

MEGACUT[®] 2018 DREHEN

A different world of performance



MEGACUT®

Checkliste

Qualität

z.B. VDI Schwerthaler cool, Seite 110

Preise

z.B. DCLN R 2020 K12 <60,- € / St. Seite 30
DCLN R 2020 K12 A <140,- € / St. Seite 64
A32S PCLN R 12 <175,- € / St. Seite 83

Kundenzufriedenheit



Leistung

z.B. VCGT 1303... -21, Seite 19,
DCMT11T3...SSpecial, Seite 22

Vertrauen

Ihr Stechspezialist -
seit über 40 Jahren

Preise gelten ab Wildberg, zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer und Verpackungskosten.
Zwischenverkauf vorbehalten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. **Technische Änderungen vorbehalten.**

Zahlungsbedingungen:

Rechnungsdatum + 10 Kalendertage: 2 % Skonto | Rechnungsdatum + 30 Kalendertage: netto

Alternativ: SEPA Lastschriftverfahren gegen 3,5 % Skonto

Wendeplatten zum Drehen.....	17
① ISO-Code Drehwendeplatten.....	18
① Hartmetalle.....	20
① Beschichtungsarten.....	24
① Empfohlene Schneidstoffe/Schnittgeschwindigkeiten.....	25
① Anfahren von Schnittgeschwindigkeiten und Vorschüben in der Praxis.....	26

ISO-genormte Drehhalter	27
① Wendeplatten Klemmarten	28
① ISO-Code Drehhalter	29
ISO-genormte Drehhalter mit Innenkühlung.....	63
Automatenhalter für Hochdruck-Innenkühlung.....	67
Automatenhalter 150 mm lang.....	71

ISO-genormte Bohrstanzen	77
① Bohrstanzen besondere Ausstattungsmerkmale.....	77
Bohrstanzen Sortimente	104
High-Speed-Alloy Bohrstanzen.....	107

VDI-Schwerthalter/Werkzeugaufnahmen - IK cool.....	109
① Schaubild - cool.....	109
① Schaubild für 6 Schwertvarianten mit Schwalbenschwanzführung.....	118
Innenbearbeitung für kleine Ø	123

Werkzeuge und Wendeplatten für Langdrehautomaten	133
① Zerspanung auf Langdrehautomaten	133

Ersatzteile	175
Produktindex	180

ERSTE WAHL Für hervorragende Leistung und Anwendungshäufigkeit produziert

Wendeschneidplatten zum Drehen | **POSITIV**

<p>S. 20</p>  <p>DCGT 11T3..21 POL</p>	<p>S. 23</p>  <p>DCGT 0702... DCGT 11T3...</p>	<p>S. 23</p>  <p>CCGT 06... CCGT 09... CCGT 12...</p>	<p>S. 22</p>  <p>DCMT 11T3...</p>	
<p>S. 19</p>  <p>VCGT 1103...</p>	<p>S. 19</p>  <p>VCGT 1303...21</p>	<p>S. 19</p>  <p>VCGT 1303..21 POL</p>	<p>S. 22</p>  <p>VCGT 1103.. VCGT 1303..</p>	<p>S. 23</p>  <p>VCGT 1103... VCGT 1303... VCGT 1604...</p>

Wendeschneidplatten zum Drehen | **NEGATIV**




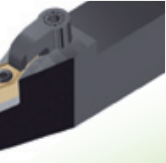

<p>S. 22</p>  <p>DNMG1104...</p>	<p>S. 22</p>  <p>VNMG 1604...</p>
---	--

 Geometrie besonders für rostfreie Stähle

 Geometrie besonders für NE-Metalle





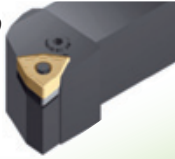
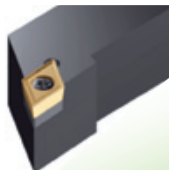
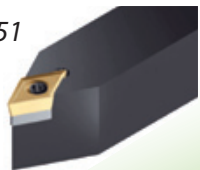
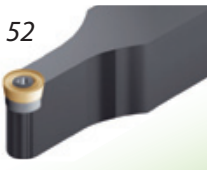




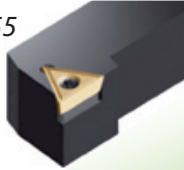
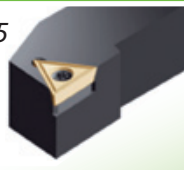



 Geometrie besonders für warmfeste Legierungen und Titanlegierungen

AUSSENBEARBEITUNG | ISO-genormte Drehhalter

S. 30  DCLN...95°	S. 30  DDJN...93°	S. 31  DSSN...45°	S. 31  DTGN...90°	S. 32  DWLN...95°
S. 32  MCLN-K...95°	S. 32  MDJN-K...93°	S. 33  MSSN-K...45°	S. 33  MTJN-K...93°	S. 34  MVJN-K...93°
S. 34  MVQN-K...117° 30'	S. 34  MVVN-K...72° 30'	S. 35  MWLN-K...95°	S. 35  PCBN...75°	S. 36  PCFN...90°
S. 36  PCKN...75°	S. 37  PCLN...95°	S. 38  PCMN N...50°	S.38  PCSN...45°	S.39  PDJN...93°
S.40  PDNN...63°	S. 41  PRDC N	S. 42  PRSC	S. 43  PRSN	S.44  PSBN...75°

Dargestellt sind rechte (R) Halter oder neutrale (N) Halter

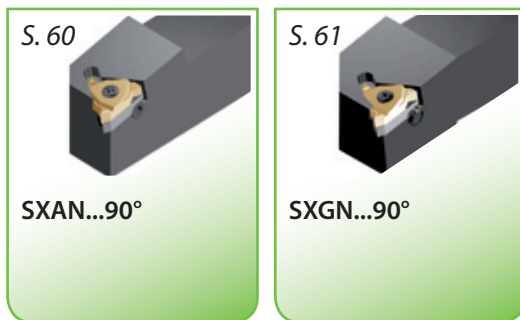
AUSSENBEARBEITUNG | ISO-genormte Drehhalter

<p>S.45</p>  <p>PSDN N...45°</p>	<p>S.45</p>  <p>PSKN...75°</p>	<p>S.46</p>  <p>PSSN...45°</p>	<p>S.46</p>  <p>PTDN...45°</p>	<p>S.47</p>  <p>PTFN...90°</p>
<p>S.48</p>  <p>PTGN...90°</p>	<p>S.49</p>  <p>PTTN...60°</p>	<p>S.49</p>  <p>PWLN...95°</p>	<p>S.50</p>  <p>SCAC...90°</p>	<p>S.50</p>  <p>SCLC...90°</p>
<p>S.51</p>  <p>SDJC...93°</p>	<p>S.51</p>  <p>SDNC N...62° 30'</p>	<p>S.52</p>  <p>SRDC N</p>	<p>S.52</p>  <p>SSBC...75°</p>	<p>S.52</p>  <p>SSDC N...45°</p>
<p>S.53</p>  <p>SSSC...45°</p>	<p>S.53</p>  <p>STAC...90°</p>	<p>S.54</p>  <p>STDC...45°</p>	<p>S.54</p>  <p>STFC...90°</p>	<p>S.55</p>  <p>STGC...90°</p>
<p>S.55</p>  <p>STJC...93°</p>	<p>S.56</p>  <p>STTC...60°</p>	<p>S.56</p>  <p>SVHC 107° 30'</p>	<p>S.57</p>  <p>SVJB...93°</p>	<p>S.57</p>  <p>SVJC...93°</p>

AUSSENBEARBEITUNG | ISO-genormte Drehhalter



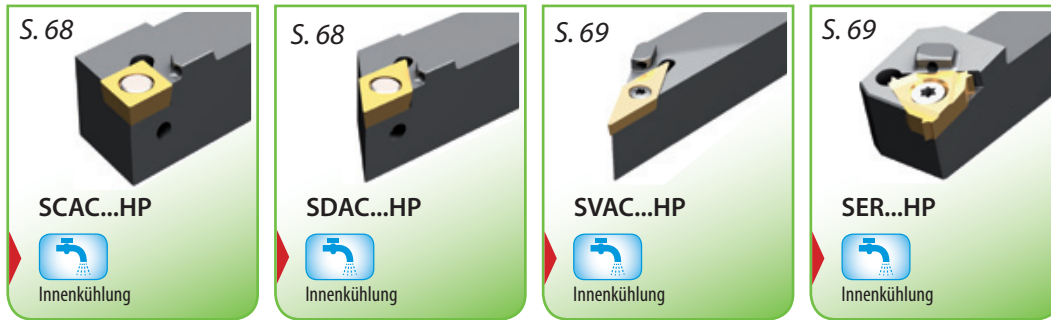
AUSSENBEARBEITUNG | ISO-genormte Gewinde-Drehhalter



AUSSENBEARBEITUNG | ISO genormte Drehhalter mit Innenkühlung



AUSSENBEARBEITUNG | Automatenhalter für Hochdruck-Innenkühlung








































AUSSENBEARBEITUNG | Automatenhalter 150 mm lang



INNENBEARBEITUNG | ISO-genormte Bohrstangen

<p>S. 80</p>  <p>DCLN...95°</p>	<p>S. 80</p>  <p>DDUN...93°</p>	<p>S. 81</p>  <p>MCLN-K...95°</p>	<p>S. 81</p>  <p>MDUN-K...93°</p>	<p>S. 81</p>  <p>MSKN-K...75°</p>
<p>S. 82</p>  <p>MTFN-K...90°</p>	<p>S. 82</p>  <p>MVUN-K...93°</p>	<p>S. 82</p>  <p>MWLN-K...95°</p>	<p>S. 83</p>  <p>PCKN...75°</p>	<p>S. 83</p>  <p>A-PCLN...95° Innenkühlung</p>
<p>S. 84</p>  <p>PCLN...95°</p>	<p>S. 84</p>  <p>A-PDUN 93° Innenkühlung</p>	<p>S. 85</p>  <p>PDUN 93°</p>	<p>S. 85</p>  <p>PDUN 93°-EX</p>	<p>S. 86</p>  <p>A-PSKN...75° Innenkühlung</p>
<p>S. 86</p>  <p>PSKN...75°</p>	<p>S. 86</p>  <p>A-PSSN...45° Innenkühlung</p>	<p>S. 87</p>  <p>A-PTFN...90° Innenkühlung</p>	<p>S. 87</p>  <p>PTFN...90°</p>	<p>S. 88</p>  <p>A-PWLN...95° Innenkühlung</p>
<p>S. 88</p>  <p>PWLN...95°</p>	<p>S. 89</p>  <p>A-SCLC...95° Innenkühlung</p>	<p>S. 90</p>  <p>SCLC...95°</p>	<p>S. 90</p>  <p>H-SCLC...95° Schwingungsgedämpft</p>	<p>S. 91</p>  <p>J-SCLC...95° Innenkühlung, Schwingungsgedämpft</p>

INNENBEARBEITUNG | ISO-genormte Bohrstangen

<p>S. 91</p>  <p>SCLCN...95°</p>	<p>S. 92</p>  <p>A-SDQC...107° 30'</p>  <p>Innenkühlung</p>	<p>S. 92</p>  <p>SDQC...107° 30'</p>	<p>S. 93</p>  <p>A-SDUC...93°</p>  <p>Innenkühlung</p>	<p>S. 93</p>  <p>SDUC 93°</p>
<p>S. 94</p>  <p>H-SDUC...93°</p>  <p>Schwingungsgedämpft</p>	<p>S. 94</p>  <p>J-SDUC...93°</p>   <p>Innenkühlung, Schwingungsgedämpft</p>	<p>S. 94</p>  <p>A-SDUC...93°-EX</p>  <p>Innenkühlung</p>	<p>S. 95</p>  <p>SDUC...93°-EX</p>	<p>S. 95</p>  <p>SELC...95°</p>
<p>S. 96</p>  <p>SELP...95°</p>	<p>S. 96</p>  <p>SSKC...75°</p>	<p>S. 97</p>  <p>A-SSSC...45°</p>  <p>Innenkühlung</p>	<p>S. 97</p>  <p>A-STFC...90°</p>  <p>Innenkühlung</p>	<p>S. 98</p>  <p>STFC...90°</p>
<p>S. 98</p>  <p>H-STFC...90°</p>  <p>Schwingungsgedämpft</p>	<p>S. 99</p>  <p>J-STFC...93°</p>   <p>Innenkühlung, Schwingungsgedämpft</p>	<p>S. 99</p>  <p>STUC...93°</p>	<p>S. 100</p>  <p>A-SVQC...107° 30'</p>  <p>Innenkühlung</p>	<p>S. 100</p>  <p>SVQC...107° 30'</p>
<p>S. 100</p>  <p>SVUB...93°</p>	<p>S. 101</p>  <p>A-SVUC...93°</p>  <p>Innenkühlung</p>	<p>S. 101</p>  <p>SVUC...93°</p>	<p>S. 101</p>  <p>A-SVJC...52°</p>  <p>Innenkühlung</p>	

Dargestellt sind rechte (R) Bohrstangen

INNENBEARBEITUNG | ISO-genormte Bohrstangen zum Gewindedrehen



INNENBEARBEITUNG | ISO-genormte Bohrstangen SETS



INNENBEARBEITUNG | Kleine Bohrstangen aus einer schwingungsdämpfenden Legierung für große Auslagen



INNENBEARBEITUNG | VDI-Schwerthalter - cool



S. 110



VDI-Schwerthalter

S. 111



**VDI-Schwerthalter
Überkopf**

S. 112



**Grundhalter cool
mit Verstellbereich**

INNENBEARBEITUNG | VDI-Schwerthalter/Werkzeugaufnahmen - cool

S. 113



**VDI-Werkzeug-
aufnahmen mit IKZ
Form B1**

S. 113



**VDI-Werkzeug-
aufnahmen mit IKZ
Form B2**

S. 113



**VDI-Werkzeug-
aufnahmen mit IKZ
Form B3**

S. 113



**VDI-Werkzeug-
aufnahmen mit IKZ
Form B4**

S. 114



**VDI-Werkzeug-
aufnahmen mit IKZ
Form B5**

S. 114



**VDI-Werkzeug-
aufnahmen mit IKZ
Form B6**

S. 115



**VDI-Werkzeug-
aufnahmen mit IKZ
Form C1**

S. 115



**VDI-Werkzeug-
aufnahmen mit IKZ
Form C2**

S. 115



**VDI-Werkzeug-
aufnahmen mit IKZ
Form C3**






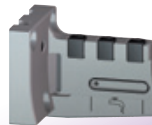



S. 115








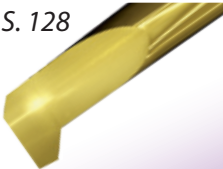


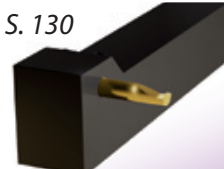
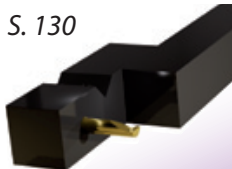
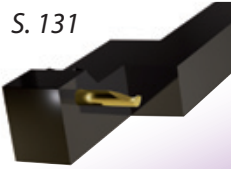
**VDI-Werkzeug-
aufnahmen mit IKZ
Form C4**

IKZ = InnenKühlungsZuführung



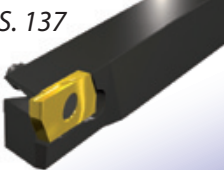

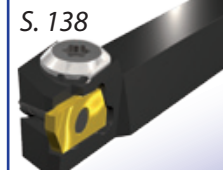


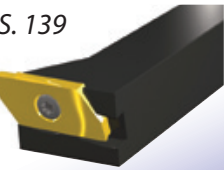




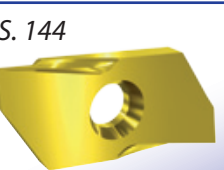

<p>S. 116</p>  <p>VDI-Doppel- aufnahme axial</p>	<p>S. 117</p>  <p>Modulares Stechsystem für Doppelrevolver VDI</p>	<p>S. 117</p>  <p>Modulares Stechsystem für Doppelrevolver PSC</p>	<p>S. 117</p>  <p>Modulares Stechsystem für Doppelrevolver HSK</p>	
<p>S. 118</p>  <p>Modulares Stechsystem für Doppelrevolver rechts rechts</p>	<p>S. 118</p>  <p>Modulares Stechsystem für Doppelrevolver rechts links</p>	<p>S. 118</p>  <p>Modulares Stechsystem für Doppelrevolver links links</p>	<p>S. 118</p>  <p>Modulares Stechsystem für Doppelrevolver links rechts</p>	<p>S.119</p>  <p>Ersatzteilzuordnung</p>

INNENBEARBEITUNG | Vollhartmetallbohrstangen für kleine Ø

<p>S. 125</p>  <p>C-Type J Drehen</p>	<p>S. 126</p>  <p>C-Type V Kopierdrehen</p>	<p>S. 126</p>  <p>C-Type B Rückwärtsdrehen</p>	<p>S. 127</p>  <p>C-Type T Gewindeschneiden</p>	<p>S. 127</p>  <p>C-Type G Nutendrehen</p>
<p>S. 128</p>  <p>C-Type P Nutendrehen, Anfasen vor dem Abstechen</p>	<p>S. 128</p>  <p>C-Type A Plandrehen</p>	<p>S. 129</p>  <p>WRC Innenkühlung</p>	<p>S. 130</p>  <p>FSC Spitzenhöhe oben</p>	<p>S. 130</p>  <p>GSC Spitzenhöhe in der Mitte</p>
<p>S. 131</p>  <p>HSC Spitzenhöhe oben</p>				

Werkzeuge und Wendeschneidplatten für LANGDREHAUTOMATEN

J-Type zum Drehen, Kopierdrehen, Nutendrehen und Profildrehen

<p>S. 137</p>  <p>WPJ mit Stiftspannung</p>	<p>S. 138</p>  <p>WSJ mit Schraubenspannung</p>	<p>S. 138</p>  <p>WPJ für Hochdruckkühlung</p>	<p>S. 139</p>  <p>WSJ für Hochdruckkühlung</p>	<p>S. 139</p>  <p>DSJ</p>
<p>S. 139</p>  <p>ZSJ</p>	<p>S. 141</p>  <p>J-Type A Nutendrehen</p>	<p>S. 141</p>  <p>J-Type F Feinschichten</p>	<p>S. 142</p>  <p>J-Type H, J Drehen</p>	<p>S. 143</p>  <p>J-Type D, N, V Schichten, Kopierdrehen</p>
<p>S. 144</p>  <p>J-Type P Drehen von anhaftenden Materialien</p>	<p>S. 144</p>  <p>J-Type M Profildrehen, Kopierdrehen</p>			

Werkzeuge und Wendeschneidplatten für LANGDREHAUTOMATEN

K-Type zum Hinterdrehen, Nutendrehen, Teilprofil-Gewindeschneiden und Abstechen

<p>S. 146</p>  <p>WPK mit Stiftspannung</p>	<p>S. 146</p>  <p>WPK für Hochdruckkühlung</p>	<p>S. 147</p>  <p>WSK mit Schraubenspannung</p>	<p>S. 147</p>  <p>WSK links</p>	<p>S. 148</p>  <p>WSK für Kleinteile</p>
---	--	---	--	--

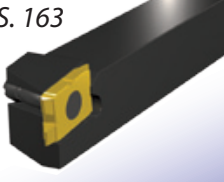
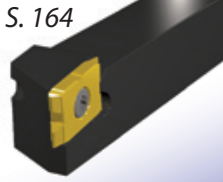
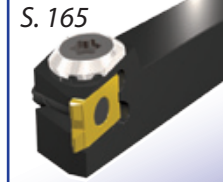
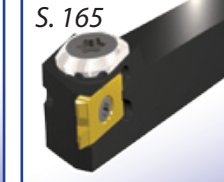
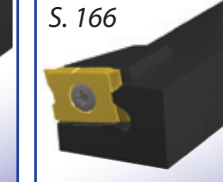

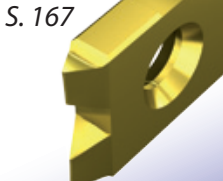

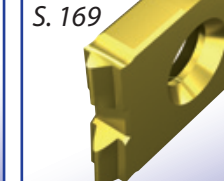
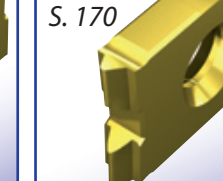
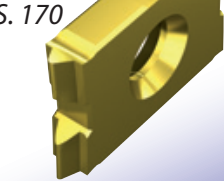
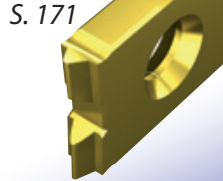




Werkzeuge und Wendeschneidplatten für LANGDREHAUTOMATEN

K-Type zum Hinterdrehen, Nutdrehen, Teilprofil-Gewindeschneiden und Abstechen



Werkzeuge und Wendeschneidplatten für LANGDREHAUTOMATEN

T-Type zum Voll- und Teilprofil Gewindedrehen

<p>S. 163</p>  <p>TPT Stiftspannung</p>	<p>S. 164</p>  <p>TST Schraubenspannung</p>	<p>S. 165</p>  <p>TPT für Hochdruckkühlung</p>	<p>S. 165</p>  <p>TST für Hochdruckkühlung</p>	<p>S. 166</p>  <p>ZST</p>
<p>S. 167</p>  <p>T-Type V Teilprofil Gewinde Mikrogewinde</p>	<p>S. 167</p>  <p>T-Type V Teilprofilgewinde</p>	<p>S. 168</p>  <p>T-Type ISO Kleine Gewindeprofile</p>	<p>S. 169</p>  <p>T-Type UN Größere Gewinde- profile</p>	<p>S. 170</p>  <p>T-Type UNJ Vollprofilgewinde (UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS)</p>
<p>S. 170</p>  <p>T-Type NPT Vollprofilgewinde</p>	<p>S. 171</p>  <p>T-Type NPTF Vollprofilgewinde</p>	<p>S. 171</p>  <p>T-Type W Vollprofilgewinde Whitworth</p>	<p>S. 172</p>  <p>T-Type Tr Vollprofilgewinde Trapez DIN 103</p>	<p>S. 172</p>  <p>T-Type ACME Vollprofilgewinde</p>
<p>S. 173</p>  <p>T-Type STACME Vollprofilgewinde</p>				

Ersatzteile

S. 175



Ersatzteile



Drehwendeplatten

Drehen und Kopieren mit der
-21 Spanstufe



VC GT

hochpositiv

VC GT 130302 21..
VC GT 130304 21..

Umlaufend scharf geschliffen

DC GT

hochpositiv

DC GT 11T301 21..
DC GT 11T302 21..
DC GT 11T304 21..

Langjährige Erfahrungen mit der -21

Materialien: Sie zerspant alle!
Hart, weich, legiert, rostfrei, Nichteisen und bunt

Beschichtungen: Für jeden Einsatz die perfekte Beschichtung, von REDSPEED über ALUSPEED bis hin zu HARDLOX 2 poliert



1

Plattenform

 C	 D
 S	 T
 K	 R
 V	 W

2

Freiwinkel an der Hauptschneide

 B	 C
 E	 N
 P	Sonstige Freiwinkel O

3

Toleranzen \pm auf s und d

Klasse	s	d
G	$\pm 0,13$	$\pm 0,025$
M	$\pm 0,13$	$\pm 0,05 - \pm 0,15$ ¹⁾
U	$\pm 0,13$	$\pm 0,08 - \pm 0,25$ ¹⁾
E	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$

¹⁾ Variiert je nach Größe von d. Siehe unten

Einbeschriebener Kreis d mm	Toleranzklasse	
	M	U
3,97	$\pm 0,05$	$\pm 0,08$
5,0		
5,56		
6,0		
6,35		
8,0		
9,525	$\pm 0,08$	$\pm 0,13$
10,0		
12,0		
12,7		
15,875	$\pm 0,10$	$\pm 0,18$
16,0		
19,05		
20,0		
25,0	$\pm 0,13$	$\pm 0,25$
25,4		
31,75	$\pm 0,15$	$\pm 0,25$
32,0		

4

Typ Wendeschneidplatte

 A	 T
 G	 R
 M	 W
 N	Sonderausführung X
 Q	

6

Plattendicke, s mm

01	s = 1,59
T1	s = 1,98
02	s = 2,38
03	s = 3,18
T3	s = 3,97
04	s = 4,76
05	s = 5,56
06	s = 6,35
07	s = 7,94
09	s = 9,52
10	s = 10,00
12	s = 12,00

7

Eckenradius, r_ε mm

M0	02	r _ε = 0,2
	04	r _ε = 0,4
	08	r _ε = 0,8
	12	r _ε = 1,2
	16	r _ε = 1,6
	24	r _ε = 2,4

5

Größe Drehwendeplatte = Schneidkantenlänge / mm

d mm	C	D	R	S	T	V	W	K
3,18					05			
3,97					06			
5,0			05					
5,56					09			
6,0			06					
6,35	06	07			11	11		
8,0			08					
9,525	09	11	09	09	16	16	06	16
10,0			10					
12,0			12					
12,7	12	15	12	12	22	22	08	
15,875	16		15	15	27			
16,0			16					
19,05	19		19	19	33			
20,0			20					
25,0			25					
25,4	25		25	25				
31,75			31					
32			32					

8

Ausführung der Schneidkante

 F	Scharfe Schneidkante
 E	Schneidkantenverrundung
 T	Negative Fase
 K	Doppelt negative Fasen
 S	Negative Fase und Schneidkantenverrundung

9

Halterauführung

 R	 L
 N	

10

Fasbreite, mm

010	b _{FN} = 0,10
025	b _{FN} = 0,25
070	b _{FN} = 0,70
150	b _{FN} = 1,50
200	b _{FN} = 2,00

11

Fasenwinkel

15	γ _N = 15°
20	γ _N = 20°

12

Herstelleroption

Der ISO-Schlüssel umfasst neun Symbole, von denen die Symbole 8 und 9 nur bei Bedarf verwendet werden. Es können weitere Symbole folgen:

- PF = ISO P - Schlichten
- WF = Wiper - Schlichten
- PR = ISO P - Schruppen



Drehwendeplatten - Besonders geeignet für rostfreie Stähle
Hardlox2 geeignet für vergütete, gehärtete Stähle und NE-Metalle

VCGT 1103..FNGX



Umfanggeschliffene Superfinishplatte.
 Besonders geeignet für rostfreie Stähle
 Rechts und links

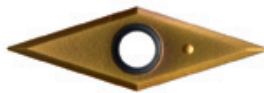
WGRMC372 Bezeichnung	GF 110 ID-Nr.	GF 110 TILOX ID-Nr.	GF 110 HARDLOX 2 ID-Nr.
VCGT 1103005 FNGX	26500	28734	40588
VCGT 110301 FNGX	26501	28735	40586
VCGT 110302 FNGX	26502	28736	40587

GF 110 TILOX: Stahl und rostfreie Stähle
 Vc: 120 ~ 200 m/min
 f: 0,1 ~ 0,25 m/U
 ap: 0,1 ~ 1,5 mm

GF 110 Hardlox2: Geeignet für
 vergütete, gehärtete Stähle und
 NE-Metalle.

GF 110: Unbeschichtete Sorte

VCGT 1303..21



Umfanggeschliffen scharf. Der horizontal umlaufende, positive
 Spanwinkel ermöglicht den universellen Einsatz in Verbindung
 mit der jeweils geeigneten Beschichtung.

Rechts und links

WGRMC372 Bezeichnung	KM ID-Nr.	KM NANOSPEED ID-Nr.	KM TILOX ID-Nr.	KM REDSPEED ID-Nr.	PM REDSPEED ID-Nr.	PM NANOSPEED ID-Nr.
VCGT 130302 21	12657	22901	24631	20705	22902	22904
VCGT 130304 21	11681	22913	24938	20706	22914	22915

Die Kernanwendung liegt im:

- Schichten rostfreier und legierter Stähle
- Schichten und Schruppen von NE-Metallen, Alu und Kunststoffen
- Zerspanen von dünnwandigen oder labil gespannten Teilen
- Schnitttiefen: 0,2 - 4 mm

VCGT 1303..21 POL



Umfanggeschliffen scharf. Der horizontal umlaufende, positive
 Spanwinkel ermöglicht den universellen Einsatz in Verbindung
 mit der jeweils geeigneten Beschichtung.

Rechts und links

WGRMC372 Bezeichnung	KM ID-Nr.	KM TILOX ID-Nr.	KM ALUSPEED ID-Nr.	KM HARDLOX 2 ID-Nr.
VCGT 130302 21 POL*	34298	34700	34703	39486
VCGT 130304 21 POL*	34299	34702	34704	39487

Die Kernanwendung liegt im:

- Schichten rostfreier und legierter Stähle
- Schichten und Schruppen von NE-Metallen, Alu und Kunststoffen
- Zerspanen von dünnwandigen oder labil gespannten Teilen
- Schnitttiefen: 0,2 - 4 mm

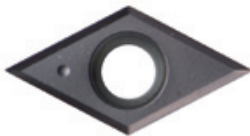
*** POL:** Polierte Ausführung | Verdichtete Schneiden.
 Keine Späneverklebungen.

Halter für die VCGT 1303... finden Sie auf den Seiten 57 und 58 | mit IK (Innenkühlung) auf den Seiten 66 und 69
 Passende Bohrstangen finden Sie auf der Seite 100

Technische Änderungen (Upgrading) vorbehalten.

Drehwendeplatten - Besonders geeignet für rostfreie Stähle
Hardlox2 geeignet für vergütete, gehärtete Stähle und NE-Metalle

DCGT 11T3.. 21 POL



Umfanggeschliffen scharf. Der horizontal umlaufende, positive Spanwinkel ermöglicht den universellen Einsatz in Verbindung mit der jeweils geeigneten Beschichtung.

