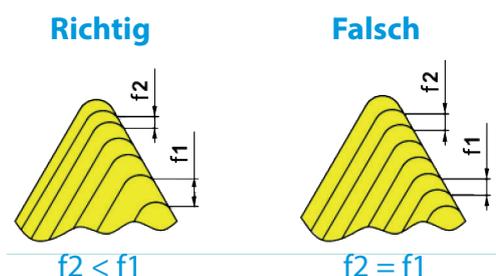
Zustellungsart	Maschinentyp	Hinweise
<p>Modifizierte Flankenzustellung</p> 	CNC	<p>Für ein optimales Ergebnis sollte die Zustellrichtung in einem Winkel von 3°- 5° von der Gewindeflanke abweichen.</p> <p><b>Bewirkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gute Spankontrolle</li> <li>▶ Verbesserte Oberflächengüte</li> <li>▶ Gute Standzeiten</li> </ul>
<p>Wechselseitige Flankenzustellung</p> 	CNC	<p>Besonders geeignet zur Herstellung großer Gewindeprofile.</p> <p><b>Bewirkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lange Standzeiten</li> <li>▶ Gewindeplatte verschleißt gleichmäßig an den Flanken</li> </ul>
<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><b>Bewirkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gute Spankontrolle</li> <li>▶ Gute Wärmeableitung</li> </ul>
<p>Radiale Flankenzustellung</p> 	Konventionelle Maschinen	Mehrzahn 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 Aufbauschniede. 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**

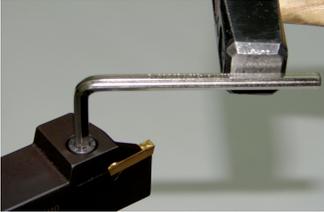
**Anzahl der Schnitte**

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**

Werkstückmaterialien			HB (Härte Brinell)	PM NANOSPEED Vc in m/min
<b>P</b>	Unlegierter Stahl	Kohlenstoffstahl	125	120 - 180
	Niedriglegierter Stahl	ungehärtet	180	85 - 140
		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	
<b>M</b>	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	
<b>K</b>	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	
<b>N</b>	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	
<b>S</b>	Hitzebeständige Materialien	geglüht	200	40 - 60
		gealtert	280	35 - 50
	Titanlegierungen	reines	400 RM	140 - 180
Legierungen Alpha, Beta		1050 RM	50 - 70	
<b>H</b>	Gehärteter Stahl	gehärtet und temperiert	58 Hrc	45 - 55

**„Werkzeugabrisse / Werkzeugbruch“ Ursachen, Auswirkungen und Lösungen**

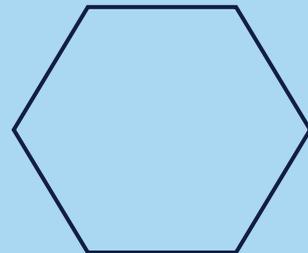
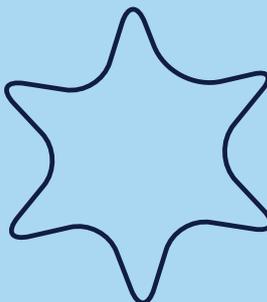
Ursachen			
Schlüssel + Rohr	Schlüssel + Hammer		
			
Auswirkungen			
Schraubenabriss	Bruch über der Senkung	Rissbildung	Sechskantverschleiß
			
Lösungen			
Handkraft	Perfekt: das richtige Drehmoment		Drehmomentschlüssel
	Die zulässige Spannkraft, mit der die Schneidplatte optimal mit dem Halter verbunden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

**Empfohlene Drehmomente finden Sie auf Seite 218.** 



**Kraft und Ärger sparen!**

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



**Werkstoff-Vergleichstabelle**

Werkstoff- gruppe	Werkstoff Nr.	Deutschland DIN Bez.		Italien UNI		Japan JIS	
<b>Unlegierter Stahl. Automatenstahl</b>							
<b>P</b>	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	G5-45CrMoV104						
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	
<b>Legierter Stahl und Werkzeugstahl</b>							
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		
<b>Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl</b>							
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
<b>Nichtrostender Stahl</b>				
<b>M</b>	1.4000	X6Cr13	X6Cr3	SUS403
	1.4001	X6Cr14		4105. 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	
<b>Austenitisch nicht rostender Stahl</b>				
<b>M</b>	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	X5CrNiMo17 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	
<b>Austenitischer / ferritischer nicht rostender Stahl (Duplex)</b>				
<b>M</b>	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	
<b>Grauguss</b>							
<b>K</b>	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	
<b>Gusseisen mit Kugelgraphit</b>							
<b>K</b>	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	
<b>Temperguss</b>							
<b>K</b>	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	
<b>Aluminiumlegierungen</b>							
<b>N</b>	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						
<b>Kupferlegierungen</b>							
<b>N</b>	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**

Werkstoff-gruppe	Werkstoff Nr.	Deutschland DIN Bez.	Italien UNI	Japan JIS
		<b>Superlegierungen Fe-Basis</b>		<b>US-Handelsbezeichnung</b>
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		
		<b>Superlegierungen Ni-Basis</b>		<b>US-Handelsbezeichnung</b>
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	Inconel 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		
		<b>Titan und Titanlegierungen</b>		<b>US-Handelsbezeichnung</b>
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		

Werkstoff-gruppe	Werkstoff Nr.	Deutschland DIN Bez.	Italien UNI	Japan JIS
<b>Hartguss</b>				
H	0.9620	G-X260NiCr42		
	0.9625	G-X330NiCr42		
	0.9630	G-X300CrNiSi952		
	0.9635	G-X300CrMo153		
<b>Gehärtetes Gusseisen</b>				
H	0.9640	G-X300CrMoNi1521		
	0.9645	G-X260CrMoNi2021		
	0.9650	G-X260Cr27		
	0.9655	G-X300CrMo271		

## Produktindex

<b>A</b>	
A BTNN . . . . .	75
A CTD . . . . .	75
A GTNS . . . . .	75
A SCTD . . . . .	76
AW F16 . . . . .	167, 188
<b>B</b>	
BFN/R/L . . . . .	161
BGN /R/L . . . . .	173
BTNG . . . . .	64
BTNG HARDSX3 . . . . .	78
BTNN GF110 . . . . .	69
BTNN HARDSX3 . . . . .	79
BTNN/R/L . . . . .	68
BTNN/R/L F . . . . .	70
BTNS . . . . .	144
BTNX . . . . .	64
<b>C</b>	
CLCB R/L . . . . .	174
CLCB R/L..X . . . . .	175
CTD ALU HARDSX3 . . . . .	80
CTD/R/L-ALU . . . . .	71
CTD R/L IT . . . . .	72
CTDS . . . . .	58
<b>E</b>	
Ersatzteile . . . . .	218
Ersatzteile für GLM-ISO . . . . .	219
ETNZ . . . . .	59
<b>F</b>	
F 00000...00 . . . . .	207
F16 R/L...42 . . . . .	164
F16 R/L 52 HP . . . . .	165
F16 R/L 65 . . . . .	165
F16 R/L 2608 . . . . .	166
F16 R/L 3208 . . . . .	166
F16 R/L 3208 HP . . . . .	167
F16 R/L HP . . . . .	164, 166
F16T . . . . .	168
F16T HP . . . . .	168
F92 SFCCN . . . . .	208
<b>G</b>	
GLMCL/R CC09T3 . . . . .	190
GLMCL/R CN1204 . . . . .	191
GLMCL/R DC11T3 . . . . .	190
GLMCL/R DN1506 . . . . .	191
GLMCL/R VC1303 . . . . .	190
GLMCL/R VC1604 . . . . .	190
GLMCL/R VN1604 . . . . .	191
GLMCL/R WN0804 . . . . .	191
GLMCR/L 16ER/L ISO . . . . .	189
GLMC R/L F16 . . . . .	187
GLM C R/L M92 Q . . . . .	184
GLM C R/L P92 . . . . .	185
GLM C R/L P92 P . . . . .	187
GLMCR/L P922 R/L D . . . . .	186
GLM H R/L . . . . .	180
GLM HSKT 0 R/L . . . . .	182
GLM HSKT 10 R/L . . . . .	182
GLM HSKT 45 R/L . . . . .	182
GLM HSKT 90 R/L . . . . .	183
GLM PSC 0 R/L . . . . .	181
GLM PSC 90 R/L . . . . .	181
GLS CR/L C HP . . . . .	202
GLS CR/L DC HP . . . . .	203
GLS CR/L ER/L HP . . . . .	203
GLS CR/L VC HP . . . . .	203
GLS HN . . . . .	197
GLS PSC . . . . .	197
GLS R/L M92 . . . . .	198
GLS R/L M92 HP . . . . .	198
GLS R/L P92A X HP . . . . .	200
GLS R/L P92P X . . . . .	201
GLS R/L P92P X HP . . . . .	202
GLS R/L P92S X HP . . . . .	201
GLS R/L P92 X . . . . .	199
GLS R/L P92 X15 . . . . .	199
GLS R/L P92 X HP . . . . .	200
GTNS . . . . .	62
<b>H</b>	
HTNG 2 ER . . . . .	147
HTNG 2 IR . . . . .	148
HTNS HARDSX3 . . . . .	150
HTN S/R/L . . . . .	145
HTNST . . . . .	146
<b>I</b>	
IF N/R/L . . . . .	162
IF N/R/L ALU . . . . .	163
IT N/R/L . . . . .	172
IT N/R/L ALU . . . . .	173
ITNS HARDSX3 . . . . .	150
ITN S/R/L . . . . .	144
<b>K</b>	
KCTD . . . . .	103
KCTD HARDSX3 . . . . .	104
KCTDS . . . . .	103
KHTNG IR . . . . .	155
KHTNS . . . . .	155
KHTNS HARDSX3 . . . . .	156
KL 52 . . . . .	176
KOTX IR . . . . .	140
KOTX R/L . . . . .	139
KOTX R R/L . . . . .	139
<b>L</b>	
LTNN . . . . .	74