Rechts und links

WGRMC372 Bezeichnung	KM ID-Nr.	KM TILOX ID-Nr.	KM ALUSPEED ID-Nr.	KM HARDLOX 2 ID-Nr.
DCGT 11T301 21 POL*	32086	34598	34601	40583
DCGT 11T302 21 POL*	32087	34599	34602	40584
DCGT 11T304 21 POL*	32088	34600	34603	40585

Die Kernanwendung liegt im:

- Schlichten rostfreier und legierter Stähle
- Schlichten und Schruppen von NE-Metallen, Alu und Kunststoffen
- Zerspanen von dünnwandigen oder labil gespannten Teilen
- Schnitttiefen: 0,2 - 4 mm

* **POL:** Polierte Ausführung | Verdichtete Schneiden.
Keine Späneverklebungen.

Hartmetalle

Schneidplatten, die aus einem Verbundwerkstoff gesintert werden, der aus ca. 93 % Wolframkarbiden besteht, in die ca. 7 % Cobalt eingelagert sind. Hartmetall ist verschleißfest und zäh. Die Warmhärte liegt bei 1100 °C.

Die Korngröße der Karbide liegt im Bereich 1 - 10 µm.

Feinkornhartmetalle

Die Korngröße der Karbide liegt im Bereich 0,2 - 1 µm.

Vorteile

Höhere Verschleiß- und Biegefestigkeit

Hauptanwendung

- Schwerzerspanbare Stähle
- Harte Stähle
- Gehärtete Stähle

MEGACUT Sorten

KM Hartmetall

Zusammensetzung: Wolframkarbid 90 %
Cobalt 10 %
Korngröße 0,8 µm

PM Hartmetall

Zusammensetzung: Wolframkarbid 77 %
Cobalt 11 %
Zusatzkarbide 12 %
Korngröße 2,5 µm

Zähe Sorte, die geeignet ist, ohne Schneidenausbrüche eine kontrollierte Verschleißphase aufzufahren.

GF110 Feinkornhartmetall

Zusammensetzung: Wolframkarbid 93,5 %
Cobalt 6,0 %
Zusatzkarbide 0,5 %
Korngröße ~ 0,5 µm

Verschleißfeste Sorte mit hoher Biegebruchfestigkeit > 3600 N/mm² für den universellen Einsatz im oberen Schnittwertbereich.



Drehwendeplatten

Drehen und Kopieren mit der **-S Special**
für hervorragende Leistungen



GF 110 STEELSPEED MT-CVD Beschichtung

ISO Mat. Gruppe P1 - P4. *Stähle und Stahlguss*

Mat.-Beispiele: P1 9SMn 28 | P2: C45 | P3: 41CrAlMo7 | P4: X210Cr12



**Schnittig-scharfe
Schneiden**

Ein absolutes TOP-Produkt

KM NANOSPEED PVD-Multilayer Beschichtung

ISO Mat. Gruppe M1 - M4. *Rostfreie Stähle*

Mat.-Beispiele: M1: X6Cr17 | M2: X45CrSi 9.3 | M3: X6CrNiTi 1810 |
M4: X53CrMnNiN 219

GF 110 TICOSPEED PVD-Multilayer Beschichtung

ISO Mat. Gruppe S1 - S4. *Schwer zerspanbare Werkstoffe |
Nickellegierung | Titan*

Mat.-Beispiele: S1: TiAl6V4 | S2: X10NiCrAlTi 3221 |
S3: Inconel | S4: Haynes25

Drehwendeplatten - Besonders geeignet für rostfreie Stähle

DCMT ... S Special



Empfohlene Werte:

DCMT11T304 S-Special

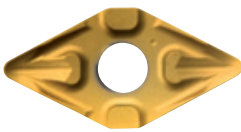
B1: ap 0,05 - 0,5 mm f: 0,05 - 0,2 mm/U
 B2: ap 1,5 - 3,0 mm f: 0,25 mm/U

DCMT11T308 S-Special

B1: ap 0,05 - 3,0 mm f: 0,05 - 0,25 mm/U

WGRMC308 Bezeichnung	GF110 STEELSPEED ID-Nr.	KM NANOSPEED ID-Nr.	GF110 TICOSPEED ID-Nr.
DCMT 11T302 S Special	57443	57444	57445
DCMT 11T304 S Special	54035	54034	55376
DCMT 11T308 S Special	54037	54036	55377

DNMG ... S Special



Empfohlene Werte:

DNMG110404 S-Special

B1: ap 0,05 - 0,5 mm f: 0,05 - 0,2 mm/U
 B2: ap 1,5 - 3,0 mm f: 0,25 mm/U

DNMG110408 S-Special

B1: ap 0,05 - 3,0 mm f: 0,05 - 0,25 mm/U

WGRMC308 Bezeichnung	GF110 STEELSPEED ID-Nr.	KM NANOSPEED ID-Nr.	GF110 TICOSPEED ID-Nr.
DNMG 110404 S Special	54025	54024	55369
DNMG 110408 S Special	54027	54026	55370

VNMG ... S Special



Empfohlene Werte:

VNMG 160404 S-Special

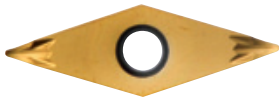
B1: ap 0,05 - 0,5 mm f: 0,05 - 0,2 mm/U
 B2: ap 1,5 - 2,5 mm f: 0,25 mm/U

VNMG 160408 S-Special

B1: ap 0,05 - 0,5 mm f: 0,05 - 0,2 mm/U
 B2: ap 1,5 - 2,5 mm f: 0,2 - 0,25 mm/U

WGRMC308 Bezeichnung	GF110 STEELSPEED ID-Nr.	KM NANOSPEED ID-Nr.	GF110 TICOSPEED ID-Nr.
VNMG 160404 S Special	54031	54030	55374
VNMG 160408 S Special	54033	54032	55375

VCGT ... S Special



Empfohlene Werte:

VCGT 130304 S-Special

B1: ap 0,05 - 2,0 mm f: 0,05 - 0,25 mm/U

WGRMC308 Bezeichnung	GF110 STEELSPEED ID-Nr.	KM NANOSPEED ID-Nr.	GF110 TICOSPEED ID-Nr.
VCGT 110301 S Special	56746	56740	56741
VCGT 110302 S Special	56738	56739	56737
VCGT 130302 S Special	56734	56732	56735
VCGT 130304 S Special	54029	54028	55373

Anmerkung:

Die empfohlenen Werte kennzeichnen die beste Spanbildung bei der Bearbeitung von 1.2767 (X45NiCrMo3)

B1, B2: Bereiche der durchgeführten Zerspanungstests

Halter für die VCGT 1303... finden Sie auf den Seiten 57 und 58 | mit IK (Innenkühlung) auf den Seiten 66 und 69
 Passende Bohrstangen finden Sie auf der Seite 100

Drehwendeplatten - Besonders geeignet für Alu, NE-Legierungen und Buntmetalle



CCGT .. AK



Schrupp- und Schlichtenanwendung

AK-Positiv | Rechts und links

WGRMC370 Bezeichnung	K10	K10 ALUSPEED	K10 TILOX	K10 HARDLOX 2
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.
CCGT 060202 AK	14988	53567	38256	52501
CCGT 060204 AK	14989	53568	39806	53574
CCGT 060208 AK	21270	53569	42774	44629
CCGT 09T302 AK	14990	52503	20867	53575
CCGT 09T304 AK	14991	53300	24915	53576
CCGT 09T308 AK	14992	53571	42775	53577
CCGT 120402 AK	14993	53572	42776	53578
CCGT 120404 AK	15808	53573	40475	44560
CCGT 120408 AK	21004	50687	42777	48102

DCGT .. AK



Schrupp- und Schlichtenanwendung

AK-Positiv | Rechts und links

WGRMC370 Bezeichnung	K10	K10 ALUSPEED	K10 TILOX	K10 HARDLOX 2
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.
DCGT 070202 AK	14994	53579	15242	49830
DCGT 070204 AK	14995	50529	38261	49675
DCGT 11T302 AK	14996	53299	25414	49676
DCGT 11T304 AK	14997	50528	24958	50812
DCGT 11T308 AK	14998	53580	25919	49818

VCGT .. AK



Schrupp- und Schlichtenanwendung

AK-Positiv | Rechts und links

WGRMC370 Bezeichnung	K10	K10 ALUSPEED	K10 TILOX	K10 HARDLOX 2
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.
VCGT 110302 AK	15533	50688	25093	47669
VCGT 110304 AK	15001	53581	21396	48222
VCGT 110308 AK	15192	53582	42778	53585
VCGT 130302 AK	15933	53583	23837	50615
VCGT 130304 AK	15454	53584	24857	53586
VCGT 160402 AK	15002	50686	23840	44805
VCGT 160404 AK	15003	50530	24914	48223
VCGT 160408 AK	15004	38733	26536	48224

Halter für die VCGT 1303... finden Sie auf den Seiten 57 und 58 | mit IK (Innenkühlung) auf den Seiten 66 und 69
Passende Bohrstangen finden Sie auf der Seite 100

Technische Änderungen (Upgrading) vorbehalten.

Beschichtungstechnik

GF 110 STEELSPEED MT-CVD Beschichtung

ISO Mat. Gruppe P1 - P4. *Stähle und Stahlguss*

Mat.-Beispiele: P1 9SMn 28 | P2: C45 | P3: 41CrAlMo7 | P4: X210Cr12

KM NANOSPEED PVD-Multilayer Beschichtung

ISO Mat. Gruppe M1 - M4. *Rostfreie Stähle*

Mat.-Beispiele: M1: X6Cr17 | M2: X45CrSi 9.3 | M3: X6CrNiTi 1810 | M4: X53CrMnNiN 219

GF 110 TICOSPEED PVD-Multilayer Beschichtung

ISO Mat. Gruppe S1 - S4. *Schwer zerspanbare Werkstoffe | Nickellegierungen | Titan*

Mat.-Beispiele: S1: TiAl6V4 | S2: X10NiCrAlTi 3221 | S3: Inconel | S4: Haynes25

AK-POSITIV

Schrupp- und Schlichtanwendung für Aluminium, NE-Legierungen und Buntmetalle.

Neu entwickelte Spanleitstufe erzeugt exzellente Leistungen.

Spezielle Oberflächenbehandlung gegen Aufbauschneidenbildung und Spanverklebungen.

Die beschichteten Sorten können auf freischneidenden Materialien und für leichte VA-Schnitte eingesetzt werden.

K10: Unbeschichtet

Verringert den Reibungswiderstand, besonders bei siliziumhaltigen Werkstoffen.

K10 TILOX: Beschichtet

Weitgehend hitzebeständige Beschichtung. Besonders geeignet für Trockenbearbeitung und Schlichtbearbeitung.

K10 Hardlox2

Weitgehend hitzebeständige Beschichtung für:

- Die Bearbeitung von harten und gehärteten Materialien
- Geringe Spantiefen (ap 0,1 - 1 mm)
- Geringe Vorschübe (f: 0,05 - 0,1 mm/U.)
- Geringe Schnittgeschwindigkeiten (Vc 40 - 60 m/min)

K10 ALUSPEED

Speziell entwickelte Beschichtung für die Hochleistungs-zerspannung von Aluminium und Alu-Legierungen. Die extrem glatte und harte Oberfläche verhindert weitgehend Reibung, Verschleiß und Aufbauschneidenbildung.



Drehwendeplatten - Besonders geeignet für rostfreie Stähle
 Hardlox2 geeignet für vergütete, gehärtete Stähle und NE-Metalle
 GF110 TICOSPEED für schwer zerspanbare Materialien, wie Nickellegierungen und Titan

Empfohlene Schneidstoffe

Schnittbedingungen	Stahl	Nicht rostender Stahl	Gusseisen	NE-Metalle	Schwer zerspanbare Werkstoffe	Harte Werkstoffe
Unterbrochener Schnitt	PM ALOX/TILOX PM TILOX/NANOSPEED	PM TILOX/NANOSPEED PM REDSPEED	KM TILOX	KM TILOX KM HARDLOX 2	PM TILOX/NANOSPEED KM TILOX/NANOSPEED PM REDSPEED	K10 HARDLOX 2 KM HARDLOX 2
Variable Schnitttiefe, Guss- oder Schmiedehaut	PM TILOX	PM TILOX KM REDSPEED	PM TILOX KM HARDLOX 2	KM HARDLOX 2	PM TILOX	K10 HARDLOX 2 KM HARDLOX 2
Ohne Unterbrechung	KM TILOX/NANOSPEED GF110 TILOX/STEELSPEED	KM TILOX/NANOSPEED GF110 TILOX	KM TILOX/REDSPEED GF110 TILOX KM HARDLOX 2	K10 ALUSPEED KM ALUSPEED	KM TILOX/NANOSPEED GF110 TILOX/STEELSPEED GF110 HARDLOX 2/TICOSPEED	K10 HARDLOX 2 KM HARDLOX 2

Empfohlene Schnittgeschwindigkeiten

Stahl

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min					Startgeschwindigkeit in m/min
		60	120	180	240	300	
P	PM ALOX/TILOX/NANOSPEED	←→					100
	KM TILOX/NANOSPEED	←→					160
	GF110 TILOX/STEELSPEED	←→					220
	KM/GF110 HARDLOX 2	←→					260

Nicht rostender Stahl

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

Gusseisen

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min							Startgeschwindigkeit in m/min
		150	200	250	300	600	800	1100	
K	KM/GF110 TILOX/STEELSPEED	←→							150
	K10 TILOX/HARDLOX 2	←→							150

NE-Metalle

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min					Startgeschwindigkeit in m/min
		150	300	450	600	750	
N	KM ALUSPEED	←→					360
	K10 TILOX/ALUSPEED/HARDLOX 2	←→					450

Schwer zerspanbare Werkstoffe

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min								Startgeschwindigkeit in m/min
		15	35	55	75	95	115	135	155	
S	PM TILOX/NANOSPEED	←→								30
	KM TILOX/NANOSPEED	←→								45
	GF110 TILOX/TICOSPEED	←→								60
	K10/KM/GF110 HARDLOX 2	←→								70

Harte Werkstoffe

Werkstoffgruppe	Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit - m/min									Startgeschwindigkeit in m/min
		15	35	55	80	100	130	160	200	220	
H	K10/KM/GF110 HARDLOX 2	←→									30

Drehwendeplatten - Besonders geeignet für rostfreie Stähle
 Hardlox2 geeignet für vergütete, gehärtete Stähle und NE-Metalle
 GF110 TICOSPEED für schwer zerspanbare Materialien, wie Nickellegierungen und Titan

Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit Vc in m/min	Vorschub f in mm/U
Legierte Stähle		
KM TILOX	160 -> 300	0,1 -> 0,3
PM REDSPEED		
PM TILOX		
GF110 TILOX/STEELSPEED		
PM NANOSPEED	120 -> 240	0,08 -> 0,3
Rostfreie Stähle		
PM TILOX	60 -> 120	160 -> 300
KM TILOX		
PM NANOSPEED		
KM NANOSPEED		
PM REDSPEED		
Hartmaterialien		
K10 HARDLOX 2	20 -> 60	0,05 -> 0,1
GF110 HARDLOX 2		
KM HARDLOX 2		
Schwer zerspanbare Werkstoffe Inconel/Titan		
GF110 TICOSPEED	40 -> langsam höher	0,05 -> 0,1
K10 HARDLOX 2		
GF110 HARDLOX 2		

Beachtenswert

Die in der Tabelle empfohlenen Schnittwerte setzen einen optimalen Zustand für Maschinen und Werkzeuge voraus. Da dies nicht immer gegeben ist, sind solche Schnittwerte mit gebotener Vorsicht anzuwenden.

Wir empfehlen deshalb auch, die auf dieser Seite dargestellten Einsatzrichtwerte und Vorgehensweisen in der Praxis anzuwenden.

Eine der empfohlenen Vorgehensweisen ist nämlich, dass der Maschinenführer mit niedrigen Werten beginnt und dann höhere Werte anfährt, um letztendlich die idealen Bedingungen festzustellen.

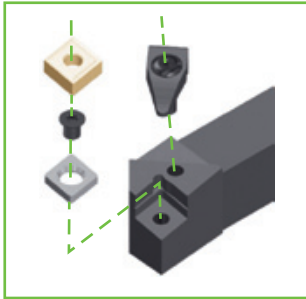
Für unbeschichtete Sorten sind die passenden Parameter vorsichtig anzufahren.

ISO-genormte Drehhalter

Drehhalter zum Drehen und Kopieren

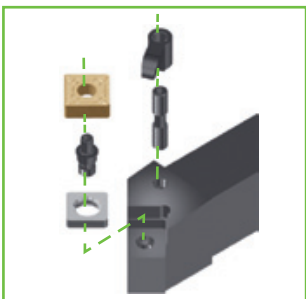
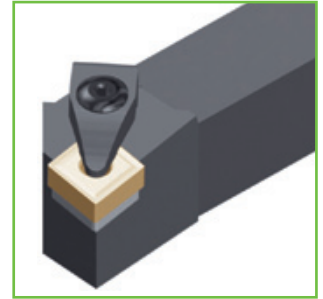


Top Qualität
...absolut preiswert



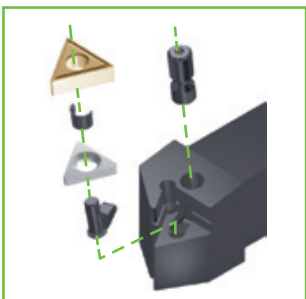
(D) Dimple Lock Klemmung

Das „D“-Klemmsystem vermeidet die Bewegung der Wendeschneidplatte bei hohem Vorschub oder bei stark unterbrochener Bearbeitung dank der genauen Positionierung, die die Wendeschneidplatte sicher befestigt.



(M-K) Doppelte-Klemmung

Das doppelte Klemmsystem bietet eine gute Fixierung bei der Klemmung von negativen Wendeschneidplatten. Es ist die erste Wahl für negative Keramik-Wendeschneidplatten mit zentralem Loch und auch für Cermet-Wendeschneidplatten.



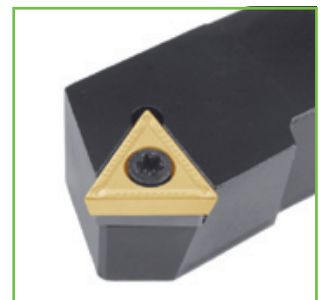
(P) Kniehebel-Klemmung

Das klassische Hebel-System erlaubt eine breite Reihe von Anwendungen. Es ist die erste Wahl für allgemeine Drehoperationen.



(S) Zentralschrauben-Klemmung

Seit der Einführung der Torx-Schraube ist es möglich, die positiven Wendeschneidplatten mit zentralem Loch zu klemmen. Unser Programm bietet alle Klemmmöglichkeiten mit Schraube.



D	C	L	N	R	25	25	M	12	-	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

1

Spannsystem

C	D	M	P	S
von oben gespannt	von oben und über die Bohrung gespannt	Von oben und über die Bohrung gespannt	Über die Bohrung gespannt	Über die Bohrung geschraubt

2

Plattenform

C	D	K	R
S	T	V	W

3

Halterform

A	B	D	E	F	G	H
J	K	L	M	N	Q	R
S	T	U	V	Y	Y	P

4

Freiwinkel an der Hauptschneide

B	C
E	N
	Sonstige Freiwinkel
P	O

5

Halterausführung

R	L	N

6

Schafthöhe, h mm

Ergibt sich ein Symbol mit nur einer Kennzahl, wird dieser eine 0 vorangestellt, z.B: Schafthöhe 8 mm - Symbol 08

7

Schaftbreite, b mm

Ergibt sich ein Symbol mit nur einer Kennzahl, wird dieser eine 0 vorangestellt, z.B: Schaftbreite 8 mm - Symbol 08

8

Werkzeuglänge, L mm

A	32	F	80	L	140	R	200	W	450
B	40	G	90	M	150	S	250	Y	500
C	50	H	100	N	160	T	300	X	Spezial
D	60	J	110	P	170	U	350		
E	70	K	125	Q	180	V	400		

9

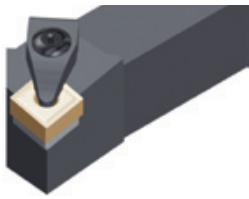
Schneidenlänge, mm

10

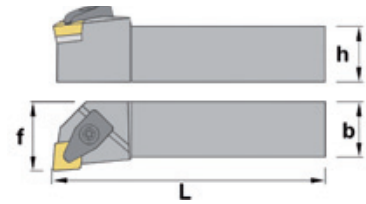
Herstelleroption

Falls notwendig, kann ein zusätzliches Symbol dem ISO Code hinzugefügt werden.

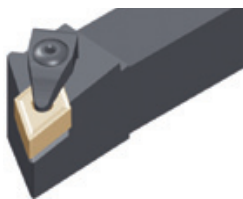
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



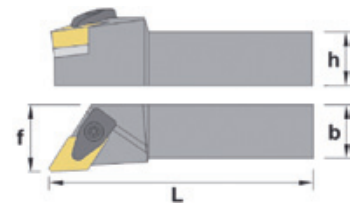
DCLN R/L 95°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	CN..						
DCLN R 2020 K12	51454	R	20	20	125	25	1204..	ICSN-432	470	242	487	495	504
DCLN R 2525 M12	51455	R	25	25	150	32	1204..	ICSN-432	470	242	487	495	504
DCLN R 3232 P12	51456	R	32	32	170	40	1204..	ICSN-432	470	242	487	495	504
DCLN R 3232 P19	51457	R	32	32	170	40	1906..	369	478	249	487	495	504
DCLN R 4040 S19	51458	R	40	40	250	50	1906..	369	478	249	487	495	504
DCLN L 2020 K12	51459	L	20	20	125	25	1204..	ICSN-432	470	242	487	495	504
DCLN L 2525 M12	51460	L	25	25	150	32	1204..	ICSN-432	470	242	487	495	504
DCLN L 3232 P12	51461	L	32	32	170	40	1204..	ICSN-432	470	242	487	495	504
DCLN L 3232 P19	51462	L	32	32	170	40	1906..	369	478	249	487	495	504
DCLN L 4040 S19	51463	L	40	40	250	50	1906..	369	478	249	487	495	504

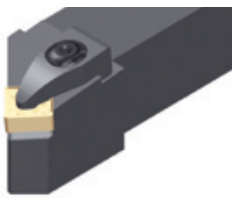


DDJN R/L 93°

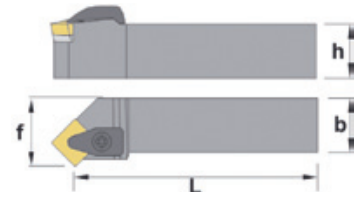








WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	DN..						
DDJN R 2020 K15	51464	R	20	20	125	25	1506..	IDSN-432	470	242	487	495	504
DDJN R 2525 M15	51465	R	25	25	150	32	1506..	IDSN-432	470	242	487	495	504
DDJN R 3232 P15	51466	R	32	32	170	40	1506..	IDSN-432	470	242	487	495	504
DDJN L 2020 K15	51467	L	20	20	125	25	1506..	IDSN-432	470	242	487	495	504
DDJN L 2525 M15	51468	L	25	25	150	32	1506..	IDSN-432	470	242	487	495	504
DDJN L 3232 P15	51469	L	32	32	170	40	1506..	IDSN-432	470	242	487	495	504

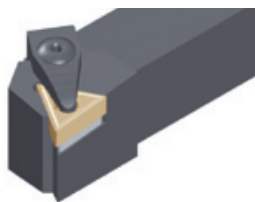
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



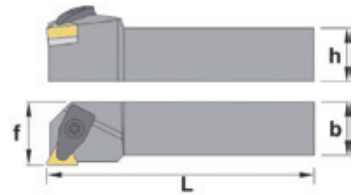
DSSN R/L 45°








WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	SN..						
DSSN R 2020 K12	51470	R	20	20	125	25	1204..	ISSN-432	470	242	487	495	504
DSSN R 2525 M12	51471	R	25	25	150	32	1204..	ISSN-432	470	242	487	495	504
DSSN R 3225 P12	51472	R	32	25	170	32	1204..	ISSN-432	470	242	487	495	504
DSSN R 3232 P19	51473	R	32	32	170	40	1906..	359	478	249	487	495	504
DSSN R 4040 S19	51474	R	40	40	250	50	1906..	359	478	249	487	495	504
DSSN L 2020 K12	51475	L	20	20	125	25	1204..	ISSN-432	470	242	487	495	504
DSSN L 2525 M12	51476	L	25	25	150	32	1204..	ISSN-432	470	242	487	495	504
DSSN L 3225 P12	51477	L	32	25	170	32	1204..	ISSN-432	470	242	487	495	504
DSSN L 3232 P19	51478	L	32	32	170	40	1906..	359	478	249	487	495	504
DSSN L 4040 S19	51479	L	40	40	250	50	1906..	359	478	249	487	495	504

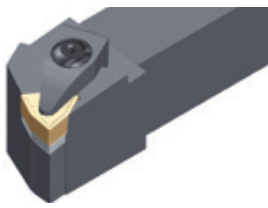


DTGN R/L 90°

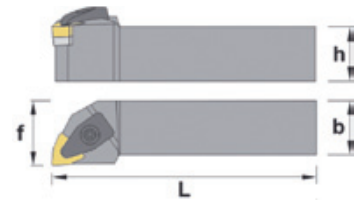


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	TN..						
DTGN R 2020 K16	51480	R	20	20	125	25	1604..	ITSN-322	465	238	485	496	525
DTGN R 2525 M16	51481	R	25	25	150	32	1604..	ITSN-322	465	238	485	496	525
DTGN R 2525 M22	51482	R	25	25	150	32	2204..	ITSN-433	470	242	487	495	504
DTGN R 3232 P22	51483	R	32	32	170	40	2204..	ITSN-433	470	242	487	495	504
DTGN L 2020 K16	51484	L	20	20	125	25	1604..	ITSN-322	465	238	485	496	525
DTGN L 2525 M16	51485	L	25	25	150	32	1604..	ITSN-322	465	238	485	496	525
DTGN L 2525 M22	51486	L	25	25	150	32	2204..	ITSN-433	470	242	487	495	504
DTGN L 3232 P22	51487	L	32	32	170	40	2204..	ITSN-433	470	242	487	495	504

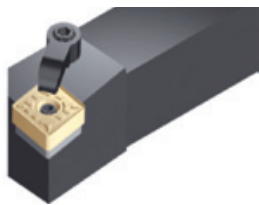
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



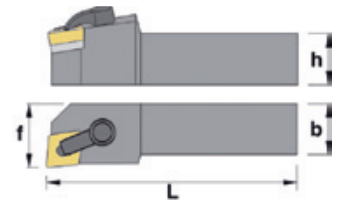
DWLN R/L 95°



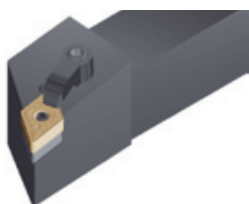
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h	b	L	f	WN..						
DWLN R 2020 K08	51488	R	20	20	125	25	0804..	IWSN-433	470	242	487	495	504
DWLN R 2525 M08	51489	R	25	25	150	32	0804..	IWSN-433	470	242	487	495	504
DWLN R 3232 P08	51490	R	32	32	170	40	0804..	IWSN-433	470	242	487	495	504
DWLN L 2020 K08	50330	L	20	20	125	25	0804..	IWSN-433	470	242	487	495	504
DWLN L 2525 M08	51491	L	25	25	150	32	0804..	IWSN-433	470	242	487	495	504
DWLN L 3232 P08	51492	L	32	32	170	40	0804..	IWSN-433	470	242	487	495	504



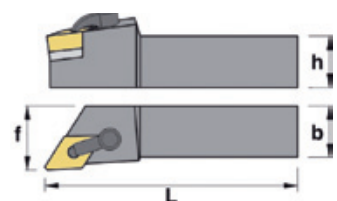
MCLN-K R/L 95°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h	b	L	f	CN..						
MCLN R 2020 K12-K	11913	R	20	20	125	25	1204..	221	165	503	ICSN-432	446	525
MCLN R 2525 M12-K	51493	R	25	25	150	32	1204..	221	165	503	ICSN-432	446	525
MCLN R 3225 P12-K	51494	R	32	25	170	32	1204..	221	165	503	ICSN-432	446	525
MCLN R 2525 M19-K	51495	R	25	25	150	32	1906..	212	189	504	ICSN-633	468	504
MCLN R 3232 P19-K	51496	R	32	32	170	40	1906..	212	189	504	ICSN-633	468	504
MCLN L 2020 K12-K	11911	L	20	20	125	25	1204..	221	165	503	ICSN-432	446	525
MCLN L 2525 M12-K	51497	L	25	25	150	32	1204..	221	165	503	ICSN-432	446	525
MCLN L 3225 P12-K	51498	L	32	25	170	32	1204..	221	165	503	ICSN-432	446	525
MCLN L 2525 M19-K	51499	L	25	25	150	32	1906..	212	189	504	ICSN-633	468	504
MCLN L 3232 P19-K	51500	L	32	32	170	40	1906..	212	189	504	ICSN-633	468	504

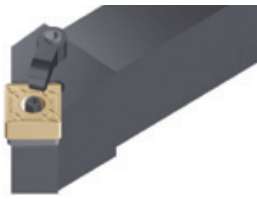


MDJN-K R/L 93°

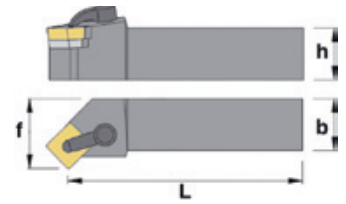


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h	b	L	f	DN..						
MDJN R 2020 K15-K	51501	R	20	20	125	25	1506..	222	165	503	IDSN-432	456	525
MDJN R 2525 M15-K	51502	R	25	25	150	32	1506..	222	165	503	IDSN-432	456	525
MDJN R 3225 P15-K	51503	R	32	25	170	32	1506..	222	165	503	IDSN-432	456	525
MDJN L 2020 K15-K	51504	L	20	20	125	25	1506..	222	165	503	IDSN-432	456	525
MDJN L 2525 M15-K	51505	L	25	25	150	32	1506..	222	165	503	IDSN-432	456	525
MDJN L 3225 P15-K	51506	L	32	25	170	32	1506..	222	165	503	IDSN-432	456	525