**Produktindex**

**M**

M92 Q 90 FXCBL/R . . . . .	48
M92 QE 90 FXCBR/L . . . . .	49
M92 QE 90 FXCBR/L..HP . . . . .	50
M92 QE FXCBR/L . . . . .	49
M92 QE FXCBR/L..HP . . . . .	50
M92 Q FXCB R/L HP . . . . .	47
M92-Q...R/L . . . . .	47
M92-Q...X...R/L . . . . .	48
MTNS . . . . .	56
MTNSG . . . . .	57
MTNS HARDSX3 . . . . .	78
MTNZ . . . . .	61

**O**

OFQ16L-..N/L . . . . .	29
OFQ16R..ER ISO Hart . . . . .	46
OFQ16 R/L A 50 . . . . .	33
OFQ16R/L...DECO R/L . . . . .	39
OFQ16 R/L...EIR . . . . .	37
OFQ16 R/L...ER/EL . . . . .	35, 36
OFQ16 R/L...IVR/L . . . . .	38
OFQ16 R/L-..N . . . . .	31
OFQ16 R/L...N00 HARDSX3 . . . . .	43
OFQ16 R/L...N HARDSX3 . . . . .	45
OFQ16 R/L-..R..N . . . . .	34
OFQ16R/L..R..N . . . . .	44
OFQ16R-..N/R . . . . .	30
OFQE16R/L...A . . . . .	41
OFQE16R/L...N . . . . .	40
OFQE16R/L..R..N . . . . .	40
OTX4 Deco . . . . .	129
OTXC . . . . .	65
OTX EIR . . . . .	131
OTX ER . . . . .	130
OTX IR . . . . .	130
OTX..R/L . . . . .	124
OTX R N . . . . .	126
OTX R...N . . . . .	137
OTX R N R . . . . .	126
OTX R..R/L . . . . .	125
OTXS . . . . .	65