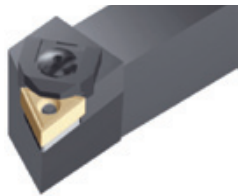
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



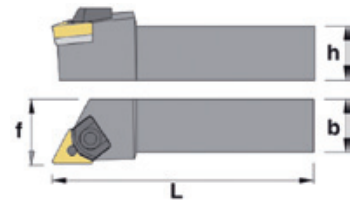
MSSN-K R/L 45°








WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	SN..						
MSSN R 2020 K12-K	51507	R	20	20	125	27	1204..	221	165	503	ISSN-432	446	525
MSSN R 2525 M12-K	51508	R	25	25	150	32	1204..	221	165	503	ISSN-432	446	525
MSSN L 2020 K12-K	51509	L	20	20	125	27	1204..	221	165	503	ISSN-432	446	525
MSSN L 2525 M12-K	51510	L	25	25	150	32	1204..	221	165	503	ISSN-432	446	525

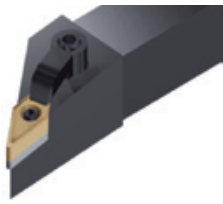


MTJN-K R/L 93°

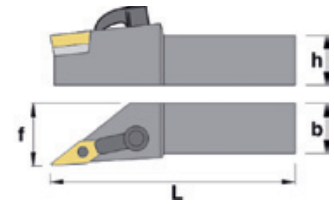


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	TN..					
MTJN R 2020 K16-K	11917	R	20	20	125	25	1604..	232	525	341	452	483
MTJN R 2525 M16-K	15619	R	25	25	150	32	1604..	232	525	341	452	483
MTJN R 2525 M22-K	47657	R	25	25	150	32	2204..	219	503	ITSN-433	461	484
MTJN R 3225 P22-K	51514	R	32	25	170	32	2204..	219	503	ITSN-433	461	484
MTJN R 3232 P22-K	51515	R	32	32	170	40	2204..	219	503	ITSN-433	461	484
MTJN R 4025 R22-K	51516	R	40	25	200	32	2204..	219	503	ITSN-433	461	484
MTJN R 5032 S22-K	51517	R	50	32	250	40	2204..	219	503	ITSN-433	461	484
MTJN L 2020 K16-K	11916	L	20	20	125	25	1604..	232	525	341	452	483
MTJN L 2525 M16-K	18824	L	25	25	150	32	1604..	232	525	341	452	483
MTJN L 2525 M22-K	38895	L	25	25	150	32	2204..	219	503	ITSN-433	461	484
MTJN L 3225 P22-K	51521	L	32	25	170	32	2204..	219	503	ITSN-433	461	484
MTJN L 3232 P22-K	51522	L	32	32	170	40	2204..	219	503	ITSN-433	461	484
MTJN L 4025 R22-K	51523	L	40	25	200	32	2204..	219	503	ITSN-433	461	484
MTJN L 5032 S22-K	51524	L	50	32	250	40	2204..	219	503	ITSN-433	461	484

Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



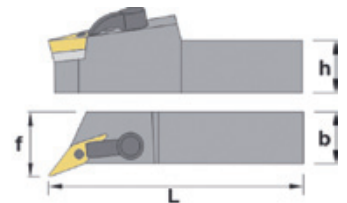
MVJN-K R/L 93°



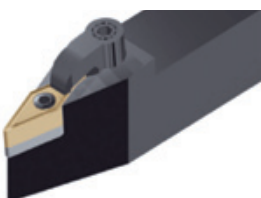
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	VN..						
MVJN R 2020 K16-K	51525	R	20	20	125	25	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502
MVJN R 2525 M16-K	51526	R	25	25	150	32	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502
MVJN R 3225 P16-K	51527	R	32	25	170	32	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502
MVJN L 2020 K16-K	51528	L	20	20	125	25	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502
MVJN L 2525 M16-K	51529	L	25	25	150	32	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502
MVJN L 3225 P16-K	51530	L	32	25	170	32	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502



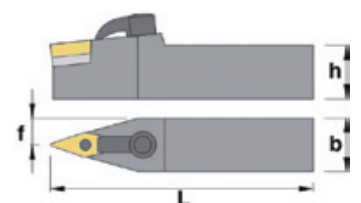
MVQN-K R/L 117° 30'



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	VN..						
MVQN R 2020 K16-K	51531	R	20	20	125	25	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502
MVQN R 2525 M16-K	51532	R	25	25	150	32	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502
MVQN R 3225 P16-K	51533	R	32	25	170	32	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502
MVQN L 2020 K16-K	51534	L	20	20	125	25	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502
MVQN L 2525 M16-K	51535	L	25	25	150	32	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502
MVQN L 3225 P16-K	51536	L	32	25	170	32	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502



MVVN-K R/L 72° 30'

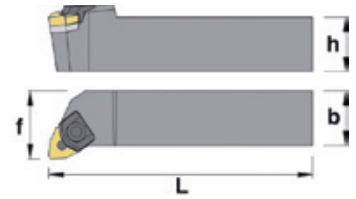


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	VN..						
MVVN N 2020 K16-K	51537	N	20	20	125	10,0	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502
MVVN N 2525 M16-K	51538	N	25	25	150	12,5	1604..	266	165	503	IVSN-322	434	502

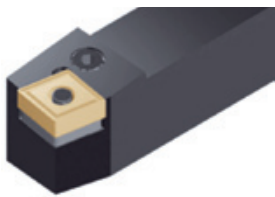
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



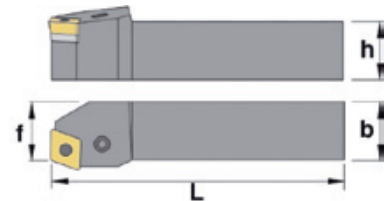
MWLN-K R/L 95°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h	b	L	f	WN..					
MWLN R 2020 K08-K	51539	R	20	20	125	25	0804..	208	525	IWSN-433	461	484
MWLN R 2525 M08-K	51540	R	25	25	150	32	0804..	208	525	IWSN-433	461	484
MWLN R 3232 P08-K	51541	R	32	32	170	40	0804..	208	525	IWSN-433	461	484
MWLN L 2020 K08-K	12587	L	20	20	125	25	0804..	208	525	IWSN-433	461	484
MWLN L 2525 M08-K	29812	L	25	25	150	32	0804..	208	525	IWSN-433	461	484
MWLN L 3232 P08-K	51544	L	32	32	170	40	0804..	208	525	IWSN-433	461	484

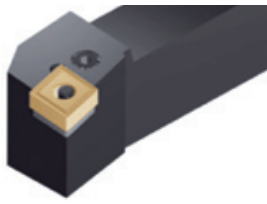


PCBN R/L 75°

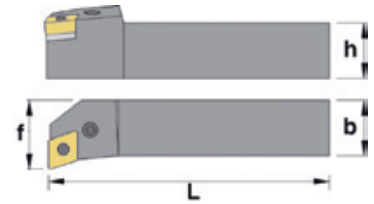


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h	b	L	f	CN..						
PCBN R 2020 K12	22004	R	20	20	125	17	1204..	812	163	503	302	412	002
PCBN R 2525 M12	15258	R	25	25	150	22	1204..	812	163	503	302	412	002
PCBN R 2525 M16	29813	R	25	25	150	22	1606..	816	170	503	366	415	005
PCBN R 3225 P16	51545	R	32	25	170	22	1606..	816	170	503	366	415	005
PCBN R 3232 P16	27481	R	32	32	170	27	1606..	816	170	503	366	415	005
PCBN R 3225 P19	51546	R	32	25	170	22	1906..	819	164	504	369	419	029
PCBN R 3232 P19	19503	R	32	32	170	27	1906..	819	164	504	369	419	029
PCBN R 4040 S19	51547	R	40	40	250	35	1906..	819	164	504	369	419	029
PCBN R 4040 S25	51548	R	40	40	250	41	2509..	825	168	505	365	425	035
PCBN R 5050 T25	51549	R	50	50	300	51	2509..	825	168	505	365	425	035
PCBN L 2020 K12	51550	L	20	20	125	17	1204..	812	163	503	302	412	002
PCBN L 2525 M12	11923	L	25	25	150	22	1204..	812	163	503	302	412	002
PCBN L 2525 M16	51551	L	25	25	150	22	1606..	816	170	503	366	415	005
PCBN L 3225 P16	51552	L	32	25	170	22	1606..	816	170	503	366	415	005
PCBN L 3232 P16	27482	L	32	32	170	27	1606..	816	170	503	366	415	005
PCBN L 3225 P19	51553	L	32	25	170	22	1906..	819	164	504	369	419	029
PCBN L 3232 P19	51554	L	32	32	170	27	1906..	819	164	504	369	419	029
PCBN L 4040 S19	51555	L	40	40	250	35	1906..	819	164	504	369	419	029
PCBN L 4040 S25	51556	L	40	40	250	41	2509..	825	168	505	365	425	035
PCBN L 5050 T25	51557	L	50	50	300	51	2509..	825	168	505	365	425	035

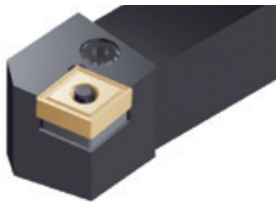
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



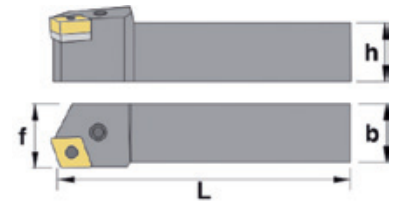
PCFN R/L 90°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	CN..						
PCFN R 2525 M12	51558	R	25	25	150	32	1204..	812	163	503	302	412	002
PCFN R 2525 M16	51559	R	25	25	150	32	1606..	816	170	503	366	415	005
PCFN R 3225 P16	51560	R	32	25	170	32	1606..	816	170	503	366	415	005
PCFN R 3232 P16	51561	R	32	32	170	40	1606..	816	170	503	366	415	005
PCFN R 3225 P19	51562	R	32	25	170	32	1906..	819	164	504	369	419	029
PCFN R 3232 P19	51563	R	32	32	170	40	1906..	819	164	504	369	419	029
PCFN R 4040 S19	51564	R	40	40	250	50	1906..	819	164	504	369	419	029
PCFN L 2525 M12	51565	L	25	25	150	32	1204..	812	163	503	302	412	002
PCFN L 2525 M16	51566	L	25	25	150	32	1606..	816	170	503	366	415	005
PCFN L 3225 P16	51567	L	32	25	170	32	1606..	816	170	503	366	415	005
PCFN L 3232 P16	51568	L	32	32	170	40	1606..	816	170	503	366	415	005
PCFN L 3225 P19	51569	L	32	25	170	32	1906..	819	164	504	369	419	029
PCFN L 3232 P19	51570	L	32	32	170	40	1906..	819	164	504	369	419	029
PCFN L 4040 S19	51571	L	40	40	250	50	1906..	819	164	504	369	419	029

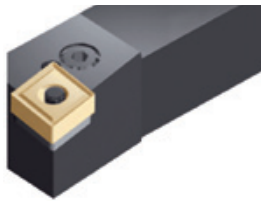


PCKN R/L 75°

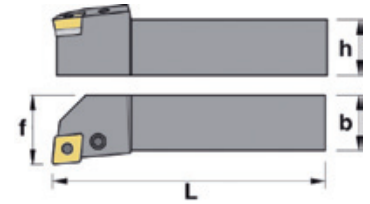








WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	CN..						
PCKN R 2020 K12	11925	R	20	20	125	25	1204..	812	163	503	302	412	002
PCKN R 2525 M12	15341	R	25	25	150	32	1204..	812	163	503	302	412	002
PCKN R 3225 P12	51572	R	32	25	170	32	1204..	812	163	503	302	412	002
PCKN R 3232 P19	51573	R	32	32	170	40	1906..	819	164	504	369	419	029
PCKN R 4040 S19	51574	R	40	40	250	50	1906..	819	164	504	369	419	029
PCKN L 2020 K12	13664	L	20	20	125	25	1204..	812	163	503	302	412	002
PCKN L 2525 M12	11924	L	25	25	150	32	1204..	812	163	503	302	412	002
PCKN L 3225 P12	51575	L	32	25	170	32	1204..	812	163	503	302	412	002
PCKN L 3232 P19	51576	L	32	32	170	40	1906..	819	164	504	369	419	029
PCKN L 4040 S19	51577	L	40	40	250	50	1906..	819	164	504	369	419	029

Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren

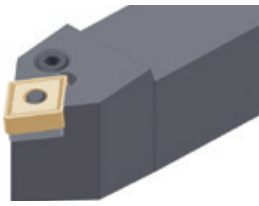


PCLN R/L 95°

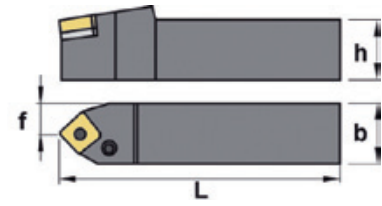


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h	b	L	f	CN..						
PCLN R 1616 H09	14904	R	16	16	100	20	0903..	809	162	525	368	409	009
PCLN R 2020 K09	39656	R	20	20	125	25	0903..	809	162	525	368	409	009
PCLN R 2525 M09	51578	R	25	25	150	32	0903..	809	162	525	368	409	009
PCLN R 1616 H12	20109	R	16	16	100	20	1204..	842	173	503	302	412	002
PCLN R 2020 K12	11928	R	20	20	125	25	1204..	812	163	503	302	412	002
PCLN R 2525 M12	11929	R	25	25	150	32	1204..	812	163	503	302	412	002
PCLN R 3225 P12	15536	R	32	25	170	32	1204..	812	163	503	302	412	002
PCLN R 3232 P12	21012	R	32	32	170	40	1204..	812	163	503	302	412	002
PCLN R 2525 M16	25843	R	25	25	150	32	1606..	816	170	503	366	415	005
PCLN R 3225 P16	22103	R	32	25	170	32	1606..	816	170	503	366	415	005
PCLN R 3232 P16	51579	R	32	32	170	40	1606..	816	170	503	366	415	005
PCLN R 4040 S16	51580	R	40	40	250	50	1606..	816	170	503	366	415	005
PCLN R 2525 M19	30678	R	25	25	150	32	1906..	819	164	504	369	419	029
PCLN R 3225 P19	51581	R	32	25	170	32	1906..	819	164	504	369	419	029
PCLN R 3232 P19	21937	R	32	32	170	40	1906..	819	164	504	369	419	029
PCLN R 4040 S19	22648	R	40	40	250	50	1906..	819	164	504	369	419	029
PCLN R 4040 S25	51582	R	40	40	250	50	2509..	825	168	505	365	425	035
PCLN R 5050 T25	51583	R	50	50	300	60	2509..	825	168	505	365	425	035
PCLN L 1616 H09	25956	L	16	16	100	20	0903..	809	162	525	368	409	009
PCLN L 2020 K09	29233	L	20	20	125	25	0903..	809	162	525	368	409	009
PCLN L 2525 M09	51584	L	25	25	150	32	0903..	809	162	525	368	409	009
PCLN L 1616 H12	11926	L	16	16	100	20	1204..	842	173	503	302	412	002
PCLN L 2020 K12	11927	L	20	20	125	25	1204..	812	163	503	302	412	002
PCLN L 2525 M12	13113	L	25	25	150	32	1204..	812	163	503	302	412	002
PCLN L 3225 P12	15130	L	32	25	170	32	1204..	812	163	503	302	412	002
PCLN L 3232 P12	15280	L	32	32	170	40	1204..	812	163	503	302	412	002
PCLN L 2525 M16	25641	L	25	25	150	32	1606..	816	170	503	366	415	005
PCLN L 3225 P16	22102	L	32	25	170	32	1606..	816	170	503	366	415	005
PCLN L 3232 P16	32463	L	32	32	170	40	1606..	816	170	503	366	415	005
PCLN L 4040 S16	51585	L	40	40	250	50	1606..	816	170	503	366	415	005
PCLN L 2525 M19	51586	L	25	25	150	32	1906..	819	164	504	369	419	029
PCLN L 3225 P19	51587	L	32	25	170	32	1906..	819	164	504	369	419	029
PCLN L 3232 P19	18962	L	32	32	170	40	1906..	819	164	504	369	419	029
PCLN L 4040 S19	51588	L	40	40	250	50	1906..	819	164	504	369	419	029
PCLN L 4040 S25	51589	L	40	40	250	50	2509..	825	168	505	365	425	035
PCLN L 5050 T25	51590	L	50	50	300	60	2509..	825	168	505	365	425	035

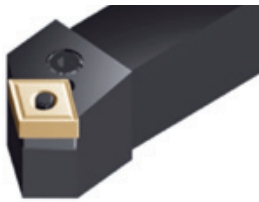
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



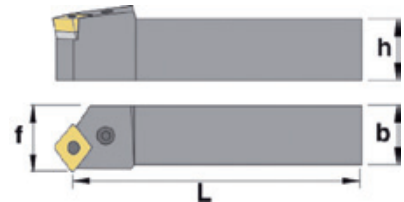
PCMN N 50°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	CN..						
PCMN N 2020 K12	51591	N	20	20	125	10,0	1204..	812	163	503	302	412	002
PCMN N 2525 M12	51592	N	25	25	150	12,5	1204..	812	163	503	302	412	002
PCMN N 3225 P12	51593	N	32	25	170	12,5	1204..	812	163	503	302	412	002
PCMN N 3232 P19	51594	N	32	32	170	16,0	1906..	819	164	504	369	419	029
PCMN N 4040 S19	51595	N	40	40	250	20,0	1906..	819	164	504	369	419	029

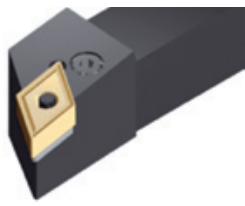


PCSN R/L 45°

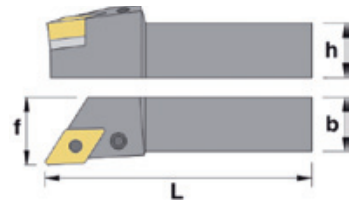


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	CN..						
PCSN R 2020 K12	20490	R	20	20	125	25	1204..	812	163	503	302	412	002
PCSN R 2525 M12	18369	R	25	25	150	32	1204..	812	163	503	302	412	002
PCSN R 2525 M16	51596	R	25	25	150	32	1606..	816	170	503	366	415	005
PCSN R 3225 P16	51597	R	32	25	170	32	1606..	816	170	503	366	415	005
PCSN R 3232 P16	51598	R	32	32	170	40	1606..	816	170	503	366	415	005
PCSN R 3225 P19	51599	R	32	25	170	32	1906..	819	164	504	369	419	029
PCSN R 3232 P19	51600	R	32	32	170	40	1906..	819	164	504	369	419	029
PCSN R 4040 S19	51601	R	40	40	250	50	1906..	819	164	504	369	419	029
PCSN L 2020 K12	16121	L	20	20	125	25	1204..	812	163	503	302	412	002
PCSN L 2525 M12	48838	L	25	25	150	32	1204..	812	163	503	302	412	002
PCSN L 2525 M16	51602	L	25	25	150	32	1606..	816	170	503	366	415	005
PCSN L 3225 P16	51603	L	32	25	170	32	1606..	816	170	503	366	415	005
PCSN L 3232 P16	51604	L	32	32	170	40	1606..	816	170	503	366	415	005
PCSN L 3225 P19	51605	L	32	25	170	32	1906..	819	164	504	369	419	029
PCSN L 3232 P19	51606	L	32	32	170	40	1906..	819	164	504	369	419	029
PCSN L 4040 S19	51607	L	40	40	250	50	1906..	819	164	504	369	419	029

Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



PDJN R/L 93°

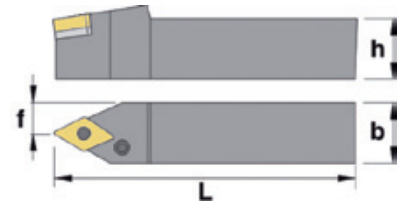


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h	b	L	f	DN..						
PDJN R 1616 H11	11932	R	16	16	100	20	1104..	809	162	525	311	409	009
PDJN R 2020 K11	11933	R	20	20	125	25	1104..	809	162	525	311	409	009
PDJN R 2525 M11	14468	R	25	25	150	32	1104..	809	162	525	311	409	009
PDJN R 3225 P11	51608	R	32	25	170	32	1104..	809	162	525	311	409	009
PDJN R 2020 K15	14545	R	20	16	125	25	1506..	845	172	503	305	412	002
PDJN R 2525 M15	11934	R	25	25	150	32	1506..	845	172	503	305	412	002
PDJN R 3225 P15	15880	R	32	25	170	32	1506..	845	172	503	305	412	002
PDJN R 3232 P15	27341	R	32	32	170	40	1506..	845	172	503	305	412	002
PDJN R 4025 R15	51609	R	40	25	200	32	1506..	845	172	503	305	412	002
PDJN R 5032 S15	51610	R	50	32	250	40	1506..	845	172	503	305	412	002
PDJN L 1616 H11	20373	L	16	16	100	20	1104..	809	162	525	311	409	009
PDJN L 2020 K11	13453	L	20	20	125	25	1104..	809	162	525	311	409	009
PDJN L 2525 M11	11930	L	25	25	150	32	1104..	809	162	525	311	409	009
PDJN L 3225 P11	51611	L	32	25	170	32	1104..	809	162	525	311	409	009
PDJN L 2020 K15	12706	L	20	16	125	25	1506..	845	172	503	305	412	002
PDJN L 2525 M15	11931	L	25	25	150	32	1506..	845	172	503	305	412	002
PDJN L 3225 P15	16112	L	32	25	170	32	1506..	845	172	503	305	412	002
PDJN L 3232 P15	51612	L	32	32	170	40	1506..	845	172	503	305	412	002
PDJN L 4025 R15	51613	L	40	25	200	32	1506..	845	172	503	305	412	002
PDJN L 5032 S15	51614	L	50	32	250	40	1506..	845	172	503	305	412	002

Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren

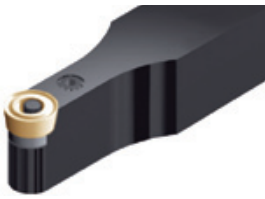


PDNN R/L/N 63°

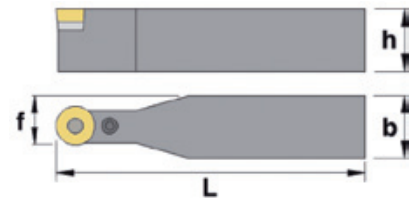


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h	b	L	f	DN..						
PDNN N 2020 K15	37320	N	20	20	125	10,0	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN N 2525 M15	15696	N	25	25	150	12,5	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN N 3225 P15	51615	N	32	25	170	12,5	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN N 3232 P15	51616	N	32	32	170	16,0	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN N 4025 S15	51617	N	40	25	250	12,5	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN N 5032 S15	51618	N	50	32	250	16,0	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN R 2020 K15	50182	R	20	20	125	10,0	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN R 2525 M15	51619	R	25	25	150	12,5	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN R 3225 P15	51620	R	32	25	170	12,5	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN R 3232 P15	51621	R	32	32	170	16,0	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN R 4025 S15	51622	R	40	25	250	12,5	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN R 5032 S15	51623	R	50	32	250	16,0	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN L 2020 K15	51624	L	20	20	125	10,0	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN L 2525 M15	51625	L	25	25	150	12,5	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN L 3225 P15	51626	L	32	25	170	12,5	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN L 3232 P15	51627	L	32	32	170	16,0	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN L 4025 S15	51628	L	40	25	250	12,5	1506..	845	172	503	305	412	002
PDNN L 5032 S15	51629	L	50	32	250	16,0	1506..	845	172	503	305	412	002

Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren

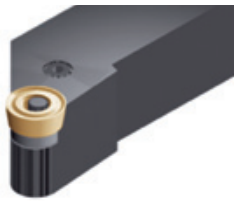


PRDC N

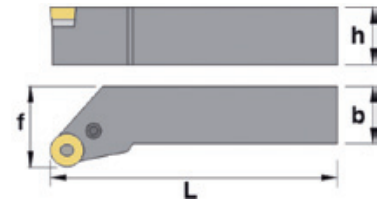


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	RC..						
PRDC N 2020 K10	19595	N	20	20	125	15,0	1003..	820	175	502	310	410	009
PRDC N 2020 K12	51630	N	20	20	125	16,0	1204..	822	162	525	303	410	009
PRDC N 2525 M10	51631	N	25	25	150	18,5	1204..	822	162	525	303	410	009
PRDC N 2525 M12	16113	N	25	25	150	18,5	1204..	822	162	525	303	410	009
PRDC N 3225 P10	51632	N	32	25	170	18,5	1204..	822	162	525	303	410	009
PRDC N 3225 P12	13293	N	32	25	170	18,5	1204..	822	162	525	303	410	009
PRDC N 4025 S12	51633	N	40	25	250	18,5	1204..	822	162	525	303	410	009
PRDC N 3225 P16	19596	N	32	25	170	20,5	1606..	826	176	525	386	416	002
PRDC N 3232 P16	51634	N	32	32	170	24,0	1606..	826	176	525	386	416	002
PRDC N 3232 P20	19682	N	32	32	170	26,0	2006..	830	178	503	380	415	005
PRDC N 4040 S20	51635	N	40	40	250	30,0	2006..	830	178	503	380	415	005
PRDC N 4040 S25	35417	N	40	40	250	32,5	2507..	835	180	504	385	419	029
PRDC N 4040 U25	51636	N	40	40	350	32,5	2507..	835	180	504	385	419	029
PRDC N 5050 U25	51637	N	50	50	350	37,5	2507..	835	180	504	385	419	029
PRDC N 5050 V32	23059	N	50	50	400	41,0	3209..	852	168	505	383	425	035

Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren

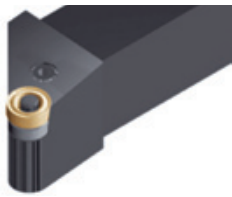


PRSC R/L

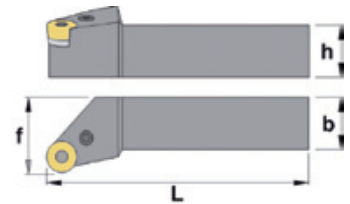


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	RC..						
PRSC R 2020 K10	51638	R	20	20	125	25	1003..	820	175	502	310	410	009
PRSC R 2525 M10	20852	R	25	25	150	32	1003..	820	175	502	310	410	009
PRSC R 2020 K12	51639	R	20	20	125	25	1204..	822	162	525	303	410	009
PRSC R 2525 M12	51640	R	25	25	150	32	1204..	822	162	525	303	410	009
PRSC R 3225 P10	51641	R	32	25	170	32	1204..	822	162	525	303	410	009
PRSC R 3225 P12	51642	R	32	25	170	32	1204..	822	162	525	303	410	009
PRSC R 2525 M16	51643	R	25	25	150	32	1606..	826	176	525	386	416	002
PRSC R 3225 P16	51644	R	32	25	170	32	1606..	826	176	525	386	416	002
PRSC R 3232 P20	51645	R	32	32	170	40	2006..	830	178	503	380	415	005
PRSC R 4040 S20	51646	R	40	40	250	50	2006..	830	178	503	380	415	005
PRSC R 4040 S25	51647	R	40	40	250	50	2507..	835	180	504	385	419	029
PRSC R 5050 T32	51648	R	50	50	300	63	3209..	852	168	505	383	425	035
PRSC L 2020 K10	51649	L	20	20	125	25	1003..	820	175	502	310	410	009
PRSC L 2525 M10	51650	L	25	25	150	32	1003..	820	175	502	310	410	009
PRSC L 2020 K12	51651	L	20	20	125	25	1204..	822	162	525	303	410	009
PRSC L 2525 M12	51652	L	25	25	150	32	1204..	822	162	525	303	410	009
PRSC L 3225 P10	51653	L	32	25	170	32	1204..	822	162	525	303	410	009
PRSC L 3225 P12	51654	L	32	25	170	32	1204..	822	162	525	303	410	009
PRSC L 2525 M16	14770	L	25	25	150	32	1606..	826	176	525	386	416	002
PRSC L 3225 P16	51655	L	32	25	170	32	1606..	826	176	525	386	416	002
PRSC L 3232 P20	51656	L	32	32	170	40	2006..	830	178	503	380	415	005
PRSC L 4040 S20	51657	L	40	40	250	50	2006..	830	178	503	380	415	005
PRSC L 4040 S25	51658	L	40	40	250	50	2507..	835	180	504	385	419	029
PRSC L 5050 T32	51659	L	50	50	300	63	3209..	852	168	505	383	425	035

Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren

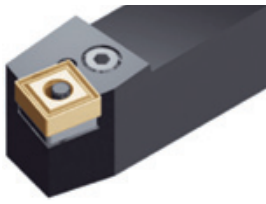


PRSN R/L

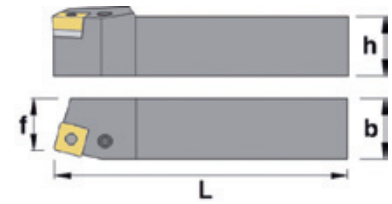


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	RNMG						
PRSN R 2020 K09	51660	R	20	20	125	25	0903..	809	162	525	391	410	009
PRSN R 2525 M12	33490	R	25	25	150	32	1204..	812	163	503	393	412	002
PRSN R 3225 P15	51661	R	32	25	170	32	1506..	815	178	503	395	415	005
PRSN R 3232 P19	51662	R	32	32	170	40	1906..	819	164	504	399	419	029
PRSN R 4040 S25	51663	R	40	40	250	50	2509..	825	168	505	396	425	035
PRSN L 2020 K09	51664	L	20	20	125	25	0903..	809	162	525	391	410	009
PRSN L 2525 M12	51665	L	25	25	150	32	1204..	812	163	503	393	412	002
PRSN L 3225 P15	51666	L	32	25	170	32	1506..	815	178	503	395	415	005
PRSN L 3232 P19	51667	L	32	32	170	40	1906..	819	164	504	399	419	029
PRSN L 4040 S25	18662	L	40	40	250	50	2509..	825	168	505	396	425	035

Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



PSBN R/L 75°

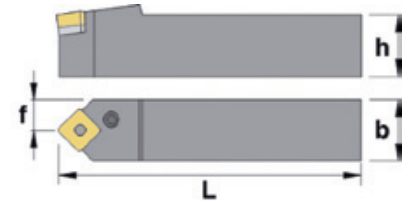


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	SN..						
PSBN R 1212 F09	51668	R	12	12	80	11	0903..	805	174	502	-	-	-
PSBN R 1616 H09	32106	R	16	16	100	13	0903..	809	162	525	358	410	009
PSBN R 2020 K09	51669	R	20	20	125	17	0903..	809	162	525	358	410	009
PSBN R 2020 K12	30712	R	20	20	125	17	1204..	812	163	503	313	412	002
PSBN R 2525 M12	51670	R	25	25	150	22	1204..	812	163	503	313	412	002
PSBN R 3225 P12	51671	R	32	25	170	22	1204..	812	163	503	313	412	002
PSBN R 2525 M15	51672	R	25	25	150	22	1506..	816	170	503	355	415	005
PSBN R 3232 P15	51673	R	32	32	170	27	1506..	816	170	503	355	415	005
PSBN R 3232 P19	51674	R	32	32	170	27	1906..	819	164	504	359	419	029
PSBN R 4040 S19	36116	R	40	40	250	35	1906..	819	164	504	359	419	029
PSBN R 4040 S25	51675	R	40	40	250	35	2509..	825	168	505	357	425	035
PSBN R 5050 T25	51676	R	50	50	300	43	2509..	825	168	505	357	425	035
PSBN L 1212 F09	51677	L	12	12	80	11	0903..	805	174	502	-	-	-
PSBN L 1616 H09	51678	L	16	16	100	13	0903..	809	162	525	358	410	009
PSBN L 2020 K09	51679	L	20	20	125	17	0903..	809	162	525	358	410	009
PSBN L 2020 K12	51680	L	20	20	125	17	1204..	812	163	503	313	412	002
PSBN L 2525 M12	51681	L	25	25	150	22	1204..	812	163	503	313	412	002
PSBN L 3225 P12	51682	L	32	25	170	22	1204..	812	163	503	313	412	002
PSBN L 2525 M15	51683	L	25	25	150	22	1506..	816	170	503	355	415	005
PSBN L 3232 P15	51684	L	32	32	170	27	1506..	816	170	503	355	415	005
PSBN L 3232 P19	51685	L	32	32	170	27	1906..	819	164	504	359	419	029
PSBN L 4040 S19	51686	L	40	40	250	35	1906..	819	164	504	359	419	029
PSBN L 4040 S25	51687	L	40	40	250	35	2509..	825	168	505	357	425	035
PSBN L 5050 T25	51688	L	50	50	300	43	2509..	825	168	505	357	425	035

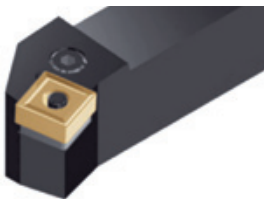
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



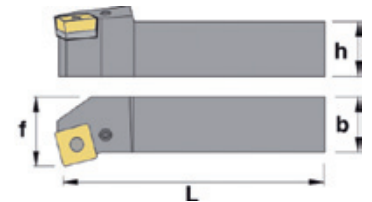
PSDN N 45°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	SN..						
PSDN N 1010 E09	51689	N	10	10	70	5,0	0903..	805	174	502	-	-	-
PSDN N 1212 F09	51690	N	12	12	80	6,0	0903..	805	174	502	-	-	-
PSDN N 1616 H09	51691	N	16	16	100	8,0	0903..	809	162	525	358	410	009
PSDN N 2020 K12	25588	N	20	20	125	10,0	1204..	812	163	503	313	412	002
PSDN N 2525 M12	19923	N	25	25	150	12,5	1204..	812	163	503	313	412	002
PSDN N 3232 P12	51692	N	32	32	170	16,0	1204..	812	163	503	313	412	003
PSDN N 3225 P19	51693	N	32	25	170	12,5	1906..	819	164	504	359	419	029
PSDN N 3232 P19	51694	N	32	32	170	16,0	1906..	819	164	504	359	419	029
PSDN N 4040 S25	24470	N	40	40	250	25,0	2509..	825	168	505	357	425	035



PSKN R/L 75°

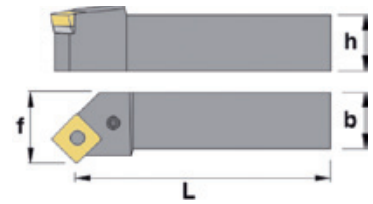


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	SN..						
PSKN R 1616 H09	11936	R	16	16	100	20	0903..	809	162	525	358	410	009
PSKN R 2020 K09	51695	R	20	20	125	25	0903..	809	162	525	358	410	009
PSKN R 2020 K12	51696	R	20	20	125	25	1204..	812	163	503	313	412	002
PSKN R 2525 M12	11937	R	25	25	150	32	1204..	812	163	503	313	412	002
PSKN R 3225 P12	51697	R	32	25	170	32	1204..	812	163	503	313	412	002
PSKN R 2525 M15	51698	R	25	25	150	32	1506..	816	170	503	355	415	005
PSKN R 3232 P15	51699	R	32	32	170	40	1506..	816	170	503	355	415	005
PSKN R 3232 P19	51700	R	32	32	170	40	1906..	819	164	504	359	419	029
PSKN R 4040 S19	51701	R	40	40	250	50	1906..	819	164	504	359	419	029
PSKN R 5050 T25	51702	R	50	50	300	60	2509..	825	168	505	357	425	035
PSKN L 1616 H09	51703	L	16	16	100	20	0903..	809	162	525	358	410	009
PSKN L 2020 K09	51704	L	20	20	125	25	0903..	809	162	525	358	410	009
PSKN L 2020 K12	24313	L	20	20	125	25	1204..	812	163	503	313	412	002
PSKN L 2525 M12	33555	L	25	25	150	32	1204..	812	163	503	313	412	002
PSKN L 3225 P12	51705	L	32	25	170	32	1204..	812	163	503	313	412	002
PSKN L 2525 M15	51706	L	25	25	150	32	1506..	816	170	503	355	415	005
PSKN L 3232 P15	51707	L	32	32	170	40	1506..	816	170	503	355	415	005
PSKN L 3232 P19	51708	L	32	32	170	40	1906..	819	164	504	359	419	029
PSKN L 4040 S19	51709	L	40	40	250	50	1906..	819	164	504	359	419	029
PSKN L 5050 T25	51710	L	50	50	300	60	2509..	825	168	505	357	425	035

Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



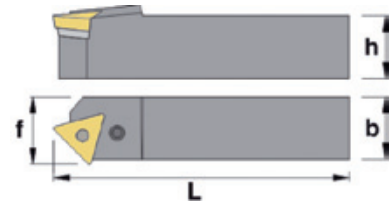
PSSN R/L 45°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h	b	L	f	SN..						
PSSN R 1616 H09	18355	R	16	16	100	20	0903..	809	162	525	358	410	009
PSSN R 2020 K09	51711	R	20	20	125	25	0903..	809	162	525	358	410	009
PSSN R 2020 K12	11938	R	20	20	125	25	1204..	812	163	503	313	412	002
PSSN R 2525 M12	11939	R	25	25	150	32	1204..	812	163	503	313	412	002
PSSN R 3225 P12	27484	R	32	25	170	32	1204..	812	163	503	313	412	002
PSSN R 2525 M15	51712	R	25	25	150	32	1506..	816	170	503	355	415	005
PSSN R 3232 P15	51713	R	32	32	170	40	1506..	816	170	503	355	415	005
PSSN R 3232 P19	18963	R	32	32	170	40	1906..	819	164	504	359	419	029
PSSN R 4040 S19	36117	R	40	40	250	50	1906..	819	164	504	359	419	029
PSSN R 5050 T19	51714	R	50	50	300	60	1906..	819	164	504	359	419	029
PSSN R 4040 S25	51715	R	40	40	250	50	2509..	825	168	505	357	425	035
PSSN R 5050 T25	51716	R	50	50	300	60	2509..	825	168	505	357	425	035
PSSN L 1616 H09	51717	L	16	16	100	20	0903..	809	162	525	358	410	009
PSSN L 2020 K09	51718	L	20	20	125	25	0903..	809	162	525	358	410	009
PSSN L 2020 K12	22985	L	20	20	125	25	1204..	812	163	503	313	412	002
PSSN L 2525 M12	18951	L	25	25	150	32	1204..	812	163	503	313	412	002
PSSN L 3225 P12	27491	L	32	25	170	32	1204..	812	163	503	313	412	002
PSSN L 2525 M15	51719	L	25	25	150	32	1506..	816	170	503	355	415	005
PSSN L 3232 P15	51720	L	32	32	170	40	1506..	816	170	503	355	415	005
PSSN L 3232 P19	51721	L	32	32	170	40	1906..	819	164	504	359	419	029
PSSN L 4040 S19	51722	L	40	40	250	50	1906..	819	164	504	359	419	029
PSSN L 5050 T19	51723	L	50	50	300	60	1906..	819	164	504	359	419	029
PSSN L 4040 S25	51724	L	40	40	250	50	2509..	825	168	505	357	425	035
PSSN L 5050 T25	51725	L	50	50	300	60	2509..	825	168	505	357	425	035

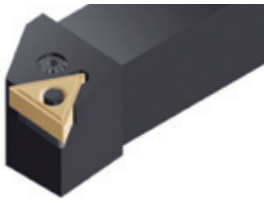


PTDN R/L 45°

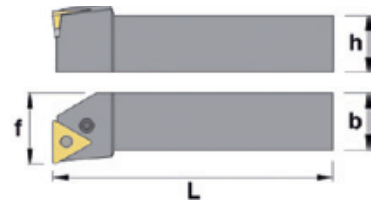


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h	b	L	f	TN..						
PTDN R 2525 M22	51726	R	25	25	150	27	2204..	812	163	503	323	412	002
PTDN R 3225 P22	51727	R	32	25	170	27	2204..	812	163	503	323	412	002
PTDN L 2525 M22	51728	L	25	25	150	27	2204..	812	163	503	323	412	002
PTDN L 3225 P22	51729	L	32	25	170	27	2204..	812	163	503	323	412	002

Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren

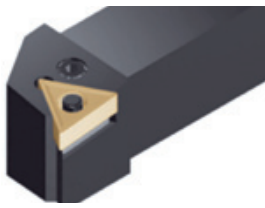


PTFN R/L 90°

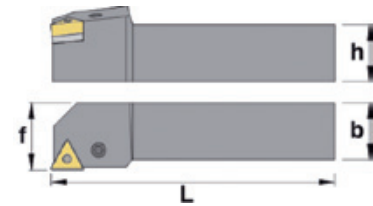


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	TN..						
PTFN R 1616 H16	51730	R	16	16	100	20	1604..	809	162	525	336	409	009
PTFN R 2020 K16	29810	R	20	20	125	25	1604..	809	162	525	336	409	009
PTFN R 2525 M16	22525	R	25	25	150	32	1604..	809	162	525	336	409	009
PTFN R 3225 P16	51731	R	32	25	170	32	1604..	809	162	525	336	409	009
PTFN R 2525 M22	51732	R	25	25	150	32	2204..	812	163	503	323	412	002
PTFN R 3225 P22	51733	R	32	25	170	32	2204..	812	163	503	323	412	002
PTFN R 3232 P22	51734	R	32	32	170	40	2204..	812	163	503	323	412	002
PTFN R 3232 P27	51735	R	32	32	170	40	2706..	815	178	503	349	415	005
PTFN R 4040 S27	51736	R	40	40	250	50	2706..	815	178	503	349	415	005
PTFN L 1616 H16	51737	L	16	16	100	20	1604..	809	162	525	336	409	009
PTFN L 2020 K16	29811	L	20	20	125	25	1604..	809	162	525	336	409	009
PTFN L 2525 M16	33491	L	25	25	150	32	1604..	809	162	525	336	409	009
PTFN L 3225 P16	37321	L	32	25	170	32	1604..	809	162	525	336	409	009
PTFN L 2525 M22	51738	L	25	25	150	32	2204..	812	163	503	323	412	002
PTFN L 3225 P22	51739	L	32	25	170	32	2204..	812	163	503	323	412	002
PTFN L 3232 P22	51740	L	32	32	170	40	2204..	812	163	503	323	412	002
PTFN L 3232 P27	51741	L	32	32	170	40	2706..	815	178	503	349	415	005
PTFN L 4040 S27	51742	L	40	40	250	50	2706..	815	178	503	349	415	005

Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren

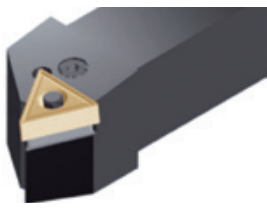


PTGN R/L 90°

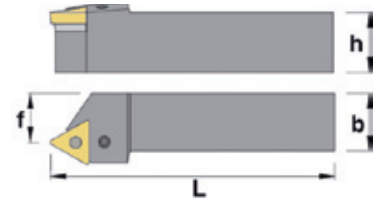


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h	b	L	f	TN..						
PTGN R 1616 H16	11942	R	16	16	100	20	1604..	809	162	525	336	409	009
PTGN R 2020 K16	14532	R	20	20	125	25	1604..	809	162	525	336	409	009
PTGN R 2525 M16	21724	R	25	25	150	32	1604..	809	162	525	336	409	009
PTGN R 3225 P16	51743	R	32	25	170	32	1604..	809	162	525	336	409	009
PTGN R 2525 M22	51744	R	25	25	150	32	2204..	812	163	503	323	412	002
PTGN R 3225 P22	51745	R	32	25	170	32	2204..	812	163	503	323	412	002
PTGN R 3232 P22	51746	R	32	32	170	40	2204..	812	163	503	323	412	002
PTGN R 4040 S22	51747	R	40	40	250	50	2204..	812	163	503	323	412	002
PTGN R 3232 P27	51748	R	32	32	170	40	2706..	815	178	503	349	415	005
PTGN R 4040 S27	51749	R	40	40	250	50	2706..	815	178	503	349	415	005
PTGN R 5050 T33	51750	R	50	50	300	60	3307..	819	164	504	333	433	029
PTGN L 1616 H16	11940	L	16	16	100	20	1604..	809	162	525	336	409	009
PTGN L 2020 K16	32799	L	20	20	125	25	1604..	809	162	525	336	409	009
PTGN L 2525 M16	11941	L	25	25	150	32	1604..	809	162	525	336	409	009
PTGN L 3225 P16	51751	L	32	25	170	32	1604..	809	162	525	336	409	009
PTGN L 2525 M22	51752	L	25	25	150	32	2204..	812	163	503	323	412	002
PTGN L 3225 P22	51753	L	32	25	170	32	2204..	812	163	503	323	412	002
PTGN L 3232 P22	51754	L	32	32	170	40	2204..	812	163	503	323	412	002
PTGN L 4040 S22	51755	L	40	40	250	50	2204..	812	163	503	323	412	002
PTGN L 3232 P27	51756	L	32	32	170	40	2706..	815	178	503	349	415	005
PTGN L 4040 S27	51757	L	40	40	250	50	2706..	815	178	503	349	415	005
PTGN L 5050 T33	51758	L	50	50	300	60	3307..	819	164	504	333	433	029

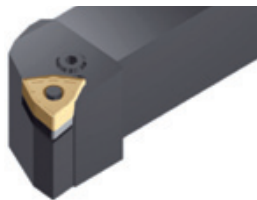
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



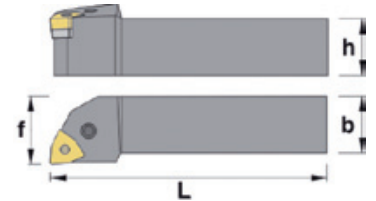
PTTN R/L 60°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	TN..						
PTTN R 1616 H16	38741	R	16	16	100	13	1604..	809	162	525	336	409	009
PTTN R 2020 K16	24467	R	20	20	125	17	1604..	809	162	525	336	409	009
PTTN R 2525 M16	51759	R	25	25	150	22	1604..	809	162	525	336	409	009
PTTN R 2525 M22	24039	R	25	25	150	22	2204..	812	163	503	323	412	002
PTTN R 3225 P22	51760	R	32	25	170	22	2204..	812	163	503	323	412	002
PTTN L 1616 H16	51761	L	16	16	100	13	1604..	809	162	525	336	409	009
PTTN L 2020 K16	51762	L	20	20	125	17	1604..	809	162	525	336	409	009
PTTN L 2525 M16	51763	L	25	25	150	22	1604..	809	162	525	336	409	009
PTTN L 2525 M22	51764	L	25	25	150	22	2204..	812	163	503	323	412	002
PTTN L 3225 P22	51765	L	32	25	170	22	2204..	812	163	503	323	412	002

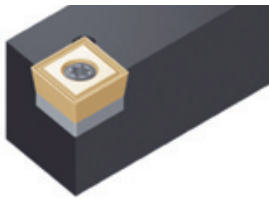


PWLN R/L 95°

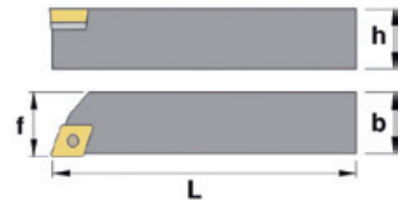


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	WN..						
PWLN R 1616 H06	12589	R	16	16	100	20	0604..	809	162	525	307	409	009
PWLN R 2020 K06	15534	R	20	20	125	25	0604..	809	162	525	307	409	009
PWLN R 2525 M06	51766	R	25	25	150	32	0604..	809	162	525	307	409	009
PWLN R 2020 K08	11946	R	20	20	125	25	0804..	812	163	503	308	412	002
PWLN R 2525 M08	13251	R	25	25	150	32	0804..	812	163	503	308	412	002
PWLN R 3225 P08	51767	R	32	25	170	32	0804..	812	163	503	308	412	002
PWLN R 3232 P08	35710	R	32	32	170	40	0804..	812	163	503	308	412	002
PWLN L 1616 H06	35069	L	16	16	100	20	0604..	809	162	525	307	409	009
PWLN L 2020 K06	37576	L	20	20	125	25	0604..	809	162	525	307	409	009
PWLN L 2525 M06	11944	L	25	25	150	32	0604..	809	162	525	307	409	009
PWLN L 2020 K08	11943	L	20	20	125	25	0804..	812	163	503	308	412	002
PWLN L 2525 M08	11945	L	25	25	150	32	0804..	812	163	503	308	412	002
PWLN L 3225 P08	51768	L	32	25	170	32	0804..	812	163	503	308	412	002
PWLN L 3232 P08	35709	L	32	32	170	40	0804..	812	163	503	308	412	002

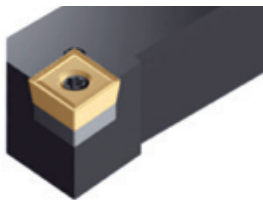
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



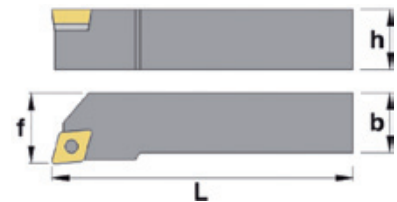
SCAC R/L 90°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	CC..				
SCAC R 0808 D06	51769	R	8	8	60	8,5	0602..	125	507	-	-
SCAC R 1010 E06	11949	R	10	10	70	10,5	0602..	125	507	-	-
SCAC R 1212 F09	15707	R	12	12	80	12,5	09T3..	140	515	-	-
SCAC R 1616 H09	27870	R	16	16	100	16,5	09T3..	140	515	-	-
SCAC R 2020 K12	30624	R	20	20	125	20,5	1204..	196	523	361	195
SCAC R 2525 M12	36040	R	25	25	150	25,5	1204..	196	523	361	195
SCAC L 0808 D06	26330	L	8	8	60	8,5	0602..	125	507	-	-
SCAC L 1010 E06	25231	L	10	10	70	10,5	0602..	125	507	-	-
SCAC L 1212 F09	11948	L	12	12	80	12,5	09T3..	140	515	-	-
SCAC L 1616 H09	51770	L	16	16	100	16,5	09T3..	140	515	-	-
SCAC L 2020 K12	36978	L	20	20	125	20,5	1204..	196	523	361	195
SCAC L 2525 M12	36041	L	25	25	150	25,5	1204..	196	523	361	195

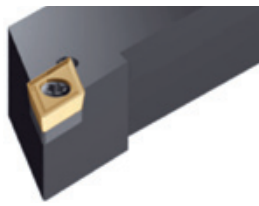


SCLC R/L 90°

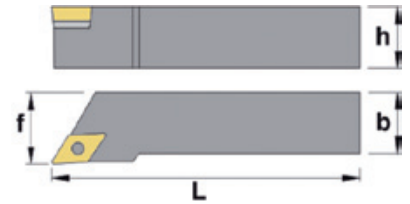


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	CC..				
SCLC R 0808 D06	36920	R	8	8	60	10	0602..	125	507	-	-
SCLC R 1010 E06	11953	R	10	10	70	12	0602..	125	507	-	-
SCLC R 1212 F09	11954	R	12	12	80	16	09T3..	140	515	-	-
SCLC R 1616 H09	16451	R	16	16	100	20	09T3..	140	515	-	-
SCLC R 2020 K09	11955	R	20	20	125	25	09T3..	140	515	-	-
SCLC R 2020 K12	18736	R	20	20	125	25	1204..	196	523	361	195
SCLC R 2525 M12	11956	R	25	25	150	32	1204..	196	523	361	195
SCLC L 0808 D06	51771	L	8	8	60	10	0602..	125	507	-	-
SCLC L 1010 E06	51772	L	10	10	70	12	0602..	125	507	-	-
SCLC L 1212 F09	22462	L	12	12	80	16	09T3..	140	515	-	-
SCLC L 1616 H09	11950	L	16	16	100	20	09T3..	140	515	-	-
SCLC L 2020 K09	25308	L	20	20	125	25	09T3..	140	515	-	-
SCLC L 2020 K12	11951	L	20	20	125	25	1204..	196	523	361	195
SCLC L 2525 M12	11952	L	25	25	150	32	1204..	196	523	361	195

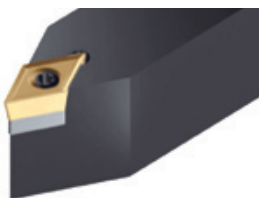
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



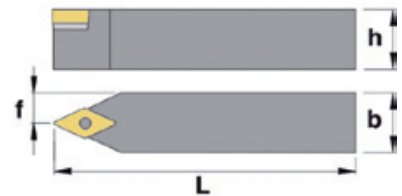
SDJC R/L 93°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h	b	L	f	DC..				
SDJC R 1010 E07	21667	R	10	10	70	12	0702..	125	507	-	-
SDJC R 1212 F07	13310	R	12	12	80	16	0702..	125	507	-	-
SDJC R 1212 F11	14626	R	12	12	80	16	11T3..	140	515	-	-
SDJC R 1616 H11	48107	R	16	16	100	20	11T3..	133	521	371	194
SDJC R 2020 K11	11959	R	20	20	125	25	11T3..	133	521	371	194
SDJC R 2525 M11	11960	R	25	25	150	32	11T3..	133	521	371	194
SDJC L 1010 E07	51773	L	10	10	70	12	0702..	125	507	-	-
SDJC L 1212 F07	16016	L	12	12	80	16	0702..	125	507	-	-
SDJC L 1212 F11	14678	L	12	12	80	16	11T3..	140	515	-	-
SDJC L 1616 H11	12596	L	16	16	100	20	11T3..	133	521	371	194
SDJC L 2020 K11	11958	L	20	20	125	25	11T3..	133	521	371	194
SDJC L 2525 M11	13981	L	25	25	150	32	11T3..	133	521	371	194

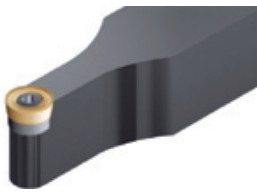


SDNC N 62° 30'

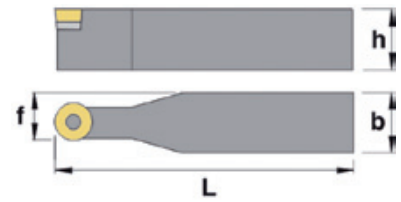


WGRMC810 Bezeichnung	IDNr.	↻	h	b	L	f	DC..				
SDNC N 0808 D07	51774	N	8	8	60	4	0702..	125	507	-	-
SDNC N 1010 E07	51775	N	10	10	70	5	0702..	125	507	-	-
SDNC N 1212 F07	27642	N	12	12	80	6	0702..	125	507	-	-
SDNC N 1616 H11	26831	N	16	16	100	8	11T3..	133	521	371	194
SDNC N 2020 K11	21421	N	20	20	125	10	11T3..	133	521	371	194
SDNC N 2525 M11	23277	N	25	25	150	12,5	11T3..	133	521	371	194

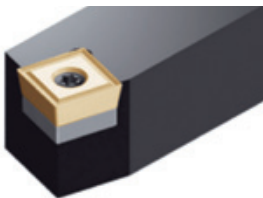
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



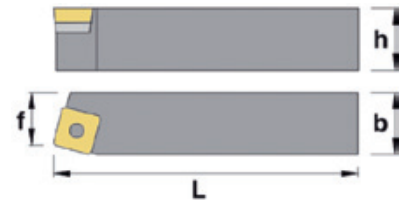
SRDC N



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	RC..				
SRDC N 2020 K10	51776	N	20	20	125	15,0	10T3..	133	521	381	194
SRDC N 2525 M10	14912	N	25	25	150	17,5	10T3..	133	521	381	194
SRDC N 2020 K12	51777	N	20	20	125	16,0	1204..	133	521	384	194
SRDC N 2525 M12	51778	N	25	25	150	18,5	1204..	133	521	384	194
SRDC N 3225 P12	20905	N	32	25	170	18,5	1204..	133	521	384	194
SRDC N 3232 P12	35233	N	32	32	170	22,0	1204..	133	521	384	194



SSBC R/L 75°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	SC..				
SSBC R 1212 F09	51779	R	12	12	80	11	09T3..	140	515	-	-
SSBC R 1616 H09	23314	R	16	16	100	13	09T3..	140	515	-	-
SSBC R 2020 K12	51780	R	20	20	125	17	1204..	196	523	351	195
SSBC R 2525 M12	51781	R	25	25	150	22	1204..	196	523	351	195
SSBC L 1212 F09	51782	L	12	12	80	11	09T3..	140	515	-	-
SSBC L 1616 H09	35222	L	16	16	100	13	09T3..	140	515	-	-
SSBC L 2020 K12	51783	L	20	20	125	17	1204..	196	523	351	195
SSBC L 2525 M12	51784	L	25	25	150	22	1204..	196	523	351	195

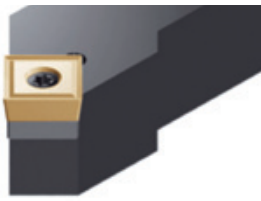


SSDC N 45°

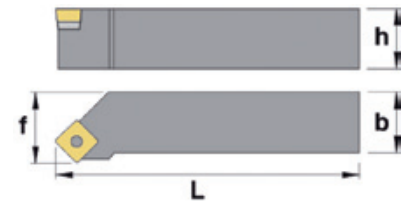







WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	SC..				
SSDC N 1212 F09	30521	N	12	12	80	6	09T3..	140	515	-	-
SSDC N 1616 H09	51785	N	16	16	100	8	09T3..	140	515	-	-
SSDC N 2020 K12	18155	N	20	20	125	10	1204..	196	523	351	195
SSDC N 2525 M12	51786	N	25	25	150	12,5	1204..	196	523	351	195

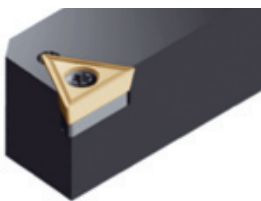
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



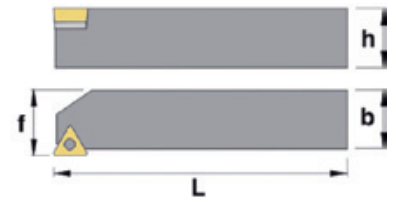
SSSC R/L 45°





WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h	b	L	f	SC..				
SSSC R 1212 F09	18391	R	12	12	80	16	09T3..	140	515	-	-
SSSC R 1616 H09	14940	R	16	16	100	20	09T3..	140	515	-	-
SSSC R 2020 K12	12854	R	20	20	125	25	1204..	196	523	351	195
SSSC R 2525 M12	23528	R	25	25	150	32	1204..	196	523	351	195
SSSC L 1212 F09	51787	L	12	12	80	16	09T3..	140	515	-	-
SSSC L 1616 H09	21040	L	16	16	100	20	09T3..	140	515	-	-
SSSC L 2020 K12	24384	L	20	20	125	25	1204..	196	523	351	195
SSSC L 2525 M12	24385	L	25	25	150	32	1204..	196	523	351	195