**P**

P92 1 CGR/L . . . . .	120
P92 1 CXCBR/L HP . . . . .	118
P92 2 CXCB R/L . . . . .	115, 116, 117
P92 2 CXCRD . . . . .	111
P92 2 CXCRD/LD . . . . .	110
P92 2 TMS . . . . .	119
P92 90 CXCLD . . . . .	112
P92 90 CXCRD . . . . .	113
P92 90 UNI . . . . .	90
P92 A CXCB R/L . . . . .	91, 92
P92 A CXCB R/L HP . . . . .	93
P92 CA R/L . . . . .	102
P92 CGL/R . . . . .	101

P92 CG R/L..30C . . . . .	104
P92 CS R/L . . . . .	102
P92 CXCB R/L . . . . .	82, 83, 84, 85, 86, 87
P92 CXCB R/L 20+25 HP . . . . .	88
P92 CXCB R/L 30 HP . . . . .	88
P92 CXCB R/L 40-60 HP . . . . .	89
P92..CXCB R/L2608X..R/L . . . . .	96
P92..CXCB R/L3208X..R/L . . . . .	96
P92 P 20 R/L..HP . . . . .	134
P92 P 45 CG R/L . . . . .	138
P92 P 45 CXCB R/L . . . . .	138
P92 P 90 UNI . . . . .	136
P92 P CG R/L . . . . .	135
P92 P CG R/L 4C . . . . .	140
P92 P CXCB R/L . . . . .	132
P92 P CXCB R/L..HP . . . . .	134
P92 P CXCB R/L..K4-11 . . . . .	133
P92 S CG R/L . . . . .	154
P92 S CG R/L...M20C . . . . .	156
P92 S CXCB...11 . . . . .	153
P92 S CXCB R/L . . . . .	152
P92 S CXCBR/L HP . . . . .	153
P92 S CXCB R/L X . . . . .	154
P92 TMS . . . . .	98
P92 TMS 52 . . . . .	99
P92 TMS HP . . . . .	99, 100
PTNSM . . . . .	60

**R**

RTNG . . . . .	66
RTNG HARDSX3 . . . . .	79
RTNX . . . . .	66

**S**

SCTD . . . . .	73
SCTD HARDSX3 . . . . .	80
SF N/R/L . . . . .	163
SNT N/R/L . . . . .	171
STD R/L . . . . .	128
STN S/R/L . . . . .	145
STNZ / STNG . . . . .	58
STV R/L . . . . .	127

**T**

Technischer Abschnitt . . . . .	223
TMS . . . . .	175
Torque Vario-S . . . . .	220
Torque VARIO ST plus . . . . .	220
TS . . . . .	176
TX 6 . . . . .	221
TX 25 10 . . . . .	221

**V**

VTNS . . . . .	56
----------------	----

**X**

XTNS . . . . .	63
----------------	----

## Sie möchten noch mehr über GripLock Produkte wissen?

Wir bieten für jeden Wissensstand die richtige Schulung, egal ob Einsteiger oder erfahrener Anwender im Stechdrehen ... in Präsenz oder digital!

### Präsenzs Schulungen



**Einfach Kontakt aufnehmen!**

Schulungsteam Kemmer  
Info@kemmerhmw.de



#### Veranstaltungsort:

Kemmer Hartmetallwerkzeuge GmbH  
Produktion & Entwicklung  
Gewerbestr. 11 • D-98544 Zella-Mehlis



### Webinare



**Jederzeit informiert bleiben.**

Kompakt und digital...



**Unser aktuelles Webinarangebot**

[www.kemmerhmw.de/services/webinare/](http://www.kemmerhmw.de/services/webinare/)



# Kemmer Hartmetallwerkzeuge GmbH

## Vertrieb & Verwaltung

Im Täle 11 • D-72218 Wildberg  
Telefon: +49 (0) 7054 9291-0

eMail: [info@kemmerHMW.de](mailto:info@kemmerHMW.de)  
[www.KemmerHMW.de](http://www.KemmerHMW.de)

## Produktion & Entwicklung

Gewerbestr. 11 • D-98544 Zella-Mehlis  
Telefon: +49 (0) 3682 8955-0



# 1974 - 2024

## 50 Jahre Erfahrung im Stechen & Stechdrehen

Wildberg | Baden-Württemberg



Zella-Mehlis | Thüringen



Made in Germany