STAC R/L 90°

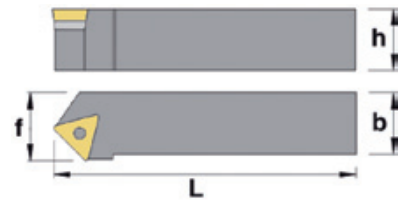


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h	b	L	f	TC..				
STAC R 0808 D09	51788	R	8	8	60	8,5	0902..	122	506	-	-
STAC R 1010 E09	40519	R	10	10	70	10,5	0902..	122	506	-	-
STAC R 1212 F11	22052	R	12	12	80	12,5	1102..	125	507	-	-
STAC R 1616 H11	13234	R	16	16	100	16,5	1102..	125	507	-	-
STAC R 1616 H16	51789	R	16	16	100	16,5	16T3..	133	521	341	194
STAC R 2020 K16	51790	R	20	20	125	20,5	16T3..	133	521	341	194
STAC R 2525 M16	51791	R	25	25	150	20,5	16T3..	133	521	341	194
STAC L 0808 D09	51792	L	8	8	60	8,5	0902..	122	506	-	-
STAC L 1010 E09	18668	L	10	10	70	10,5	0902..	122	506	-	-
STAC L 1212 F11	51793	L	12	12	80	12,5	1102..	125	507	-	-
STAC L 1616 H11	51794	L	16	16	100	16,5	1102..	125	507	-	-
STAC L 1616 H16	51795	L	16	16	100	16,5	16T3..	133	521	341	194
STAC L 2020 K16	32984	L	20	20	125	20,5	16T3..	133	521	341	194
STAC L 2525 M16	51796	L	25	25	150	20,5	16T3..	133	521	341	194

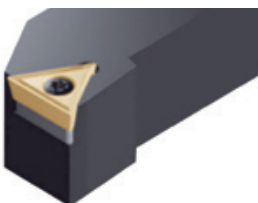
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



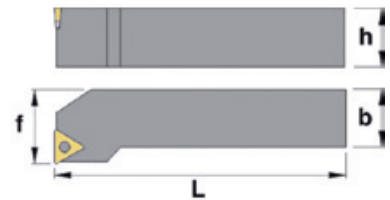
STDC R/L 45°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h	b	L	f	TC..				
STDC R 0808 D09	51797	R	8	8	60	10	0902..	122	506	-	-
STDC R 1010 E09	21122	R	10	10	70	11	0902..	122	506	-	-
STDC R 1212 F11	28336	R	12	12	80	13	1102..	125	507	-	-
STDC R 1616 H11	18020	R	16	16	100	17	1102..	125	507	-	-
STDC R 1212 F16	51798	R	12	12	80	17	16T3..	140	515	-	-
STDC R 1616 H16	51799	R	16	16	100	17	16T3..	133	521	341	194
STDC R 2020 K16	30514	R	20	20	125	22	16T3..	133	521	341	194
STDC R 2525 M16	27677	R	25	25	150	27	16T3..	133	521	341	194
STDC L 0808 D09	51800	L	8	8	60	10	0902..	122	506	-	-
STDC L 1010 E09	51801	L	10	10	70	11	0902..	122	506	-	-
STDC L 1212 F11	51802	L	12	12	80	13	1102..	125	507	-	-
STDC L 1616 H11	51803	L	16	16	100	17	1102..	125	507	-	-
STDC L 1212 F16	51804	L	12	12	80	17	16T3..	140	515	-	-
STDC L 1616 H16	51805	L	16	16	100	17	16T3..	133	521	341	194
STDC L 2020 K16	51806	L	20	20	125	22	16T3..	133	521	341	194
STDC L 2525 M16	51807	L	25	25	150	27	16T3..	133	521	341	194

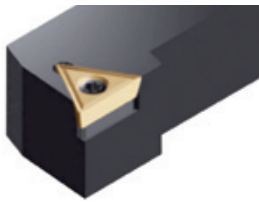


STFC R/L 90°

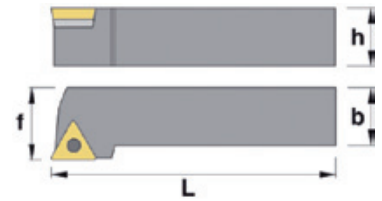






WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h	b	L	f	TC..				
STFC R 0808 D09	51808	R	8	8	60	10	0902..	122	506	-	-
STFC R 1010 E09	51809	R	10	10	70	12	0902..	122	506	-	-
STFC R 1212 F11	13311	R	12	12	80	16	1102..	125	507	-	-
STFC R 1616 H11	31047	R	16	16	100	20	1102..	125	507	-	-
STFC R 1212 F16	51810	R	12	12	80	16	16T3..	140	515	-	-
STFC R 1616 H16	51811	R	16	16	100	20	16T3..	133	521	341	194
STFC R 2020 K16	26340	R	20	20	125	25	16T3..	133	521	341	194
STFC R 2525 M16	51812	R	25	25	150	32	16T3..	133	521	341	194
STFC L 0808 D09	51813	L	8	8	60	10	0902..	122	506	-	-
STFC L 1010 E09	18669	L	10	10	70	12	0902..	122	506	-	-
STFC L 1212 F11	21777	L	12	12	80	16	1102..	125	507	-	-
STFC L 1616 H11	39052	L	16	16	100	20	1102..	125	507	-	-
STFC L 1212 F16	51814	L	12	12	80	16	16T3..	140	515	-	-
STFC L 1616 H16	51815	L	16	16	100	20	16T3..	133	521	341	194
STFC L 2020 K16	30580	L	20	20	125	25	16T3..	133	521	341	194
STFC L 2525 M16	51816	L	25	25	150	32	16T3..	133	521	341	194

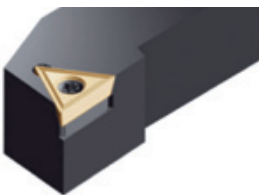
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



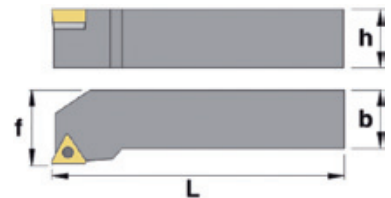
STGC R/L 90°







WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h	b	L	f	TC..				
STGC R 0808 D09	51817	R	8	8	60	10	0902..	122	506	-	-
STGC R 1010 E09	51818	R	10	10	70	12	0902..	122	506	-	-
STGC R 1212 F11	19849	R	12	12	80	16	1102..	125	507	-	-
STGC R 1616 H11	18021	R	16	16	100	20	1102..	125	507	-	-
STGC R 1212 F16	35780	R	12	12	80	16	16T3..	140	515	-	-
STGC R 1616 H16	51819	R	16	16	100	20	16T3..	133	521	341	194
STGC R 2020 K16	21262	R	20	20	125	25	16T3..	133	521	341	194
STGC R 2525 M16	51820	R	25	25	150	32	16T3..	133	521	341	194
STGC L 0808 D09	51821	L	8	8	60	10	0902..	122	506	-	-
STGC L 1010 E09	51822	L	10	10	70	12	0902..	122	506	-	-
STGC L 1212 F11	19850	L	12	12	80	16	1102..	125	507	-	-
STGC L 1616 H11	19678	L	16	16	100	20	1102..	125	507	-	-
STGC L 1212 F16	51823	L	12	12	80	16	16T3..	140	515	-	-
STGC L 1616 H16	51824	L	16	16	100	20	16T3..	133	521	341	194
STGC L 2020 K16	51825	L	20	20	125	25	16T3..	133	521	341	194
STGC L 2525 M16	26901	L	25	25	150	32	16T3..	133	521	341	194

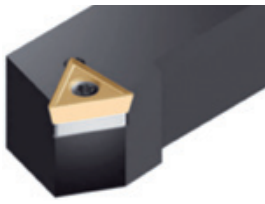


STJC R/L 93°

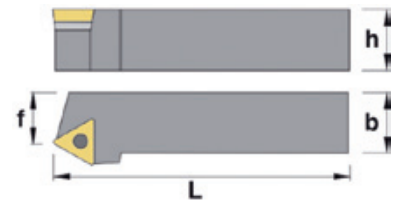


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h	b	L	f	TC..				
STJC R 0808 D09	51826	R	8	8	60	10	0902..	122	506	-	-
STJC R 1010 E09	22793	R	10	10	70	12	0902..	122	506	-	-
STJC R 1212 F11	39249	R	12	12	80	16	1102..	125	507	-	-
STJC R 1616 H11	26467	R	16	16	100	20	1102..	125	507	-	-
STJC R 1212 F16	39250	R	12	12	80	16	16T3..	140	515	-	-
STJC R 1616 H16	39248	R	16	16	100	20	16T3..	133	521	341	194
STJC R 2020 K16	34475	R	20	20	125	25	16T3..	133	521	341	194
STJC R 2525 M16	30011	R	25	25	150	32	16T3..	133	521	341	194
STJC L 0808 D09	51827	L	8	8	60	10	0902..	122	506	-	-
STJC L 1010 E09	51828	L	10	10	70	12	0902..	122	506	-	-
STJC L 1212 F11	51829	L	12	12	80	16	1102..	125	507	-	-
STJC L 1616 H11	51830	L	16	16	100	20	1102..	125	507	-	-
STJC L 1212 F16	51831	L	12	12	80	16	16T3..	140	515	-	-
STJC L 1616 H16	51832	L	16	16	100	20	16T3..	133	521	341	194
STJC L 2020 K16	25350	L	20	20	125	25	16T3..	133	521	341	194
STJC L 2525 M16	51833	L	25	25	150	32	16T3..	133	521	341	194

Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



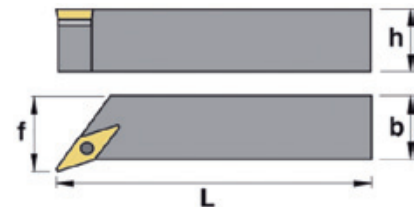
STTC R/L 60°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	TC..				
STTC R 0808 D09	51834	R	8	8	60	7	0902..	122	506	-	-
STTC R 1010 E09	51835	R	10	10	70	9	0902..	122	506	-	-
STTC R 1212 F11	33983	R	12	12	80	11	1102..	125	507	-	-
STTC R 1616 H11	51836	R	16	16	100	13	1102..	125	507	-	-
STTC R 1212 F16	35781	R	12	12	80	11	16T3..	140	515	-	-
STTC R 1616 H16	51837	R	16	16	100	13	16T3..	133	521	341	194
STTC R 2020 K16	29857	R	20	20	125	17	16T3..	133	521	341	194
STTC R 2525 M16	51838	R	25	25	150	22	16T3..	133	521	341	194
STTC L 0808 D09	51839	L	8	8	60	7	0902..	122	506	-	-
STTC L 1010 E09	51840	L	10	10	70	9	0902..	122	506	-	-
STTC L 1212 F11	51841	L	12	12	80	11	1102..	125	507	-	-
STTC L 1616 H11	51842	L	16	16	100	13	1102..	125	507	-	-
STTC L 1212 F16	51843	L	12	12	80	11	16T3..	140	515	-	-
STTC L 1616 H16	51844	L	16	16	100	13	16T3..	133	521	341	194
STTC L 2020 K16	51845	L	20	20	125	17	16T3..	133	521	341	194
STTC L 2525 M16	26821	L	25	25	150	22	16T3..	133	521	341	194

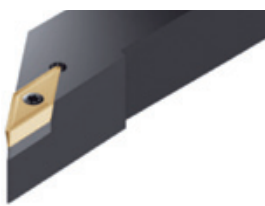
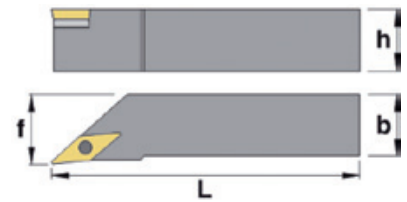







SVHC R/L 107° 30'

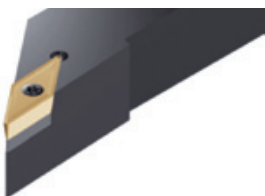
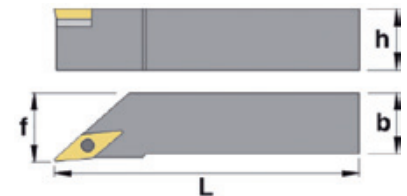







WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h	b	L	f	VC..				
SVHC R 2020 K16	15997	R	20	20	125	25	1604..	133	521	378	194
SVHC R 2525 M16	22021	R	25	25	150	32	1604..	133	521	378	194
SVHC R 3225 P16	51846	R	32	25	170	32	1604..	133	521	378	194
SVHC L 2020 K16	11961	L	20	20	125	25	1604..	133	521	378	194
SVHC L 2525 M16	15939	L	25	25	150	32	1604..	133	521	378	194
SVHC L 3225 P16	36114	L	32	25	170	32	1604..	133	521	378	194

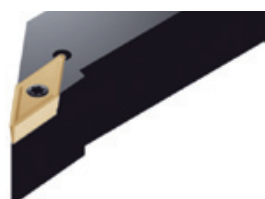
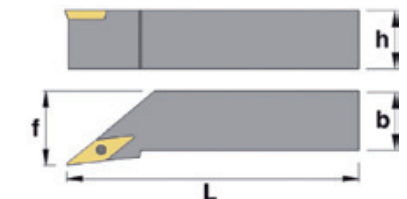
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren




SVJB R/L 93°


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h	b	L	f	VB..				
SVJB R 2020 K16	13834	R	20	20	125	25	1604..	133	521	378	194
SVJB R 2525 M16	15640	R	25	25	150	32	1604..	133	521	378	194
SVJB R 3225 P16	28752	R	32	25	170	32	1604..	133	521	378	194
SVJB L 2020 K16	14928	L	20	20	125	25	1604..	133	521	378	194
SVJB L 2525 M16	12597	L	25	25	150	32	1604..	133	521	378	194
SVJB L 3225 P16	33075	L	32	25	170	32	1604..	133	521	378	194

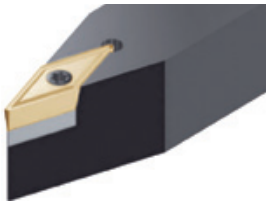

SVJC R/L 93°


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h	b	L	f	VC..				
SVJC R 2020 K16	11963	R	20	20	125	25	1604..	133	521	378	194
SVJC R 2525 M16	15256	R	25	25	150	32	1604..	133	521	378	194
SVJC R 3225 P16	51847	R	32	25	170	32	1604..	133	521	378	194
SVJC L 2020 K16	15932	L	20	20	125	25	1604..	133	521	378	194
SVJC L 2525 M16	11962	L	25	25	150	32	1604..	133	521	378	194
SVJC L 3225 P16	51848	L	32	25	170	32	1604..	133	521	378	194

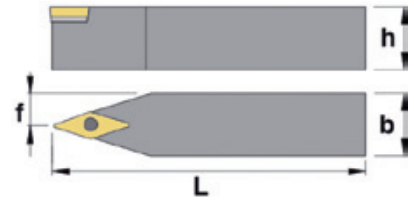

SVLCL R/L 95°


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h	b	L	f	VC..		
SVLCL R 1212 G13	16015	R	12	12	90	16	1303..	130	508
SVLCL R 1616 H13	13236	R	16	16	100	20	1303..	130	508
SVLCL R 2020 K13	13753	R	20	20	125	25	1303..	130	508
SVLCL R 2525 M13	26594	R	25	25	150	32	1303..	130	508
SVLCL L 1212 G13	31657	L	12	12	90	16	1303..	130	508
SVLCL L 1616 H13	18992	L	16	16	100	20	1303..	130	508
SVLCL L 2020 K13	13752	L	20	20	125	25	1303..	130	508
SVLCL L 2525 M13	26593	L	25	25	150	32	1303..	130	508

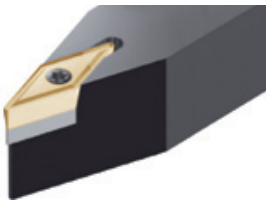
Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren



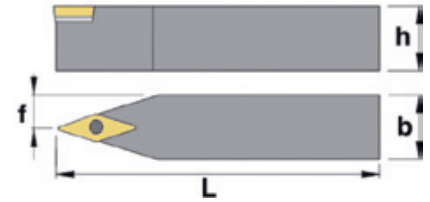
SVVB N 72° 30'



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	VB..				
SVVB N 2020 K16	15069	N	20	20	125	10,6	1604..	133	521	378	194
SVVB N 2525 M16	33554	N	25	25	150	13,1	1604..	133	521	378	194
SVVB N 3225 P16	33076	N	32	25	170	13,1	1604..	133	521	378	194



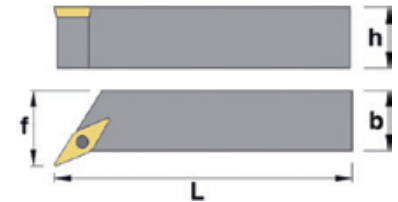
SVVC N 72° 30'



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	VC..				
SVVC N 2020 K16	31722	N	20	20	125	10,6	1604..	133	521	378	194
SVVC N 2525 M16	18196	N	25	25	150	13,1	1604..	133	521	378	194
SVVC N 3225 P16	23483	N	32	25	170	13,1	1604..	133	521	378	194

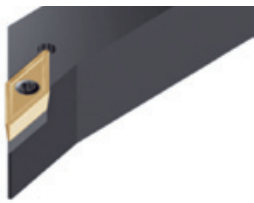


SVXC R/L 113°

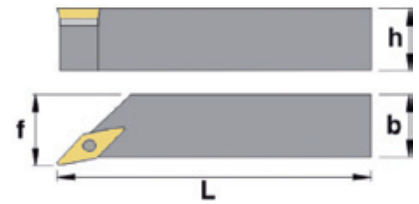


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	()	h	b	L	f	VC..		
SVXC R 1212 G13	51849	R	12	12	90	16	1303..	130	508
SVXC R 1616 H13	51850	R	16	16	100	20	1303..	130	508
SVXC R 2020 K13	51851	R	20	20	125	25	1303..	130	508
SVXC R 2525 M13	51852	R	25	25	150	32	1303..	130	508
SVXC L 1212 G13	51853	L	12	12	90	16	1303..	130	508
SVXC L 1616 H13	51854	L	16	16	100	20	1303..	130	508
SVXC L 2020 K13	51855	L	20	20	125	25	1303..	130	508
SVXC L 2525 M13	51856	L	25	25	150	32	1303..	130	508

Drehhalter - Zum Drehen und Kopieren

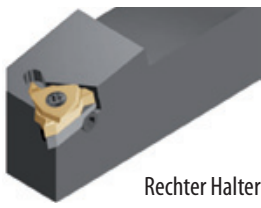


SVZC 100°



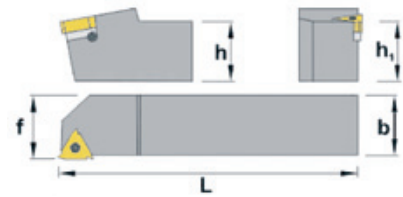
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h	b	L	f	VC..				
SVZC R 2020 K16	22828	R	20	20	125	25	1604..	133	521	378	194
SVZC R 2525 M16	22829	R	25	25	150	32	1604..	133	521	378	194
SVZC R 3225 P16	51857	R	32	25	170	32	1604..	133	521	378	194
SVZC L 2020 K16	14427	L	20	20	125	25	1604..	133	521	378	194
SVZC L 2525 M16	51858	L	25	25	150	32	1604..	133	521	378	194
SVZC L 3225 P16	51859	L	32	25	170	32	1604..	133	521	378	194

Drehhalter - Zum Gewindedrehen



Rechter Halter

SXAN 90°



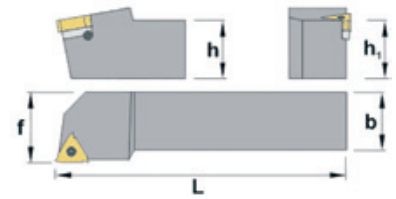
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h-h1	b	L	f	ER/L					
SXAN R 0808 M08	51860	R	8	8	150	8	8	125	507	-	-	-
SXAN R 1010 M08	51861	R	10	10	150	10	8	125	507	-	-	-
SXAN R 1212 M11	51862	R	12	12	150	12	11	125	507	-	-	-
SXAN R 1616 H16	18010	R	16	16	100	16	16	133	515	436	-	203
SXAN R 1616 M16	51863	R	16	16	150	16	16	133	515	436	-	203
SXAN R 2020 K16	18202	R	20	20	125	20	16	133	515	436	-	203
SXAN R 2525 M16	18384	R	25	25	150	25	16	133	515	436	-	203
SXAN R 3232 P16	51864	R	32	32	170	32	16	133	515	436	-	203
SXAN R 2525 M22	23316	R	25	25	150	25	22	141	515	343	-	204
SXAN R 3232 P22	51865	R	32	32	170	32	22	141	515	343	-	204
SXAN L 0808 M08	51866	L	8	8	150	8	8	125	507	-	-	-
SXAN L 1010 M08	51867	L	10	10	150	10	8	125	507	-	-	-
SXAN L 1212 M11	51868	L	12	12	150	12	11	125	507	-	-	-
SXAN L 1616 H16	18570	L	16	16	100	16	16	133	515	-	435	203
SXAN L 1616 M16	51869	L	16	16	150	16	16	133	515	-	435	203
SXAN L 2020 K16	51870	L	20	20	125	20	16	133	515	-	435	203
SXAN L 2525 M16	51871	L	25	25	150	25	16	133	515	-	435	203
SXAN L 3232 P16	51872	L	32	32	170	32	16	133	515	-	435	203
SXAN L 2525 M22	51873	L	25	25	150	25	22	141	515	-	346	204
SXAN L 3232 P22	51874	L	32	32	170	32	22	141	515	-	346	204

Drehhalter - Zum Gewindedrehen



Rechter Halter

SXGN 90°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h-h1	b	L	f	ER/L					
SXGN R 1212 F16	29240	R	12	12	80	16	16	133	515	436	-	203
SXGN R 1616 H16	30536	R	16	16	100	20	16	133	515	436	-	203
SXGN R 2020 K16	24924	R	20	20	125	25	16	133	515	436	-	203
SXGN R 2525 M16	51875	R	25	25	150	32	16	133	515	436	-	203
SXGN R 3232 P16	51876	R	32	32	170	40	16	133	515	436	-	203
SXGN R 2525 M22	51877	R	25	25	150	32	22	141	515	343	-	204
SXGN R 3232 P22	51878	R	32	32	170	40	22	141	515	343	-	204
SXGN L 1212 F16	51879	L	12	12	80	16	16	133	515	-	435	203
SXGN L 1616 H16	51880	L	16	16	100	20	16	133	515	-	435	203
SXGN L 2020 K16	51881	L	20	20	125	25	16	133	515	-	435	203
SXGN L 2525 M16	27408	L	25	25	150	32	16	133	515	-	435	203
SXGN L 3232 P16	51882	L	32	32	170	40	16	133	515	-	435	203
SXGN L 2525 M22	51883	L	25	25	150	32	22	141	515	-	346	204
SXGN L 3232 P22	51884	L	32	32	170	40	22	141	515	-	346	204



ISO-genormte Halter mit Innenkühlung

für längere Standzeiten und höhere Prozesssicherheit



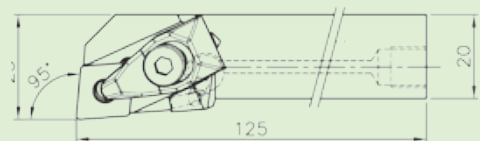
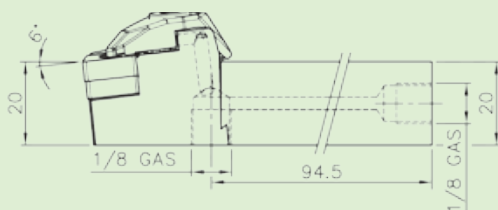
Blindstopfen
für alle Halter erhältlich
(ID-Nr. 57782)



Hauptvorteile

- ▶ Höhere Geschwindigkeiten und Vorschübe
- ▶ Höhere Standzeiten
- ▶ Bessere Oberflächengüten
- ▶ Bessere Spankontrolle und Spanabfuhr

Das gesamte Kühlmittel wird mit hoher Geschwindigkeit direkt an die Schnittkante geführt und verbessert die Bearbeitungsleistung. Die Späne kühlen schneller ab und brechen schneller, so dass eine gute Spankontrolle gewährleistet werden kann.

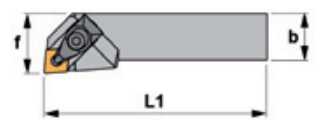


Leistungssteigerung bis zu 50 % durch ≥ 70 Bar Druck.

ISO-genormte Drehhalter mit Innenkühlung - Zum Drehen und Kopieren



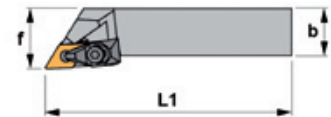
DCLN 95° A



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	h = h1	b	L1	f	CN..						
DCLN R 2020 K12 A	56575	R	20	20	125	25	1204..	ICSN-442	1766	2712	1696	4295	5004
DCLN R 2525 M12 A	57446	R	25	25	150	32	1204..	ICSN-442	1766	2712	1696	4295	5004
DCLN R 3232 P12 A	57447	R	32	32	170	40	1204..	ICSN-442	1766	2712	1696	4295	5004
DCLN R 3232 P16 A	57448	R	32	32	170	40	1606..	ICSN-533	1768	2716	1696	4295	5004
DCLN L 2020 K12 A	57449	L	20	20	125	25	1204..	ICSN-442	1766	2712	1696	4295	5004
DCLN L 2525 M12 A	57450	L	25	25	150	32	1204..	ICSN-442	1766	2712	1696	4295	5004
DCLN L 3232 P12 A	57451	L	32	32	170	40	1204..	ICSN-442	1766	2712	1696	4295	5004
DCLN L 3232 P16 A	57452	L	32	32	170	40	1606..	ICSN-533	1768	2716	1696	4295	5004



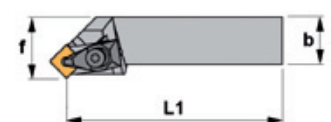
DDJN 93° A



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	h = h1	b	L	f	DN..						
DDJN R 2020 K11 A	57453	R	20	20	125	25	1104..	IDSN-322	1764	2708	1695	4294	5003
DDJN R 2020 K15 A	57454	R	20	20	125	25	1506..	IDSN-432	1764	2712	1696	1295	5004
DDJN R 2525 M15 A	57455	R	25	25	150	32	1506..	IDSN-432	1764	2712	1696	1295	5004
DDJN R 3232 P15 A	57456	R	32	32	170	40	1506..	IDSN-432	1764	2712	1696	1295	5004
DDJN L 2020 K11 A	57457	L	20	20	125	25	1104..	IDSN-322	1764	2708	1695	4294	5003
DDJN L 2020 K15 A	57458	L	20	20	125	25	1506..	IDSN-432	1764	2712	1696	1295	5004
DDJN L 2525 M15 A	57459	L	25	25	150	32	1506..	IDSN-432	1764	2712	1696	1295	5004
DDJN L 3232 P15 A	57460	L	32	32	170	40	1506..	IDSN-432	1764	2712	1696	1295	5004



DSSN 45° A

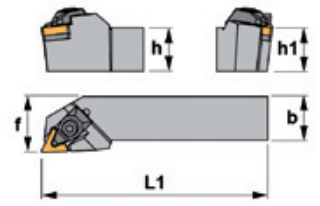


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	h = h1	b	L	f	SN..						
DSSN R 2020 K12 A	57461	R	20	20	125	25	1204..	ISSN-442	1766	2712	1696	4295	5004
DSSN R 2525 M12 A	57462	R	25	25	150	32	1204..	ISSN-442	1766	2712	1696	4295	5004
DSSN R 3232 P19 A	57463	R	32	32	170	32	1906..	ISSN-633	1770	2719	1696	4295	5004
DSSN L 2020 K12 A	57464	L	20	20	125	25	1204..	ISSN-442	1766	2712	1696	4295	5004
DSSN L 2525 M12 A	57465	L	25	25	150	32	1204..	ISSN-442	1766	2712	1696	4295	5004
DSSN L 3232 P19 A	57466	L	32	32	170	32	1906..	ISSN-633	1770	2719	1696	4295	5004

ISO-genormte Drehhalter mit Innenkühlung - Zum Drehen und Kopieren



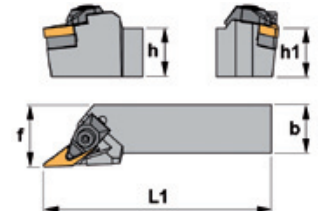
DTJN 93° A



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	h = h1	b	L	f	TNM..						
DTJN R 2020 K16 A	57467	R	20	20	125	25	1604..	ITSN-342	1764	2708	1695	4294	5003
DTJN R 2525 M16 A	57478	R	25	25	150	32	1604..	ITSN-342	1764	2708	1695	4294	5003
DTJN L 2020 K16 A	57481	L	20	20	125	25	1604..	ITSN-342	1764	2708	1695	4294	5003
DTJN L 2525 M16 A	57480	L	25	25	150	32	1604..	ITSN-342	1764	2708	1695	4294	5003



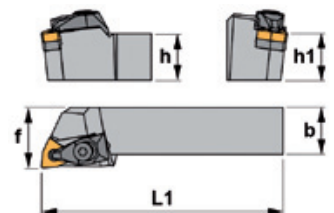
DVJN 93° A



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	h = h1	b	L	f	VN..						
DVJN R 2020 K16 A	57468	R	20	20	125	25	1604..	IVSN-322	1764	2708	1695	4294	5003
DVJN R 2525 M16 A	54782	R	25	25	150	32	1604..	IVSN-322	1764	2708	1695	4294	5003
DVJN R 3232 P16 A	57489	R	32	32	170	38	1604..	IVSN-322	1764	2708	1695	4294	5003
DVJN L 2020 K16 A	57469	L	20	20	125	25	1604..	IVSN-322	1764	2708	1695	4294	5003
DVJN L 2525 M16 A	54783	L	25	25	150	32	1604..	IVSN-322	1764	2708	1695	4294	5003
DVJN L 3232 P16 A	57488	L	32	32	170	38	1604..	IVSN-322	1764	2708	1695	4294	5003



DWLN 95° A

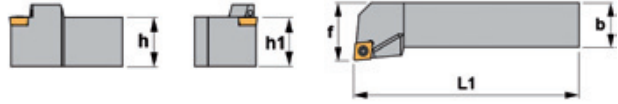


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	h = h1	b	L	f	WNMG..						
DWLN R 2020 K06 A	57473	R	20	20	125	25	0604..	IWSN-322	1764	2708	1695	4294	5004
DWLN R 2020 K08 A	57474	R	20	20	125	25	0804..	IWSN-433	1766	2712	1696	4295	5004
DWLN R 2525 M08 A	57484	R	25	25	150	32	0804..	IWSN-433	1766	2712	1696	4295	5004
DWLN R 3232 P08 A	57487	R	32	32	170	38	0804..	IWSN-433	1766	2712	1696	4295	5004
DWLN L 2020 K06 A	57476	L	20	20	125	25	0804..	IWSN-322	1764	2708	1695	4294	5004
DWLN L 2020 K08 A	57475	L	20	20	125	25	0804..	IWSN-433	1766	2712	1696	4295	5004
DWLN L 2525 M08 A	57485	L	25	25	150	32	0804..	IWSN-433	1766	2712	1696	4295	5004
DWLN L 3232 P08 A	57486	L	32	32	170	38	0804..	IWSN-433	1766	2712	1696	4295	5004

ISO-genormte Drehhalter mit Innenkühlung - Zum Drehen und Kopieren



SCLC 95° A



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	h = h1	b	L	f	CC..		
SCLC R 2020 K09 A	57490	R	20	20	125	25	09T3..	1240	5515
SCLC R 2525 M09 A	57499	R	25	25	125	32	09T3..	1240	5515
SCLC L 2020 K09 A	57491	L	20	20	125	25	09T3..	1240	5515
SCLC L 2525 M09 A	57500	L	25	25	125	32	09T3..	1240	5515



SDJC 93° A



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	h = h1	b	L	f	DC..				
SDJC R 2020 K11 A	56574	R	20	20	125	25	11T3..	1335	5516	3714	1750
SDJC R 2525 M11 A	57497	R	25	25	150	32	11T3..	1335	5516	3714	1750
SDJC L 2020 K11 A	57492	L	20	20	125	25	11T3..	1335	5516	3714	1750
SDJC L 2525 M11 A	57498	L	25	25	150	32	11T3..	1335	5516	3714	1750



SVJC 93° A

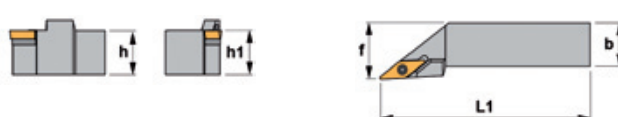


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	h = h1	b	L	f	VC..				
SVJC R 2020 K11 A	57493	R	20	20	125	25	1104..	1225	5507	-	-
SVJC R 2525 M16 A	57496	R	25	25	150	32	1604..	1335	5516	3718	1750
SVJC L 2020 K11 A	57494	L	20	20	125	25	1104..	1225	5507	-	-
SVJC L 2525 M16 A	57495	L	25	25	150	32	1604..	1335	5516	3718	1750

Halter für die VCGT 1303.. Platten mit Einstellwinkel J = 93° und L = 95°



SVJC 93° A



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	h = h1	b	L	f	VC..		
SVJC R 1616 H13 A	56678	R	16	16	100	20	1303..	1230	5508
SVJC R 2020 K13 A	56672	R	20	20	125	25	1303..	1230	5508
SVJC L 1616 H13 A	56679	L	16	16	100	20	1303..	1230	5508
SVJC L 2020 K13 A	56673	L	20	20	125	25	1303..	1230	5508



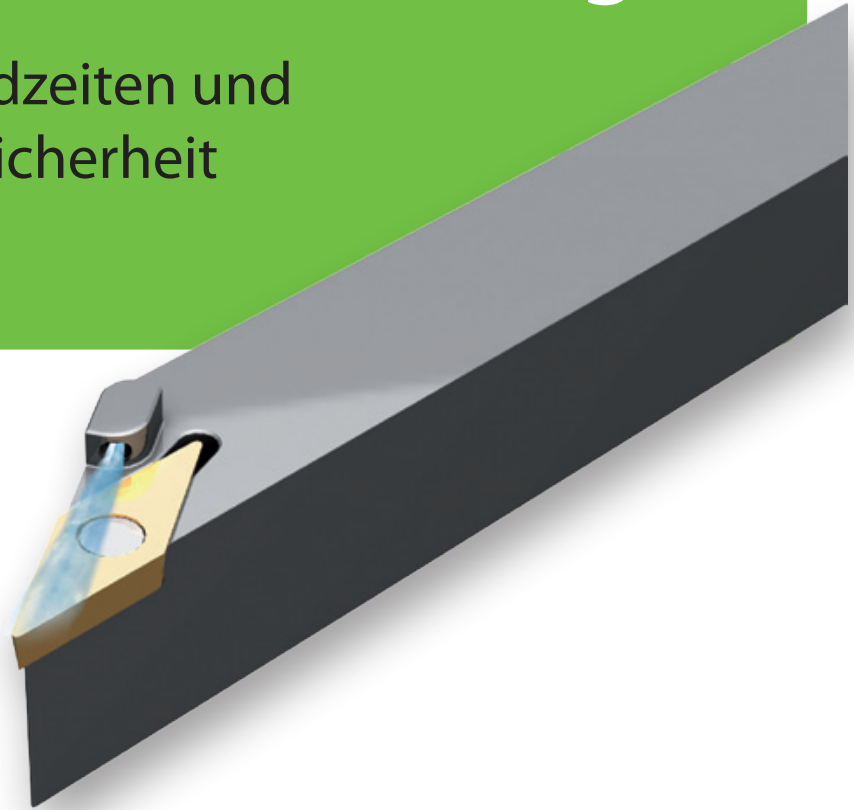
SVLC 95° A



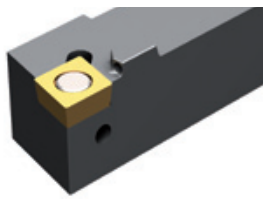
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	h = h1	b	L	f	VC..		
SVLC R 1616 H13 A	56680	R	16	16	100	20	1303..	1230	5508
SVLC R 2020 K13 A	56674	R	20	20	125	25	1303..	1230	5508
SVLC L 1616 H13 A	56681	L	16	16	100	20	1303..	1230	5508
SVLC L 2020 K13 A	56676	L	20	20	125	25	1303..	1230	5508

Halter mit Innenkühlung

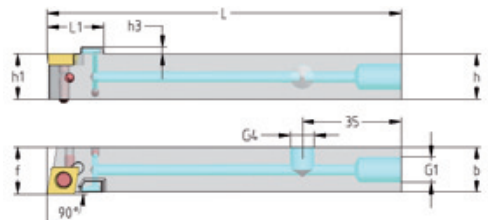
für längere Standzeiten und
höhere Prozesssicherheit



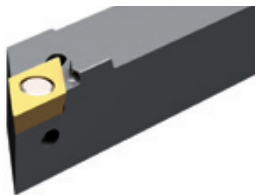
Drehhalter mit Innenkühlung - Zum Drehen und Kopieren



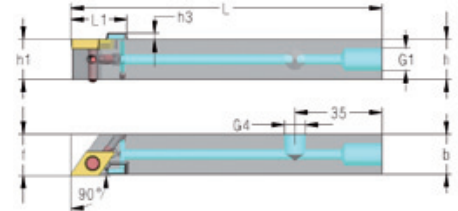
SCACR/L...HP



WGRMC313 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h/h1	h3	b	f	L	L1	G1/ G4	WSP				
SCACR 1212 K09 HP	51962	R	12	2,4	12	12,5	125	23	M8x1	CC...09T3..	34252	30435	14744	47436
SCACR 1616 K09 HP	51963	R	16	2,4	16	16,5	125	23	M10x1	CC...09T3..	30436	30435	14744	49527
SCACR 2020 K09 HP	51964	R	20	2,4	20	20,5	125	23	M10x1	CC...09T3..	30436	30435	14744	49527
SCACL 1212 K09 HP	51965	L	12	2,4	12	12,5	125	23	M8x1	CC...09T3..	34252	51082	14744	47436
SCACL 1616 K09 HP	51966	L	16	2,4	16	16,5	125	23	M10x1	CC...09T3..	30436	51082	14744	49527
SCACL 2020 K09 HP	51967	L	20	2,4	20	20,5	125	23	M10x1	CC...09T3..	30436	51082	14744	49527



SDACR/L...HP



WGRMC313 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h/h1	h3	b	f	L	L1	G1/ G4	WSP				
SDACR 1212 K11 HP	51968	R	12	2,4	12	12,5	125	23	M8x1	DC...11T3..	34252	30435	14744	47436
SDACR 1616 K11 HP	51969	R	16	2,4	16	16,5	125	23	M10x1	DC...11T3..	30436	30435	14744	49527
SDACR 2020 K11 HP	51970	R	20	2,4	20	20,5	125	23	M10x1	DC...11T3..	30436	30435	14744	49527
SDACL 1212 K11 HP	51971	L	12	2,4	12	12,5	125	23	M8x1	DC...11T3..	34252	51082	14744	47436
SDACL 1616 K11 HP	51972	L	16	2,4	16	16,5	125	23	M10x1	DC...11T3..	30436	51082	14744	49527
SDACL 2020 K11 HP	51973	L	20	2,4	20	20,5	125	23	M10x1	DC...11T3..	30436	51082	14744	49527

Spannstift

Spannschraube

Befestigung der Platte erfolgt über eine seitlich angeordnete Spannschraube.

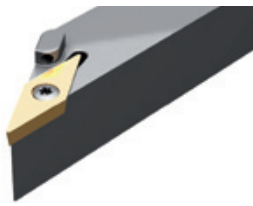
Vorteil: Einfaches Wechseln auf Swiss Type-Langdrehautomaten

Bitte beachten:

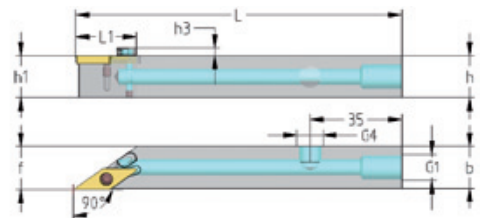
Spannschraube mit Linksgewinde für linken Halter.

Spannschraube mit Rechtsgewinde für rechten Halter.

Drehhalter mit Innenkühlung - Zum Drehen und Kopieren

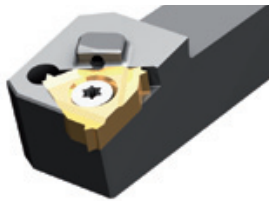


SVACR/L...HP

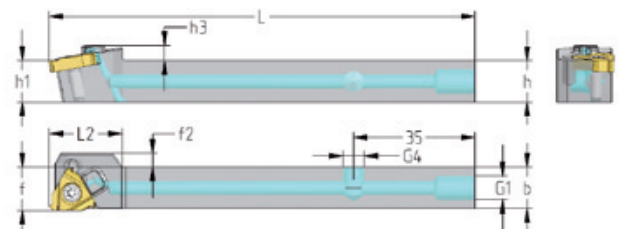


WGRMC313 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h/h1	h3	b	f	L	L1	G1/G4	WSP			
SVACR 1212 K13 HP	51977	R	12	2,5	12	12,5	125	22	M8x1	VCGT 1303..	13320	19623	47436
SVACR 1616 K13 HP	51978	R	16	2,5	16	16,5	125	22	M10x1	VCGT 1303..	13320	19623	49527
SVACR 2020 K13 HP	51979	R	20	2,5	20	20,5	125	22	M10x1	VCGT 1303..	13320	19623	49527
SVACL 1212 K13 HP	51980	L	12	2,5	12	12,5	125	22	M8x1	VCGT 1303..	13320	19623	47436
SVACL 1616 K13 HP	51981	L	16	2,5	16	16,5	125	22	M10x1	VCGT 1303..	13320	19623	49527
SVACL 2020 K13 HP	51982	L	20	2,5	20	20,5	125	22	M10x1	VCGT 1303..	13320	19623	49527

Drehhalter - Zum Gewindedrehen



SER...HP

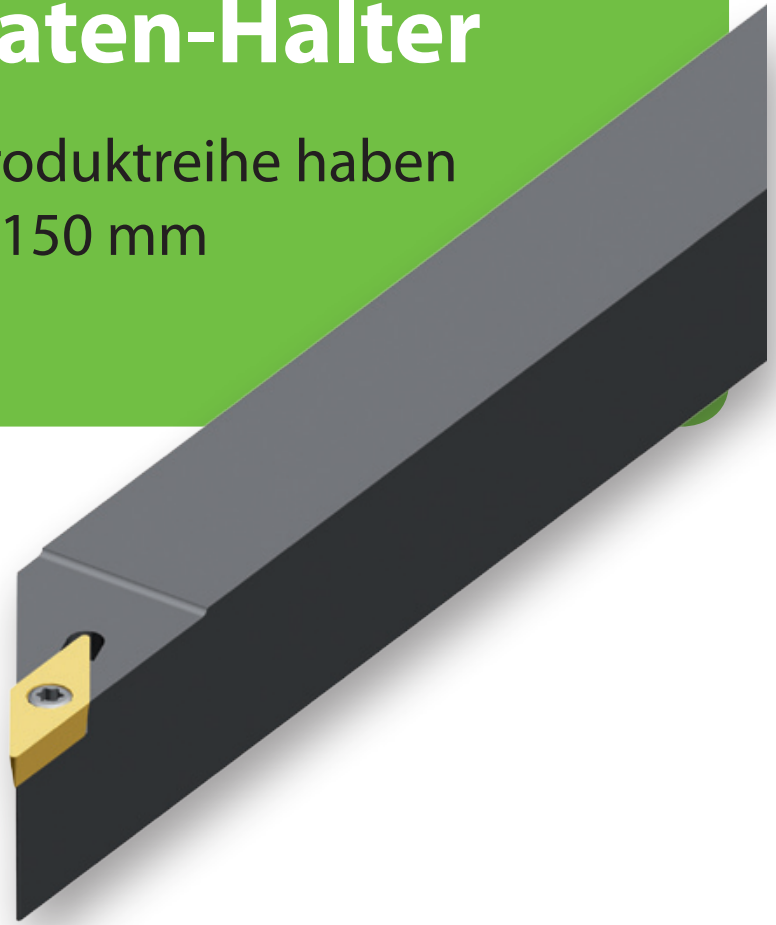


WGRMC313 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h/h1	h3	b	f	f2	L	L2	G1/G4	WSP					
SER 1212 K16 HP	51974	R	12	4,5	12	16,5	4	125	21,5	M8x1	16 ER	-	51083	40681	47436	
SER 1616 K16 HP	51975	R	16	4,5	16	16,5	0	125	21,5	M10x1	16 ER	18833	18834	12980	40681	49527
SER 2020 K16 HP	51976	R	20	4,5	20	20,5	0	125	21,5	M10x1	16 ER	18833	18834	12980	40681	49527

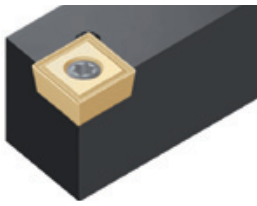


Drehautomaten-Halter

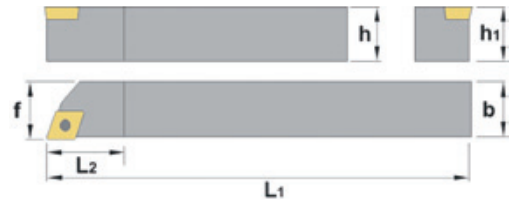
Alle Halter dieser Produktreihe haben eine Länge von $L = 150$ mm



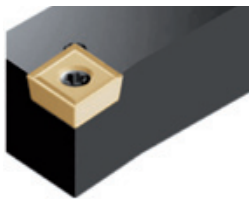
Drehautomaten-Halter - Zum Drehen und Kopieren



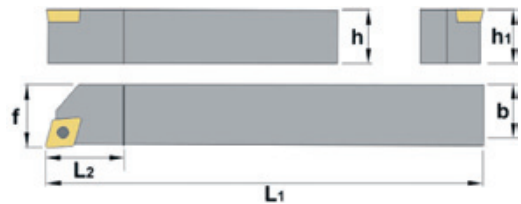
SCAC R/L 90°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h=h1	b	L1	L2	f	CC..		
SCAC R 0808 M06	51885	R	8	8	150	8	8	0602..	125	507
SCAC R 1010 M06	51886	R	10	10	150	10	10	0602..	125	507
SCAC R 1212 M06	51887	R	12	12	150	12	12	0602..	125	507
SCAC R 1616 M06	51888	R	16	16	150	16	16	0602..	125	507
SCAC R 1212 M09	51889	R	12	12	150	12	12	09T3..	140	515
SCAC R 1616 M09	51890	R	16	16	150	16	16	09T3..	140	515
SCAC L 0808 M06	51891	L	8	8	150	8	8	0602..	125	507
SCAC L 1010 M06	51892	L	10	10	150	10	10	0602..	125	507
SCAC L 1212 M06	51893	L	12	12	150	12	12	0602..	125	507
SCAC L 1616 M06	51894	L	16	16	150	16	16	0602..	125	507
SCAC L 1212 M09	51895	L	12	12	150	12	12	09T3..	140	515
SCAC L 1616 M09	51896	L	16	16	150	16	16	09T3..	140	515

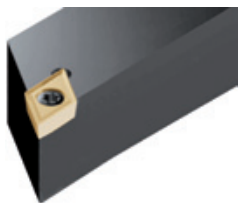
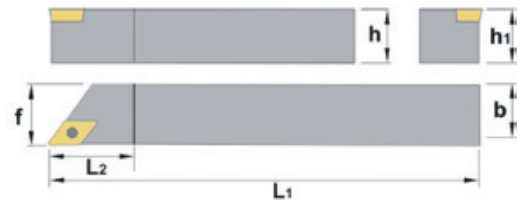




SCLC R/L 95°

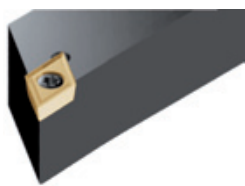




WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	h=h1	b	L1	L2	f	CC..		
SCLC R 0808 M06	51897	R	8	8	150	8	8	0602..	125	507
SCLC R 1010 M06	51898	R	10	10	150	10	10	0602..	125	507
SCLC R 1212 M06	51899	R	12	12	150	12	12	0602..	125	507
SCLC R 1616 M06	51900	R	16	16	150	16	16	0602..	125	507
SCLC R 1212 M09	51901	R	12	12	150	12	12	09T3..	140	515
SCLC R 1616 M09	51902	R	16	16	150	16	16	09T3..	140	515
SCLC L 0808 M06	51903	L	8	8	150	8	8	0602..	125	507
SCLC L 1010 M06	51904	L	10	10	150	10	10	0602..	125	507
SCLC L 1212 M06	51905	L	12	12	150	12	12	0602..	125	507
SCLC L 1616 M06	51906	L	16	16	150	16	16	0602..	125	507
SCLC L 1212 M09	51907	L	12	12	150	12	12	09T3..	140	515
SCLC L 1616 M09	51908	L	16	16	150	16	16	09T3..	140	515

Drehautomaten-Halter - Zum Drehen und Kopieren


SDAC R/L 90°


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h=h1	b	L1	L2	f	DC..		
SDAC R 0808 M07	51909	R	8	8	150	12,7	8	0702..	125	507
SDAC R 1010 M07	51910	R	10	10	150	15,0	10	0702..	125	507
SDAC R 1212 M07	47958	R	12	12	150	15,0	12	0702..	125	507
SDAC R 1616 M07	51911	R	16	16	150	16,0	16	0702..	125	507
SDAC R 1212 M11	47959	R	12	12	150	18,0	12	11T3..	140	515
SDAC R 1616 M11	47960	R	16	16	150	20,0	16	11T3..	140	515
SDAC L 0808 M07	51912	L	8	8	150	12,7	8	0702..	125	507
SDAC L 1010 M07	51913	L	10	10	150	15,0	10	0702..	125	507
SDAC L 1212 M07	51914	L	12	12	150	15,0	12	0702..	125	507
SDAC L 1616 M07	51915	L	16	16	150	16,0	16	0702..	125	507
SDAC L 1212 M11	48142	L	12	12	150	18,0	12	11T3..	140	515
SDAC L 1616 M11	48143	L	16	16	150	20,0	16	11T3..	140	515


SDJC R/L 93°


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	h=h1	b	L1	L2	f	DC..		
SDJC R 0808 M07	51916	R	8	8	150	8	8	0702..	125	507
SDJC R 1010 M07	51917	R	10	10	150	10	10	0702..	125	507
SDJC R 1212 M07	51918	R	12	12	150	12	12	0702..	125	507
SDJC R 1616 M07	51919	R	16	16	150	16	16	0702..	125	507
SDJC R 1212 M11	51920	R	12	12	150	12	12	11T3..	140	515
SDJC R 1616 M11	51921	R	16	16	150	16	16	11T3..	140	515
SDJCL 0808 M07	51922	L	8	8	150	8	8	0702..	125	507
SDJCL 1010 M07	51923	L	10	10	150	10	10	0702..	125	507
SDJCL 1212 M07	51924	L	12	12	150	12	12	0702..	125	507
SDJCL 1616 M07	51925	L	16	16	150	16	16	0702..	125	507
SDJCL 1212 M11	51926	L	12	12	150	12	12	11T3..	140	515
SDJCL 1616 M11	51927	L	16	16	150	16	16	11T3..	140	515

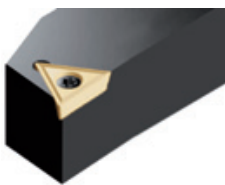
Drehautomaten-Halter - Zum Drehen und Kopieren



SDNC N 63°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h=h1	b	L1	L2	f	DC..		
SDNC N 1010 M07	51928	N	10	10	150	15	5,2	0702..	125	507
SDNC N 1212 M11	26834	N	12	12	150	21	6,2	11T3..	140	515
SDNC N 1616 M11	51929	N	16	16	150	21	8,6	11T3..	140	515



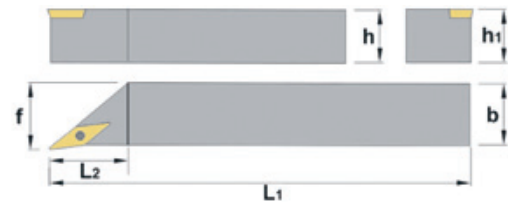
STJC R/L 93°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h=h1	b	L1	L2	f	TC..		
STJC R 1010 M11	51930	R	10	10	150	16	10	1102..	125	507
STJC R 1212 M11	51931	R	12	12	150	16	12	1102..	125	507
STJC R 1616 M11	51932	R	16	16	150	16	16	1102..	125	507
STJC L 1010 M11	51933	L	10	10	150	16	10	1102..	125	507
STJC L 1212 M11	51934	L	12	12	150	16	12	1102..	125	507
STJC L 1616 M11	51935	L	16	16	150	16	16	1102..	125	507

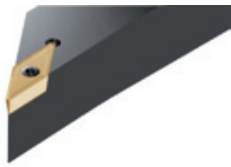


SVAC R/L



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h=h1	b	L1	L2	f	VC..		
SVAC R 0808 M11	51936	R	8	8	150	26	8	1103..	125	507
SVAC R 1010 M11	51937	R	10	10	150	26	10	1103..	125	507
SVAC R 1212 M11	48495	R	12	12	150	26	12	1103..	125	507
SVAC R 1616 M11	51938	R	16	16	150	26	16	1103..	125	507
SVAC R 1212 M16	51939	R	12	12	150	40	12	1604..	140	515
SVAC R 1616 M16	51940	R	16	16	150	40	16	1604..	140	515
SVAC L 0808 M11	51941	L	8	8	150	26	8	1103..	125	507
SVAC L 1010 M11	51942	L	10	10	150	26	10	1103..	125	507
SVAC L 1212 M11	50681	L	12	12	150	26	12	1103..	125	507
SVAC L 1616 M11	51943	L	16	16	150	26	16	1103..	125	507
SVAC L 1212 M16	51944	L	12	12	150	40	12	1604..	140	515
SVAC L 1616 M16	51945	L	16	16	150	40	16	1604..	140	515

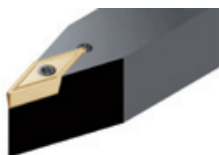
Drehautomaten-Halter - Zum Drehen und Kopieren



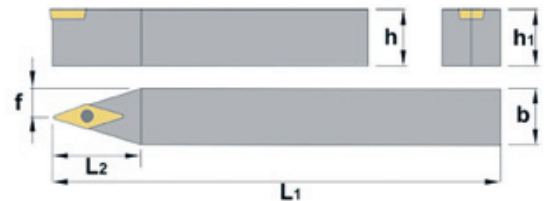
SVJC R/L



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h=h1	b	L1	L2	f	VC..		
SVJC R 0808 M11	51946	R	8	8	150	26	8	1103..	125	507
SVJC R 1010 M11	51947	R	10	10	150	26	10	1103..	125	507
SVJC R 1212 M11	51948	R	12	12	150	26	12	1103..	125	507
SVJC R 1616 M11	51949	R	16	16	150	26	16	1103..	125	507
SVJC R 1212 M16	51950	R	12	12	150	40	12	1604..	140	515
SVJC R 1616 M16	51951	R	16	16	150	40	16	1604..	140	515
SVJCL 0808 M11	51952	L	8	8	150	26	8	1103..	125	507
SVJCL 1010 M11	51953	L	10	10	150	26	10	1103..	125	507
SVJCL 1212 M11	51954	L	12	12	150	26	12	1103..	125	507
SVJCL 1616 M11	51955	L	16	16	150	26	16	1103..	125	507
SVJCL 1212 M16	51956	L	12	12	150	40	12	1604..	140	515
SVJCL 1616 M16	51957	L	16	16	150	40	16	1604..	140	515



SVVC N 72° 30'



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		h=h1	b	L1	L2	f	VC..		
SVVC N 0808 M11	51958	N	8	8	150	21	4,3	1103..	125	507
SVVC N 1010 M11	51959	N	10	10	150	21	5,3	1103..	125	507
SVVC N 1212 M11	51960	N	12	12	150	21	6,3	1103..	125	507
SVVC N 1616 M11	51961	N	16	16	150	21	8,3	1103..	125	507



Bohrstangen

Innenbearbeitung



Besondere Ausstattungsmerkmale



Konventionelle Bohrstange mit innerer Kühlmittelzufuhr



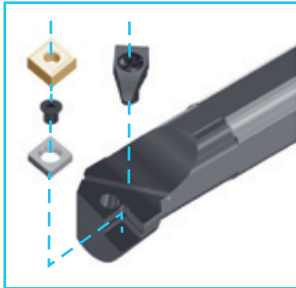
Schwingungsgedämpfte Bohrstange (Hartmetall)



Schwingungsgedämpfte Bohrstange mit Innenkühlung

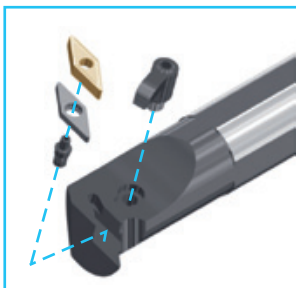


Schwingungsgedämpfte Bohrstange mit Innenkühlung und Spezialgeometrie des Kopfes zur Verbesserung der Spanabfuhr.



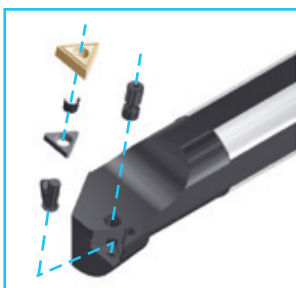
(D) Dimple-Lock

Das „D“-Klemmsystem verhindert die Bewegung der Wendeschneidplatte bei hohem Vorschub oder bei stark unterbrochener Bearbeitung dank der genauen Positionierung, die die Wendeschneidplatte sicher befestigt.



(M-K) Doppelte-Klemmung

Das doppelte Klemmsystem bietet eine gute Fixierung bei der Klemmung von negativen Wendeschneidplatten. Es ist die erste Wahl für negative Keramik-Wendeschneidplatten mit zentralem Loch und auch für Cermet-Wendeschneidplatten.



(P) Kniehebel-Klemmung

Das klassische Hebel-System erlaubt eine breite Reihe von Anwendungen. Es ist die erste Wahl für allgemeine Drehoperationen.

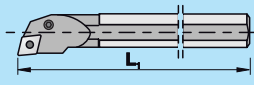




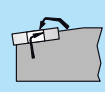
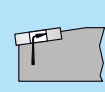
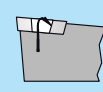








(S) Zentralschrauben-Klemmung

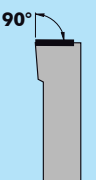
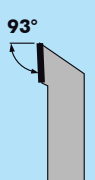
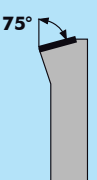
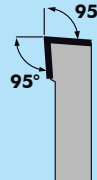



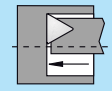

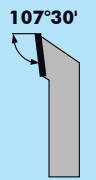
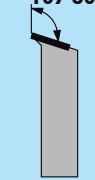
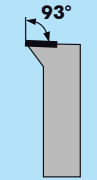
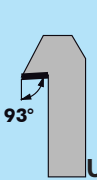


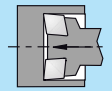
Seit der Einführung der Torx-Schraube ist es möglich, die positiven Wendeschneidplatten mit zentralem Loch zu klemmen. Unser Programm bietet alle Klemmmöglichkeiten mit Schraube.









S	25	T	S	D	U	C	R	11	-	EX
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

1		2		3																																	
Bohrstangen Typ		Aufnahmedurchmesser, d mm		Werkzeuglänge, L ₁ mm																																	
A	Stahlbohrstange mit Kühlkanal	H	Schwermetallbohrstange	 <table border="1"> <tr> <td>F</td><td>80</td> <td>L</td><td>140</td> <td>R</td><td>200</td> <td>V</td><td>400</td> </tr> <tr> <td>H</td><td>100</td> <td>M</td><td>150</td> <td>S</td><td>250</td> <td>W</td><td>450</td> </tr> <tr> <td>J</td><td>110</td> <td>P</td><td>170</td> <td>T</td><td>300</td> <td>Y</td><td>500</td> </tr> <tr> <td>K</td><td>125</td> <td>Q</td><td>180</td> <td>U</td><td>350</td> <td>X</td><td>Sonder</td> </tr> </table>		F	80	L	140	R	200	V	400	H	100	M	150	S	250	W	450	J	110	P	170	T	300	Y	500	K	125	Q	180	U	350	X	Sonder
F	80	L	140			R	200	V	400																												
H	100	M	150			S	250	W	450																												
J	110	P	170	T	300	Y	500																														
K	125	Q	180	U	350	X	Sonder																														
C	Hartmetallbohrstange	J	Schwermetallbohrstange mit Kühlkanal																																		
E	Hartmetallbohrstange mit Kühlkanal	S	Stahlbohrstange																																		

4					5			
Spannsystem					Plattenform			
								
C	D	M	P	S	C	D	E	K
von oben gespannt	von oben und über die Bohrung gespannt	Von oben und über die Bohrung gespannt	Über die Bohrung gespannt	Über die Bohrung geschraubt				
					S	T	V	W

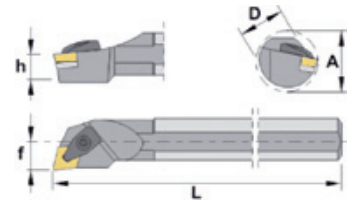
6				7			8	
Einstellwinkel				Freiwinkel an der Hauptschneide			Bohrstangentyp	
								L
F	J	K	L	B	C	E		R
						Sonstige Freiwinkel		N
P	Q	U	U-X	N	P	O		

9			10	
Schneidkantenlänge, L mm			Zusätzliche Angaben des Herstellers	
			Falls erforderlich, kann der Hersteller weitere Symbole hinzufügen, die mit einem Bindestrich an den ISO-Code angehängt werden, z.B: D = Verlängertes Maß, + 1,0 mm E = Verlängertes Maß, + 2,0 mm F = Verlängertes Maß, + 3,0 mm L = Verlängertes Maß R = Runder Schaft W = Keilspannausführung X = Rückwärtsausdrehen	
				

Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



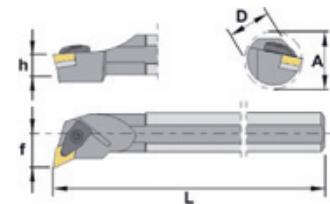
DCLN 95°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		D	h	L	f	A	CN..						
S25T DCLN R 12	51172	R	25	11,5	300	17	31	1204..	ICSN432	193	242	487	495	504
S32U DCLN R 12	51173	R	32	15	350	22	39	1204..	ICSN432	471	242	487	495	504
S40V DCLN R 12	51174	R	40	18,5	400	27	48	1204..	ICSN432	470	242	487	495	504
S25T DCLN L 12	51175	L	25	11,5	300	17	31	1204..	ICSN432	193	242	487	495	504
S32U DCLN L 12	51176	L	32	15	350	22	39	1204..	ICSN432	471	242	487	495	504
S40V DCLN L 12	51177	L	40	18,5	400	27	48	1204..	ICSN432	470	242	487	495	504



DDUN 93°

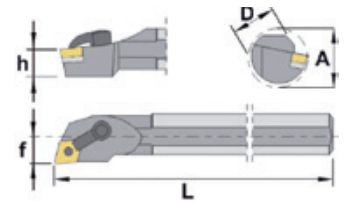


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		D	h	L	f	A	DN..						
S32U DDUN R 15	51178	R	32	15,0	350	22	39	1506..	IDSN-432	471	242	487	495	504
S40V DDUN R 15	51179	R	40	18,5	400	27	48	1506..	IDSN-432	470	242	487	495	504
S32U DDUN L 15	51180	L	32	15,0	350	22	39	1506..	IDSN-432	471	242	487	495	504
S40V DDUN L 15	51181	L	40	18,5	400	27	48	1506..	IDSN-432	470	242	487	495	504

Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



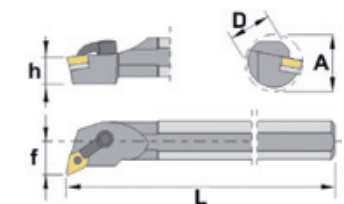
MCLN-K 95°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	D	h	L	f	A	CN..						
S25T MCLN R 12-K	18828	R	25	11,5	300	17	31	1204..	221	167	503	ICSN-432	443	525
S32U MCLN R 12-K	29157	R	32	15,0	350	22	39	1204..	221	165	503	ICSN-432	446	525
S40V MCLN R 12-K	21434	R	40	18,5	400	27	48	1204..	221	165	503	ICSN-432	446	525
S25T MCLN L 12-K	11985	L	25	11,5	300	17	31	1204..	221	167	503	ICSN-432	443	525
S32U MCLN L 12-K	17467	L	32	15,0	350	22	39	1204..	221	165	503	ICSN-432	446	525
S40V MCLN L 12-K	51317	L	40	18,5	400	27	48	1204..	221	165	503	ICSN-432	446	525



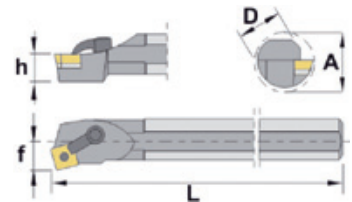
MDUN-K 93°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	D	h	L	f	A	DN..						
S25T MDUN R 15-K	23547	R	25	11,5	300	17	31	1506..	222	167	503	IDSN-432	443	525
S32U MDUN R 15-K	25958	R	32	15,0	350	22	39	1506..	222	165	503	IDSN-432	456	525
S40V MDUN R 15-K	33758	R	40	18,5	400	27	48	1506..	222	165	503	IDSN-432	456	525
S25T MDUN L 15-K	36413	L	25	11,5	300	17	31	1506..	222	167	503	IDSN-432	443	525
S32U MDUN L 15-K	26352	L	32	15,0	350	22	39	1506..	222	165	503	IDSN-432	456	525
S40V MDUN L 15-K	51323	L	40	18,5	400	27	48	1506..	222	165	503	IDSN-432	456	525



MSKN-K 75°

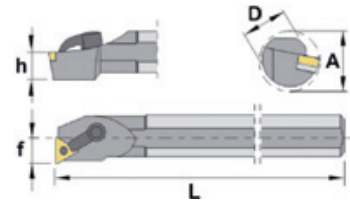


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	D	h	L	f	A	SN..						
S32U MSKN R 12-K	51324	R	32	15,0	350	22	39	1204..	221	165	503	ISSN-432	446	525
S40V MSKN R 12-K	51325	R	40	18,5	400	27	48	1204..	221	165	503	ISSN-432	446	525
S32U MSKN L 12-K	51326	L	32	15,0	350	22	39	1204..	221	165	503	ISSN-432	446	525
S40V MSKN L 12-K	51327	L	40	18,5	400	27	48	1204..	221	165	503	ISSN-432	446	525

Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



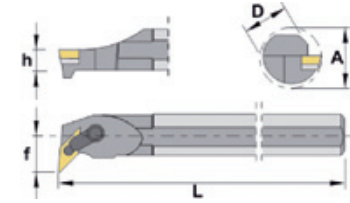
MTFN-K 90°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	TN..						
S25T MTFN R 16-K	21616	R	25	11,5	300	17	31	1604..	221	165	503	ITSN-322	434	502
S32U MTFN R 16-K	23706	R	32	15,0	350	22	39	1604..	221	165	503	ITSN-322	434	502
S40V MTFN R 16-K	51329	R	40	18,5	400	27	48	1604..	221	165	503	ITSN-322	434	502
S25T MTFN L 16-K	11986	L	25	11,5	300	17	31	1604..	221	165	503	ITSN-322	434	502
S32U MTFN L 16-K	23552	L	32	15,0	350	22	39	1604..	221	165	503	ITSN-322	434	502
S40V MTFN L 16-K	19686	L	40	18,5	400	27	48	1604..	221	165	503	ITSN-322	434	502



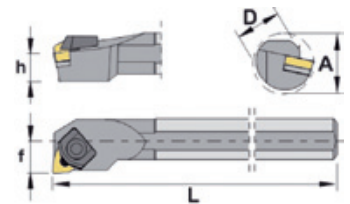
MVUN-K 93°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	VN..						
S25T MVUN R 16-K	51332	R	25	11,5	300	17	31	1604..	222	503	IVSN-322	167	434	502
S32U MVUN R 16-K	51333	R	32	15,0	350	22	39	1604..	222	503	IVSN-322	165	434	502
S40V MVUN R 16-K	51334	R	40	18,5	400	27	48	1604..	222	503	IVSN-322	165	434	502
S25T MVUN L 16-K	51335	L	25	11,5	300	17	31	1604..	222	503	IVSN-322	167	434	502
S32U MVUN L 16-K	51336	L	32	15,0	350	22	39	1604..	222	503	IVSN-322	165	434	502
S40V MVUN L 16-K	51337	L	40	18,5	400	27	48	1604..	222	503	IVSN-322	165	434	502



MWLN-K 95°

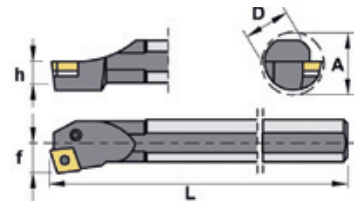


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	D	h	L	f	A	WN..					
S25T MWLN R 08-K	11988	R	25	11,5	300	17	31	0804..	208	IWSN-433	457	525	494
S32U MWLN R 08-K	22672	R	32	15,0	350	22	39	0804..	208	IWSN-433	461	525	494
S40V MWLN R 08-K	18615	R	40	18,5	400	27	48	0804..	208	IWSN-433	461	525	494
S50W MWLN R 08-K	15822	R	50	23,5	450	35	61	0804..	208	IWSN-433	461	525	494
S25T MWLN L 08-K	11987	L	25	11,5	300	17	31	0804..	208	IWSN-433	457	525	494
S32U MWLN L 08-K	29817	L	32	15,0	350	22	39	0804..	208	IWSN-433	461	525	494
S40V MWLN L 08-K	51344	L	40	18,5	400	27	48	0804..	208	IWSN-433	461	525	494
S50W MWLN L 08-K	51345	L	50	23,5	450	35	61	0804..	208	IWSN-433	461	525	494

Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



PCKN 75°



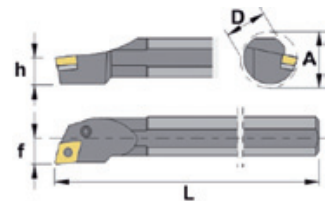
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	CN..						
S25T PCKN R 12	51346	R	25	11,5	300	17	31	1204..	832	171	525	-	-	-
S32U PCKN R 12	51347	R	32	15,0	350	22	39	1204..	842	173	503	302	412	002
S40V PCKN R 12	51348	R	40	18,5	400	27	48	1204..	812	163	503	302	412	002
S50W PCKN R 16	51349	R	50	23,5	450	35	61	1606..	816	170	503	366	415	005
S50W PCKN R 19	51350	R	50	23,5	450	35	61	1906..	819	164	504	369	419	029
S25T PCKN L 12	51351	L	25	11,5	300	17	31	1204..	832	171	525	-	-	-
S32U PCKN L 12	51352	L	32	15,0	350	22	39	1204..	842	173	503	302	412	002
S40V PCKN L 12	51353	L	40	18,5	400	27	48	1204..	812	163	503	302	412	002
S50W PCKN L 16	51354	L	50	23,5	450	35	61	1606..	816	170	503	366	415	005
S50W PCKN L 19	51355	L	50	23,5	450	35	61	1906..	819	164	504	369	419	029



A-PCLN 95°



Bohrstangen mit Innenkühlung

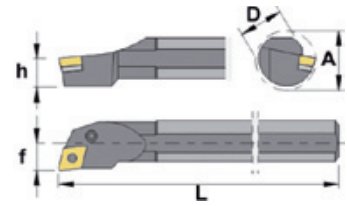


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	CN..						
A16M PCLN R 09	51085	R	16	7,5	150	11	20	0903..	805	161	502	-	-	-
A20Q PCLN R 09	51086	R	20	9,0	180	13	25	0903..	805	161	502	-	-	-
A25R PCLN R 12	51087	R	25	11,5	200	17	31	1204..	832	171	525	-	-	-
A32S PCLN R 12	51088	R	32	15,0	250	22	39	1204..	832	173	503	302	412	2
A40T PCLN R 12	25877	R	40	18,5	300	27	48	1204..	832	163	503	302	412	2
A16M PCLN L 09	51089	L	16	7,5	150	11	20	0903..	805	161	502	-	-	-
A20Q PCLN L 09	51090	L	20	9,0	180	13	25	0903..	805	161	502	-	-	-
A25R PCLN L 12	12665	L	25	11,5	200	17	31	1204..	832	171	525	-	-	-
A32S PCLN L 12	51091	L	32	15,0	250	22	39	1204..	832	173	503	302	412	2
A40T PCLN L 12	32556	L	40	18,5	300	27	48	1204..	832	163	503	302	412	2

Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



PCLN 95°



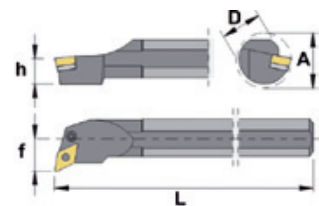
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	D	h	L	f	A	CN..						
S16R PCLN R 09	14903	R	16	7,5	200	11	20	0903..	805	161	502	-	-	-
S20S PCLN R 09	29958	R	20	9,0	250	13	25	0903..	805	161	502	-	-	-
S25T PCLN R 09	29957	R	25	11,5	300	17	32	0903..	809	171	525	368	409	009
S25T PCLN R 12	13583	R	25	11,5	300	17	31	1204..	832	171	525	-	-	-
S32U PCLN R 12	13273	R	32	15,0	350	22	39	1204..	842	173	503	302	412	002
S40V PCLN R 12	17456	R	40	18,5	400	27	48	1204..	812	163	503	302	412	002
S50W PCLN R 12	51356	R	50	23,5	450	35	61	1606..	812	163	503	302	412	002
S50W PCLN R 16	51357	R	50	23,5	450	35	61	1606..	816	170	503	366	415	005
S50W PCLN R 19	51358	R	50	23,5	450	35	61	1606..	839	180	504	369	429	029
S16R PCLN L 09	24234	L	16	7,5	200	11	20	0903..	805	161	502	-	-	-
S20S PCLN L 09	21650	L	20	9,0	250	13	25	0903..	805	161	502	-	-	-
S25T PCLN L 09	51359	L	25	11,5	300	17	32	0903..	809	171	525	368	409	009
S25T PCLN L 12	13150	L	25	11,5	300	17	31	1204..	832	171	525	-	-	-
S32U PCLN L 12	13114	L	32	15,0	350	22	39	1204..	842	173	503	302	412	002
S40V PCLN L 12	11997	L	40	18,5	400	27	48	1204..	812	163	503	302	412	002
S50W PCLN L 12	51360	L	50	23,5	450	35	61	1606..	812	163	503	302	412	002
S50W PCLN L 16	35018	L	50	23,5	450	35	61	1606..	816	170	503	366	415	005
S50W PCLN L 19	51361	L	50	23,5	450	35	61	1606..	839	180	504	369	429	029



A-PDUN 93°



Bohrstangen mit Innenkühlung

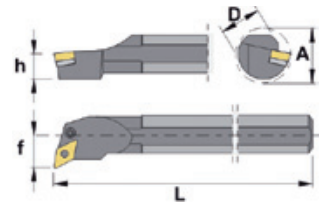


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	D	h	L	f	A	DN..						
A25R PDUN R 11	51092	R	25	11,5	200	17	31	1104..	809	162	525	311	409	009
A32S PDUN R 15	49130	R	32	15,0	250	22	39	1506..	845	173	503	305	412	002
A40T PDUN R 15	51093	R	40	18,5	300	27	48	1506..	845	172	503	305	412	002
A25R PDUN L 11	29808	L	25	11,5	200	17	31	1104..	809	162	525	311	409	009
A32S PDUN L 15	51094	L	32	15,0	250	22	39	1506..	845	173	503	305	412	002
A40T PDUN L 15	51095	L	40	18,5	300	27	48	1506..	845	172	503	305	412	002

Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



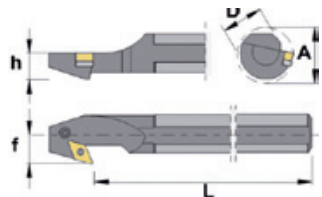
PDUN 93°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	DN..						
S25T PDUN R 11	28289	R	25	11,5	300	17	32	1104..	809	162	525	311	409	009
S32U PDUN R 11	19585	R	32	15,0	350	22	40	1104..	809	162	525	311	409	009
S32U PDUN R 15	51363	R	32	15,0	350	22	39	1506..	845	173	503	305	412	002
S40V PDUN R 15	51364	R	40	18,0	400	27	48	1506..	845	172	503	305	412	002
S50W PDUN R 15	51365	R	50	23,5	450	35	61	1506..	845	172	503	305	412	002
S25T PDUN L 11	49295	L	25	11,5	300	17	32	1104..	809	162	525	311	409	009
S32U PDUN L 11	37209	L	32	15,0	350	22	40	1104..	809	162	525	311	409	009
S32U PDUN L 15	51366	L	32	15,0	350	22	39	1506..	845	173	503	305	412	002
S40V PDUN L 15	51367	L	40	18,0	400	27	48	1506..	845	172	503	305	412	002
S50W PDUN L 15	51368	L	50	23,5	450	35	61	1506..	845	172	503	305	412	002



PDUN 93° - EX



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	DN..						
S32U PDUN R 15-EX	32340	R	32	15,0	350	22	39	1506..	845	173	503	-	-	-
S40V PDUN R 15-EX	51364	R	40	18,5	400	27	48	1506..	845	172	503	305	412	002
S50W PDUN R 15-EX	51365	R	50	23,5	450	35	61	1506..	845	172	503	305	412	002
S32U PDUN L 15-EX	20595	L	32	15,0	350	22	39	1506..	845	173	503	-	-	-
S40V PDUN L 15-EX	51367	L	40	18,5	400	27	48	1506..	845	172	503	305	412	002
S50W PDUN L 15-EX	51368	L	50	23,5	450	35	61	1506..	845	172	503	305	412	002

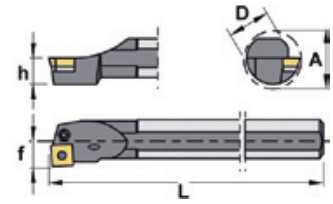
Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



A-PSKN 75°



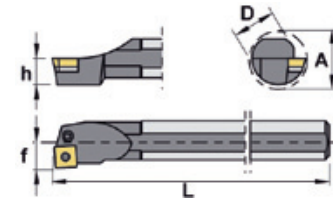
Bohrstangen mit Innenkühlung



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(↺)	D	h	L	f	A	SN..						
A25R PSKN R 12	51096	R	25	11,5	200	17	31	1204..	832	171	525	-	-	-
A32S PSKN R 12	51097	R	32	15,0	250	22	39	1204..	842	173	503	313	412	002
A40T PSKN R 12	51098	R	40	18,5	300	27	48	1204..	812	163	503	313	412	002
A25R PSKN L 12	51099	L	25	11,5	200	17	31	1204..	832	171	525	-	-	-
A32S PSKN L 12	51100	L	32	15,0	250	22	39	1204..	842	173	503	313	412	002
A40T PSKN L 12	51101	L	40	18,5	300	27	48	1204..	812	163	503	313	412	002



PSKN 75°



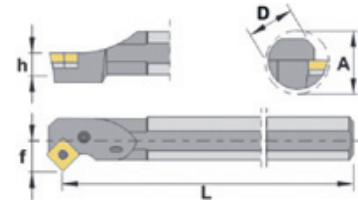
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(↺)	D	h	L	f	A	SN..						
S25T PSKN R 12	25963	R	25	11,5	300	17	31	1204..	832	171	525	-	-	-
S32U PSKN R 12	23170	R	32	15,0	350	22	39	1204..	842	173	503	313	412	002
S40V PSKN R 12	21175	R	40	18,5	400	27	48	1204..	812	163	503	313	412	002
S50W PSKN R 19	51369	R	50	23,5	450	35	61	1906..	839	164	504	359	429	029
S25T PSKN L 12	32107	L	25	11,5	300	17	31	1204..	832	171	525	-	-	-
S32U PSKN L 12	11994	L	32	15,0	350	22	39	1204..	842	173	503	313	412	002
S40V PSKN L 12	20379	L	40	18,5	400	27	48	1204..	812	163	503	313	412	002
S50W PSKN L 19	51370	L	50	23,5	450	35	61	1906..	839	164	504	359	429	029



A-PSSN 45°



Bohrstangen mit Innenkühlung



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(↺)	D	h	L	f	A	SN..						
A25R PSSN R 12	51102	R	25	11,5	200	17	31	1204..	832	171	525	-	-	-
A32S PSSN R 12	51103	R	32	15,0	250	22	39	1204..	842	173	503	313	412	002
A25R PSSN L 12	51104	L	25	11,5	200	17	31	1204..	832	171	525	-	-	-
A32S PSSN L 12	51105	L	32	15,0	250	22	39	1204..	842	173	503	313	412	002

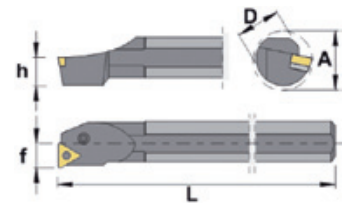
Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



A-PTFN 90°



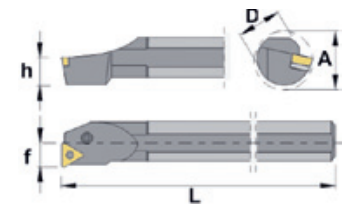
Bohrstangen mit Innenkühlung



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	TN..						
A25R PTFN R 16	51106	R	25	11,5	200	17	31	1604..	836	161	502	-	-	-
A32S PTFN R 16	51107	R	32	15,0	250	22	39	1604..	809	162	525	336	409	009
A40T PTFN R 22	51108	R	40	18,5	300	27	48	2204..	812	163	503	323	412	002
A25R PTFN L 16	51109	L	25	11,5	200	17	31	1604..	836	161	502	-	-	-
A32S PTFN L 16	36340	L	32	15,0	250	22	39	1604..	809	162	525	336	409	009
A40T PTFN L 22	51110	L	40	18,5	300	27	48	2204..	812	163	503	323	412	002



PTFN 90°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	TN..						
S25T PTFN R 16	30847	R	25	11,5	300	17	31	1604..	836	161	502	-	-	-
S32U PTFN R 16	13686	R	32	15,0	350	22	39	1604..	809	162	525	336	409	009
S40V PTFN R 22	51371	R	40	18,5	400	27	48	2204..	812	163	503	323	412	002
S50W PTFN R 22	25624	R	50	23,5	450	35	61	2204..	812	163	503	323	412	002
S25T PTFN L 16	51372	L	25	11,5	300	17	31	1604..	836	161	502	-	-	-
S32U PTFN L 16	51373	L	32	15,0	350	22	39	1604..	809	162	525	336	409	009
S40V PTFN L 22	51374	L	40	18,5	400	27	48	2204..	812	163	503	323	412	002
S50W PTFN L 22	51375	L	50	23,5	450	35	61	2204..	812	163	503	323	412	002

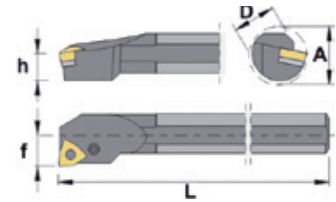
Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



A-PWLN 95°



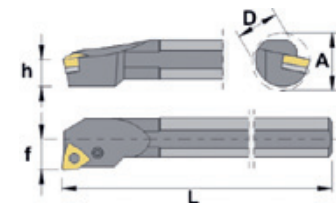
Bohrstangen mit Innenkühlung



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	D	h	L	f	A	WN..						
A16M PWLN R 06	51111	R	16	7,5	150	11	20	0604..	836	161	502	-	-	-
A20Q PWLN R 06	37924	R	20	9,0	180	13	27	0604..	836	161	502	-	-	-
A25R PWLN R 06	51112	R	25	11,5	200	17	31	0604..	809	162	525	307	409	009
A25R PWLN R 08	51113	R	25	11,5	200	17	31	0804..	832	171	525	-	-	002
A32S PWLN R 06	51114	R	32	15,0	250	22	39	0604..	809	162	525	307	409	009
A32S PWLN R 08	51115	R	32	15,0	250	22	39	0804..	812	163	503	308	412	002
A40T PWLN R 08	51116	R	40	18,5	300	27	48	0804..	812	163	503	308	412	002
A16M PWLN L 06	51117	L	16	7,5	150	11	20	0604..	836	161	502	-	-	-
A20Q PWLN L 06	51118	L	20	9,0	180	13	27	0604..	836	161	502	-	-	-
A25R PWLN L 06	51119	L	25	11,5	200	17	31	0604..	809	162	525	307	409	009
A25R PWLN L 08	51120	L	25	11,5	200	17	31	0804..	832	171	525	-	-	002
A32S PWLN L 06	51121	L	32	15,0	250	22	39	0604..	809	162	525	307	409	009
A32S PWLN L 08	14679	L	32	15,0	250	22	39	0804..	812	163	503	308	412	002
A40T PWLN L 08	51122	L	40	18,5	300	27	48	0804..	812	163	503	308	412	002



PWLN 95°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	D	h	L	f	A	WN..						
S16R PWLN R 06	51376	R	16	7,5	200	11	20	0604..	836	161	502	-	-	-
S20S PWLN R 06	13955	R	20	9,0	250	13	27	0604..	836	161	502	-	-	-
S25T PWLN R 06	11989	R	25	11,5	300	17	31	0604..	809	162	525	307	409	009
S25T PWLN R 08	13089	R	25	11,5	300	17	31	0804..	832	171	525	-	-	-
S32U PWLN R 08	15699	R	32	15,0	350	22	39	0804..	812	163	503	308	412	002
S40V PWLN R 08	21160	R	40	18,5	400	27	48	0804..	812	163	503	308	412	002
S16R PWLN L 06	51377	L	16	7,5	200	11	20	0604..	836	161	502	-	-	-
S20S PWLN L 06	14504	L	20	9,0	250	13	27	0604..	836	161	502	-	-	-
S25T PWLN L 06	51378	L	25	11,5	300	17	31	0604..	809	162	525	307	409	009
S25T PWLN L 08	13088	L	25	11,5	300	17	31	0804..	832	171	525	-	-	-
S32U PWLN L 08	51379	L	32	15,0	350	22	39	0804..	812	163	503	308	412	002
S40V PWLN L 08	24174	L	40	18,5	400	27	48	0804..	812	163	503	308	412	002

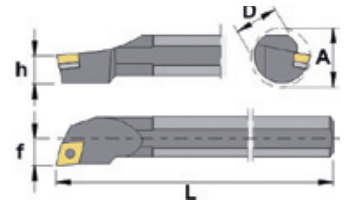
Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



A-SCLC 95°



Bohrstangen mit Innenkühlung

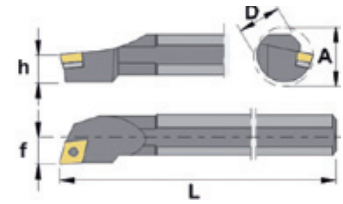


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		D	h	L	f	A	CC..				
A08F SCLC R 06	11868	R	8	3,5	80	5	11	0602..	155	507	-	-
A10H SCLC R 06	33286	R	10	4,5	100	7	13	0602..	155	507	-	-
A12K SCLC R 06	35964	R	12	5,5	125	9	16	0602..	155	507	-	-
A16M SCLC R 09	51123	R	16	7,5	150	11	20	09T3..	138	515	-	-
A20Q SCLC R 09	11875	R	20	9,0	180	13	24	09T3..	138	515	-	-
A25R SCLC R 09	51124	R	25	11,5	200	17	31	09T3..	138	515	-	-
A32S SCLC R 12	51125	R	32	15,0	250	22	39	1204..	196	523	361	195
A40T SCLC R 12	40165	R	40	18,5	300	27	48	1204..	196	523	361	195
A08F SCLC L 06	51126	L	8	3,5	80	5	11	0602..	155	507	-	-
A10H SCLC L 06	19498	L	10	4,5	100	7	13	0602..	155	507	-	-
A12K SCLC L 06	18868	L	12	5,5	125	9	16	0602..	155	507	-	-
A16M SCLC L 09	12667	L	16	7,5	150	11	20	09T3..	138	515	-	-
A20Q SCLC L 09	12668	L	20	9,0	180	13	24	09T3..	138	515	-	-
A25R SCLC L 09	51127	L	25	11,5	200	17	31	09T3..	138	515	-	-
A32S SCLC L 12	51128	L	32	15,0	250	22	39	1204..	196	523	361	195
A40T SCLC L 12	51129	L	40	18,5	300	27	48	1204..	196	523	361	195

Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



SCLC 95°



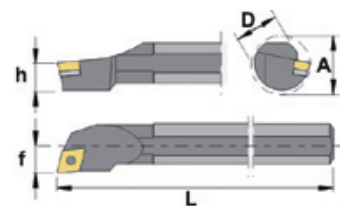
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	CC..				
S08K SCLC R 06	13163	R	8	3,5	125	5	11	0602..	155	507	-	-
S10M SCLC R 06	11964	R	10	4,5	150	7	13	0602..	155	507	-	-
S12M SCLC R 06	11967	R	12	5,5	150	9	16	0602..	155	507	-	-
S12M SCLC R 09	15986	R	12	5,5	150	9	16	09T3..	138	515	-	-
S16R SCLC R 09	12593	R	16	7,5	200	11	20	09T3..	138	515	-	-
S20S SCLC R 09	11979	R	20	9,0	250	13	24	09T3..	138	515	-	-
S25T SCLC R 09	18791	R	25	11,5	300	17	31	09T3..	140	515	-	-
S20S SCLC R 12	11980	R	20	9,0	250	13	24	1204..	150	520	-	-
S25T SCLC R 12	12598	R	25	11,5	300	17	31	1204..	150	520	-	-
S32U SCLC R 12	19055	R	32	15,0	350	22	39	1204..	196	523	361	195
S40V SCLC R 12	27095	R	40	18,5	400	27	48	1204..	196	523	361	195
S50W SCLC R 12	19379	R	50	23,5	450	35	61	1204..	196	523	361	195
S08K SCLC L 06	14357	L	8	3,5	125	5	11	0602..	155	507	-	-
S10M SCLC L 06	14721	L	10	4,5	150	7	13	0602..	155	507	-	-
S12M SCLC L 06	14591	L	12	5,5	150	9	16	0602..	155	507	-	-
S12M SCLC L 09	18569	L	12	5,5	150	9	16	09T3..	138	515	-	-
S16R SCLC L 09	12592	L	16	7,5	200	11	20	09T3..	138	515	-	-
S20S SCLC L 09	12599	L	20	9,0	250	13	24	09T3..	138	515	-	-
S25T SCLC L 09	20709	L	25	11,5	300	17	31	09T3..	140	515	-	-
S20S SCLC L 12	11978	L	20	9,0	250	13	24	1204..	150	520	-	-
S25T SCLC L 12	11990	L	25	11,5	300	17	31	1204..	150	520	-	-
S32U SCLC L 12	27690	L	32	15,0	350	22	39	1204..	196	523	361	195
S40V SCLC L 12	35491	L	40	18,5	400	27	48	1204..	196	523	361	195
S50W SCLC L 12	51380	L	50	23,5	450	35	61	1204..	196	523	361	195



H-SCLC 95°



Schwingungsgedämpfte Bohrstangen



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	CC..		
H08K SCLC R 06	25048	R	8	3,5	125	5	11	0602..	155	507
H10M SCLC R 06	25023	R	10	4,5	150	7	13	0602..	155	507
H12M SCLC R 06	51182	R	12	5,5	150	9	16	0602..	155	507
H16R SCLC R 09	51183	R	16	7,5	200	11	20	09T3..	138	515
H08K SCLC L 06	51184	L	8	3,5	125	5	11	0602..	155	507
H10M SCLC L 06	25024	L	10	4,5	150	7	13	0602..	155	507
H12M SCLC L 06	51185	L	12	5,5	150	9	16	0602..	155	507
H16R SCLC L 09	51186	L	16	7,5	200	11	20	09T3..	138	515

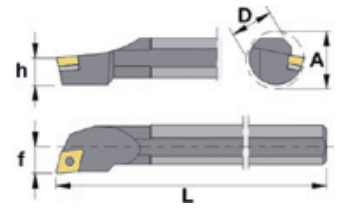
Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



J-SCLC 95°



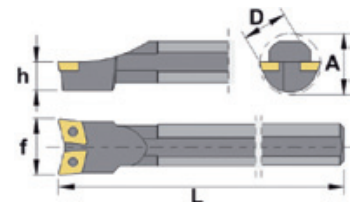
Schwingungsgedämpfte Bohrstangen mit Innenkühlung



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		D	h	L	f	A	CC..		
J08K SCLC R 06	24057	R	8	3,5	125	5	11	0602..	155	507
J10M SCLC R 06	24458	R	10	4,5	150	7	13	0602..	155	507
J12M SCLC R 06	25238	R	12	5,5	150	9	16	0602..	155	507
J16R SCLC R 09	51199	R	16	7,5	200	11	20	09T3..	138	515
J08K SCLC L 06	24457	L	8	3,5	125	5	11	0602..	155	507
J10M SCLC L 06	24459	L	10	4,5	150	7	13	0602..	155	507
J12M SCLC L 06	51200	L	12	5,5	150	9	16	0602..	155	507
J16R SCLC L 09	51201	L	16	7,5	200	11	20	09T3..	138	515



SCLCN 95°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		D	h	L	f	A	CC..				
S12M SCLC N 06	13312	N	12	5,5	150	18	20	0602..	155	507	-	-
S16R SCLC N 06	29337	N	16	7,5	200	22	25	0602..	125	507	-	-
S20S SCLC N 06	27622	N	20	9,0	250	26	30	0602..	125	507	-	-
S25T SCLC N 09	20107	N	25	11,5	300	34	40	09T3..	138	515	-	-
S32U SCLC N 12	35133	N	32	15,0	350	44	50	1204..	196	523	361	195
S40V SCLC N 12	34251	N	40	18,5	400	54	60	1204..	196	523	361	195
S50W SCLC N 12	51381	N	50	23,5	450	62	68	1204..	196	523	361	195

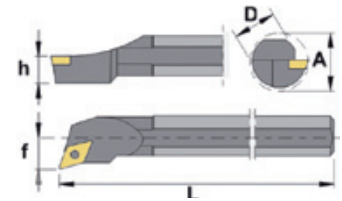
Bohrstanzen - Zum Drehen und Kopieren



A-SDQC 107° 30'



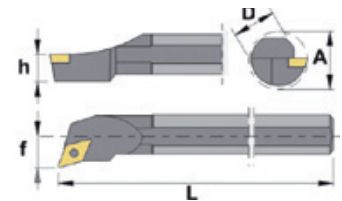
Bohrstanzen mit Innenkühlung



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	DC..				
A12K SDQC R 07	18572	R	12	5,5	125	9	16	0702..	125	507	-	-
A16M SDQC R 07	21666	R	16	7,5	150	11	20	0702..	125	507	-	-
A20Q SDQC R 11	24784	R	20	9,0	180	13	24	11T3..	140	515	-	-
A25R SDQC R 11	36871	R	25	11,5	200	17	31	11T3..	140	515	-	-
A32S SDQC R 11	14499	R	32	15,0	250	22	39	11T3..	133	521	371	194
A40T SDQC R 11	40166	R	40	18,5	300	27	48	11T3..	133	521	371	194
A12K SDQC L 07	15941	L	12	5,5	125	9	16	0702..	125	507	-	-
A16M SDQC L 07	15942	L	16	7,5	150	11	20	0702..	125	507	-	-
A20Q SDQC L 11	18869	L	20	9,0	180	13	24	11T3..	140	515	-	-
A25R SDQC L 11	29626	L	25	11,5	200	17	31	11T3..	140	515	-	-
A32S SDQC L 11	29366	L	32	15,0	250	22	39	11T3..	133	521	371	194
A40T SDQC L 11	38201	L	40	18,5	300	27	48	11T3..	133	521	371	194



SDQC 107° 30'



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	DC..				
S10M SDQC R 07	18914	R	10	4,5	150	7	13	0702..	155	507	-	-
S12M SDQC R 07	18915	R	12	5,5	150	9	16	0702..	125	507	-	-
S16R SDQC R 07	15713	R	16	7,5	200	11	20	0702..	125	507	-	-
S20S SDQC R 07	18916	R	20	9,0	250	13	24	0702..	125	507	-	-
S20S SDQC R 11	14444	R	20	9,0	250	13	24	11T3..	140	515	-	-
S25T SDQC R 11	29933	R	25	11,5	300	17	31	11T3..	140	515	-	-
S32U SDQC R 11	18794	R	32	15,0	350	22	39	11T3..	133	515	371	194
S40V SDQC R 11	26480	R	40	18,5	400	27	48	11T3..	133	515	371	194
S10M SDQC L 07	20768	L	10	4,5	150	7	13	0702..	155	507	-	-
S12M SDQC L 07	29075	L	12	5,5	150	9	16	0702..	125	507	-	-
S16R SDQC L 07	17930	L	16	7,5	200	11	20	0702..	125	507	-	-
S20S SDQC L 07	16009	L	20	9,0	250	13	24	0702..	125	507	-	-
S20S SDQC L 11	17931	L	20	9,0	250	13	24	11T3..	140	515	-	-
S25T SDQC L 11	21008	L	25	11,5	300	17	31	11T3..	140	515	-	-
S32U SDQC L 11	22463	L	32	15,0	350	22	39	11T3..	133	515	371	194
S40V SDQC L 11	15689	L	40	18,5	400	27	48	11T3..	133	515	371	194

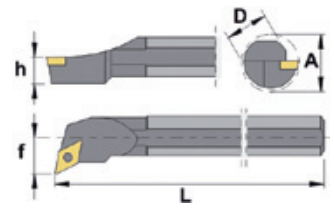
Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren







A-SDUC 93°



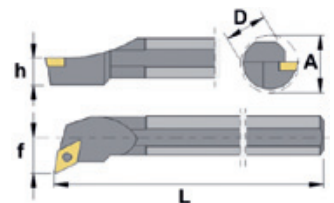
Bohrstangen mit Innenkühlung







WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	DC..				
A12K SDUC R 07	23320	R	12	5,5	125	9	16	0702..	125	507	-	-
A16M SDUC R 07	51130	R	16	7,5	150	11	20	0702..	125	507	-	-
A20Q SDUC R 11	26697	R	20	9,0	180	13	24	11T3..	138	515	-	-
A25R SDUC R 11	40412	R	25	11,5	200	17	31	11T3..	140	515	-	-
A32S SDUC R 11	33976	R	32	15,0	250	22	39	11T3..	133	521	371	194
A40T SDUC R 11	40414	R	40	18,5	300	27	48	11T3..	133	521	371	194
A12K SDUC L 07	51131	L	12	5,5	125	9	16	0702..	125	507	-	-
A16M SDUC L 07	29518	L	16	7,5	150	11	20	0702..	125	507	-	-
A20Q SDUC L 11	26032	L	20	9,0	180	13	24	11T3..	138	515	-	-
A25R SDUC L 11	15074	L	25	11,5	200	17	31	11T3..	140	515	-	-
A32S SDUC L 11	40413	L	32	15,0	250	22	39	11T3..	133	521	371	194
A40T SDUC L 11	40415	L	40	18,5	300	27	48	11T3..	133	521	371	194



SDUC 93°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	D	h	L	f	A	DC..				
S10M SDUC R 07	11965	R	10	4,5	150	7	13	0702..	155	507	-	-
S12M SDUC R 07	13313	R	12	5,5	150	9	16	0702..	125	507	-	-
S16R SDUC R 07	15600	R	16	7,5	200	11	20	0702..	125	507	-	-
S20S SDUC R 07	16034	R	20	9,0	250	13	24	0702..	125	507	-	-
S20S SDUC R 11	15790	R	20	9,0	250	13	24	11T3..	140	515	-	-
S25T SDUC R 11	11991	R	25	11,5	300	17	31	11T3..	140	515	-	-
S32U SDUC R 11	20233	R	32	15,0	350	22	39	11T3..	133	521	371	194
S40V SDUC R 11	28924	R	40	18,5	400	27	48	11T3..	133	521	371	194
S10M SDUC L 07	13361	L	10	4,5	150	7	13	0702..	155	507	-	-
S12M SDUC L 07	11968	L	12	5,5	150	9	16	0702..	125	507	-	-
S16R SDUC L 07	11972	L	16	7,5	200	11	20	0702..	125	507	-	-
S20S SDUC L 07	11981	L	20	9,0	250	13	24	0702..	125	507	-	-
S20S SDUC L 11	15233	L	20	9,0	250	13	24	11T3..	140	515	-	-
S25T SDUC L 11	15232	L	25	11,5	300	17	31	11T3..	140	515	-	-
S32U SDUC L 11	14673	L	32	15,0	350	22	39	11T3..	133	521	371	194
S40V SDUC L 11	24756	L	40	18,5	400	27	48	11T3..	133	521	371	194

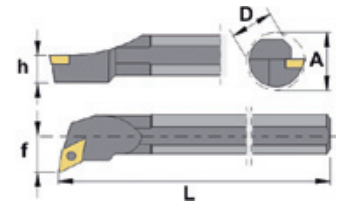
Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



H-SDUC 93°



Schwingungsgedämpfte Bohrstangen



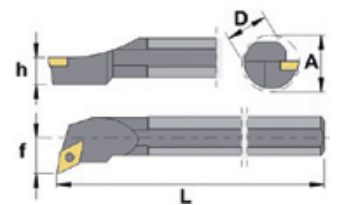
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	DC..		
H10M SDUC R 07	51187	R	10	4,5	150	7	13	0702..	155	507
H12M SDUC R 07	51188	R	12	5,5	150	9	16	0702..	125	507
H16R SDUC R 07	51189	R	16	7,5	200	11	20	0702..	125	507
H10M SDUC L 07	51190	L	10	4,5	150	7	13	0702..	155	507
H12M SDUC L 07	51191	L	12	5,5	150	9	16	0702..	125	507
H16R SDUC L 07	51192	L	16	7,5	200	11	20	0702..	125	507



J-SDUC 93°



Schwingungsgedämpfte Bohrstangen mit Innenkühlung



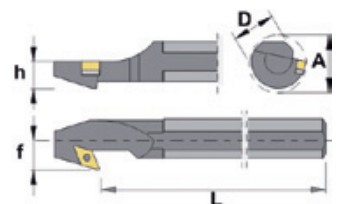
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	DC..		
J10M SDUC R 07	24460	R	10	4,5	150	7	13	0702..	155	507
J12M SDUC R 07	51202	R	12	5,5	150	9	16	0702..	125	507
J16R SDUC R 07	51203	R	16	7,5	200	11	20	0702..	125	507
J10M SDUC L 07	24461	L	10	4,5	150	7	13	0702..	155	507
J12M SDUC L 07	51204	L	12	5,5	150	9	16	0702..	125	507
J16R SDUC L 07	51205	L	16	7,5	200	11	20	0702..	125	507



A-SDUC 93°-EX

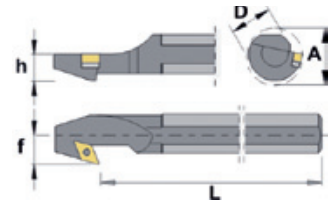






Bohrstangen mit Innenkühlung

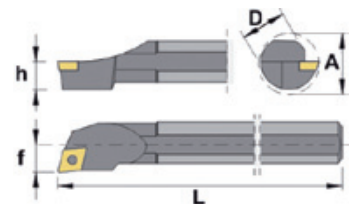


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	DC..		
A12K SDUC R 07 EX	51132	R	12	5,5	125	9	16	0702..	125	507
A16M SDUC R 07 EX	51133	R	16	7,5	150	11	20	0702..	125	507
A20Q SDUC R 11 EX	51134	R	20	9,0	180	13	24	11T3..	140	515
A25R SDUC R 11 EX	51135	R	25	11,5	200	17	31	11T3..	140	515
A12K SDUC L 07 EX	51136	L	12	5,5	125	9	16	0702..	125	507
A16M SDUC L 07 EX	51137	L	16	7,5	150	11	20	0702..	125	507
A20Q SDUC L 11 EX	51138	L	20	9,0	180	13	24	11T3..	140	515
A25R SDUC L 11 EX	51139	L	25	11,5	200	17	31	11T3..	140	515

Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren


SDUC 93° -EX


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	DC..				
S12M SDUC R 07-EX	47594	R	12	5,5	150	9	16	0702..	125	507	-	-
S16R SDUC R 07-EX	11974	R	16	7,5	200	11	20	0702..	125	507	-	-
S20S SDUC R 07-EX	32894	R	20	9,0	250	13	24	0702..	125	507	-	-
S20S SDUC R 11-EX	21898	R	20	9,0	250	13	24	11T3..	140	515	-	-
S25T SDUC R 11-EX	20384	R	25	11,5	300	17	31	11T3..	140	515	-	-
S32U SDUC R 11-EX	51387	R	32	15,0	350	22	39	11T3..	133	521	371	194
S40V SDUC R 11-EX	26748	R	40	18,5	400	27	48	11T3..	133	521	371	194
S12M SDUC L 07-EX	11969	L	12	5,5	150	9	16	0702..	125	507	-	-
S16R SDUC L 07-EX	51390	L	16	7,5	200	11	20	0702..	125	507	-	-
S20S SDUC L 07-EX	51391	L	20	9,0	250	13	24	0702..	125	507	-	-
S20S SDUC L 11-EX	21127	L	20	9,0	250	13	24	11T3..	140	515	-	-
S25T SDUC L 11-EX	38570	L	25	11,5	300	17	31	11T3..	140	515	-	-
S32U SDUC L 11-EX	51394	L	32	15,0	350	22	39	11T3..	133	521	371	194
S40V SDUC L 11-EX	25654	L	40	18,5	400	27	48	11T3..	133	521	371	194

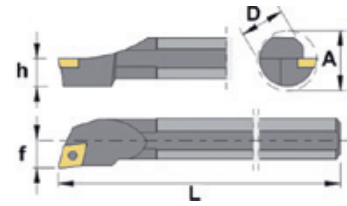

SELC 95°


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	ECMT		
S08K SELC R 06	51396	R	8	7	125	5	11	0602..	155	507
S10M SELC R 06	24794	R	10	9	150	7	13	0602..	155	507
S12M SELC R 08	21000	R	12	11	150	9	16	0803..	148	508
S16R SELC R 08	51397	R	16	15	200	11	20	0803..	148	508
S20S SELC R 08	51398	R	20	18	250	13	24	0803..	130	508
S08K SELC L 06	51399	L	8	7	125	5	11	0602..	155	507
S10M SELC L 06	51400	L	10	9	150	7	13	0602..	155	507
S12M SELC L 08	51401	L	12	11	150	9	16	0803..	148	508
S16R SELC L 08	51402	L	16	15	200	11	20	0803..	148	508
S20S SELC L 08	51403	L	20	18	250	13	24	0803..	130	508

Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



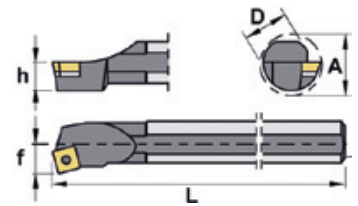
SELP 95°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	EP..		
S08K SELP R 04	51404	R	8	3,5	125	5	11	0402..	121	506
S10M SELP R 08	51405	R	10	4,5	150	7	13	0803..	138	515
S12M SELP R 08	51406	R	12	5,5	150	9	16	0803..	138	515
S16R SELP R 08	51407	R	16	7,5	200	11	20	0803..	138	515
S08K SELP L 04	44597	L	8	3,5	125	5	11	0402..	121	506
S10M SELP L 08	44598	L	10	4,5	150	7	13	0803..	138	515
S12M SELP L 08	44599	L	12	5,5	150	9	16	0803..	138	515
S16R SELP L 08	51408	L	16	7,5	200	11	20	0803..	138	515



SSKC 75°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	Rotation	D	h	L	f	A	SC..				
S16R SSKC R 09	15601	R	16	7,5	200	11	20	09T3..	138	515	-	-
S20S SSKC R 09	11982	R	20	9,0	250	13	24	09T3..	140	515	-	-
S25T SSKC R 09	51409	R	25	11,5	300	17	31	09T3..	140	515	-	-
S32U SSKC R 12	51410	R	32	15,0	350	22	39	1204..	196	523	351	195
S40V SSKC R 12	51411	R	40	18,5	400	27	48	1204..	196	523	351	195
S50W SSKC R 12	51412	R	50	23,5	450	35	61	1204..	196	523	351	195
S16R SSKC L 09	51413	L	16	7,5	200	11	20	09T3..	138	515	-	-
S20S SSKC L 09	51414	L	20	9,0	250	13	24	09T3..	140	515	-	-
S25T SSKC L 09	51415	L	25	11,5	300	17	31	09T3..	140	515	-	-
S32U SSKC L 12	51416	L	32	15,0	350	22	39	1204..	196	523	351	195
S40V SSKC L 12	51417	L	40	18,5	400	27	48	1204..	196	523	351	195
S50W SSKC L 12	51418	L	50	23,5	450	35	61	1204..	196	523	351	195

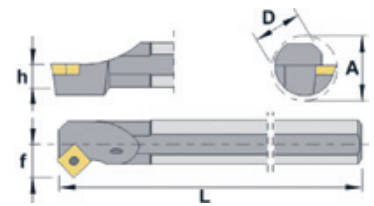
Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



A-SSSC 45°



Bohrstangen mit Innenkühlung



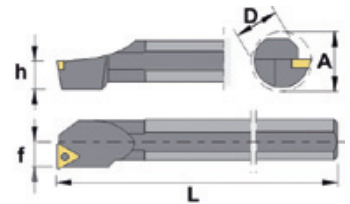
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	SC..		
A16M SSSC R 09	50984	R	16	7,5	150	11	20	09T3..	138	515
A20Q SSSC R 09	51140	R	20	9,0	180	13	24	09T3..	138	515
A25R SSSC R 09	51141	R	25	11,5	200	17	31	09T3..	140	515
A16M SSSC L 09	51142	L	16	7,5	150	11	20	09T3..	138	515
A20Q SSSC L 09	51143	L	20	9,0	180	13	24	09T3..	138	515
A25R SSSC L 09	51144	L	25	11,5	200	17	31	09T3..	140	515



A-STFC 90°



Bohrstangen mit Innenkühlung

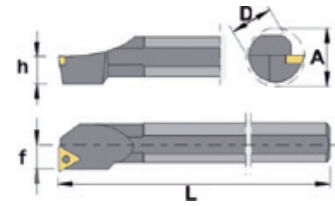


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	TC..				
A10H STFC R 09	51145	R	10	4,5	100	7	13	0902..	122	506	-	-
A12K STFC R 11	51146	R	12	5,5	125	9	16	1102..	125	507	-	-
A16M STFC R 11	32896	R	16	7,5	150	11	20	1102..	125	507	-	-
A20Q STFC R 11	51147	R	20	9,0	180	13	24	1102..	125	507	-	-
A25R STFC R 16	51148	R	25	11,5	200	17	31	16T3..	140	515	-	-
A32S STFC R 16	51149	R	32	15,0	250	22	39	16T3..	133	521	341	194
A40T STFC R 16	51150	R	40	18,5	300	27	48	16T3..	133	521	341	194
A10H STFC L 09	51151	L	10	4,5	100	7	13	0902..	122	506	-	-
A12K STFC L 11	51152	L	12	5,5	125	9	16	1102..	125	507	-	-
A16M STFC L 11	19829	L	16	7,5	150	11	20	1102..	125	507	-	-
A20Q STFC L 11	51153	L	20	9,0	180	13	24	1102..	125	507	-	-
A25R STFC L 16	51154	L	25	11,5	200	17	31	16T3..	140	515	-	-
A32S STFC L 16	51155	L	32	15,0	250	22	39	16T3..	133	521	341	194
A40T STFC L 16	51156	L	40	18,5	300	27	48	16T3..	133	521	341	194

Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



STFC 90°



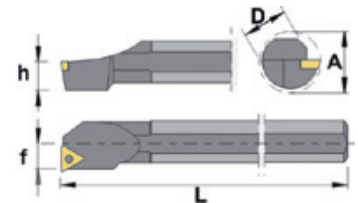
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	TC..				
S10M STFC R 09	13833	R	10	4,5	150	7	13	0902..	122	506	-	-
S12M STFC R 09	15875	R	12	5,5	150	9	16	0902..	122	506	-	-
S12M STFC R 11	25408	R	12	5,5	150	9	16	1102..	125	507	-	-
S16R STFC R 11	15876	R	16	7,5	200	11	20	1102..	125	507	-	-
S20S STFC R 11	27340	R	20	9,0	250	13	24	1102..	125	507	-	-
S25T STFC R 16	22952	R	25	11,5	300	17	31	16T3..	140	515	-	-
S32U STFC R 16	22214	R	32	15,0	350	22	39	16T3..	133	521	341	194
S40V STFC R 16	22215	R	40	18,5	400	27	48	16T3..	133	521	341	194
S10M STFC L 09	18961	L	10	4,5	150	7	13	0902..	122	506	-	-
S12M STFC L 09	51419	L	12	5,5	150	9	16	0902..	122	506	-	-
S12M STFC L 11	27096	L	12	5,5	150	9	16	1102..	125	507	-	-
S16R STFC L 11	51420	L	16	7,5	200	11	20	1102..	125	507	-	-
S20S STFC L 11	51421	L	20	9,0	250	13	24	1102..	125	507	-	-
S25T STFC L 16	51422	L	25	11,5	300	17	31	16T3..	140	515	-	-
S32U STFC L 16	36286	L	32	15,0	350	22	39	16T3..	133	521	341	194
S40V STFC L 16	34347	L	40	18,5	400	27	48	16T3..	133	521	341	194



H-STFC 90°



Schwingungsgedämpfte Bohrstangen



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	TC..		
H10M STFC R 09	51193	R	10	4,5	150	7	13	0902..	122	506
H12M STFC R 11	51194	R	12	5,5	150	9	16	1102..	125	507
H16R STFC R 11	51195	R	16	7,5	200	11	20	1102..	138	515
H10M STFC L 09	51196	L	10	4,5	150	7	13	0902..	122	506
H12M STFC L 11	51197	L	12	5,5	150	9	16	1102..	125	507
H16R STFC L 11	51198	L	16	7,5	200	11	20	1102..	138	515

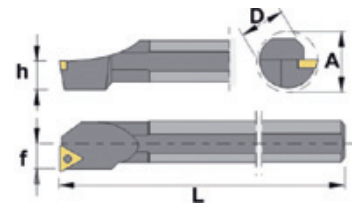
Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



J-STFC 93°



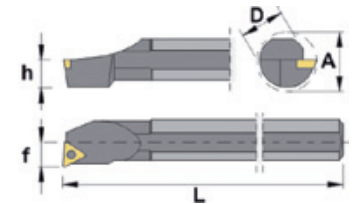
Schwingungsgedämpfte Bohrstangen mit Innenkühlung



WGR Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	TC..		
J10M STFC R 09	43657	R	10	4,5	150	7	13	0902..	122	506
J12M STFC R 11	51206	R	12	5,5	150	9	16	1102..	125	507
J16R STFC R 11	51207	R	16	7,5	200	11	20	1102..	138	515
J10M STFC L 09	51208	L	10	4,5	150	7	13	0902..	122	506
J12M STFC L 11	51209	L	12	5,5	150	9	16	1102..	125	507
J16R STFC L 11	51210	L	16	7,5	200	11	20	1102..	138	515



STUC 93°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	TC..				
S12M STUC R 11	25655	R	12	5,5	150	9	16	1102..	125	507	-	-
S16R STUC R 16	16073	R	16	7,5	200	11	20	16T3..	140	515	-	-
S20S STUC R 16	18568	R	20	9,0	250	13	24	16T3..	140	515	-	-
S25T STUC R 16	26186	R	25	11,5	300	17	31	16T3..	140	515	-	-
S32U STUC R 16	13903	R	32	15,0	350	22	39	16T3..	133	521	341	194
S12M STUC L 11	31908	L	12	5,5	150	9	16	1102..	125	507	-	-
S16R STUC L 16	40136	L	16	7,5	200	11	20	16T3..	140	515	-	-
S20S STUC L 16	25122	L	20	9,0	250	13	24	16T3..	140	515	-	-
S25T STUC L 16	40137	L	25	11,5	300	17	31	16T3..	140	515	-	-
S32U STUC L 16	51423	L	32	15,0	350	22	39	16T3..	133	521	341	194

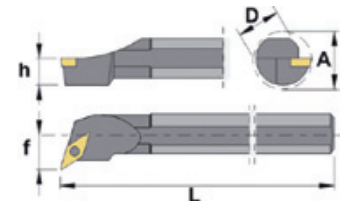
Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



A-SVQC 107° 30'



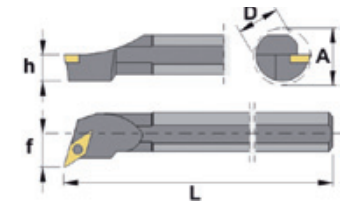
Bohrstangen mit Innenkühlung



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	VC..				
A16M SVQC R 11	40306	R	16	7,5	150	11	20	1103..	125	507	-	-
A20Q SVQC R 11	40308	R	20	9,0	180	13	24	1103..	125	507	-	-
A25R SVQC R 16	51163	R	25	11,5	200	17	31	1604..	133	521	378	194
A32S SVQC R 16	51164	R	32	15,0	250	22	39	1604..	133	521	378	194
A40T SVQC R 16	51165	R	40	18,5	300	27	48	1604..	133	521	378	194
A16M SVQC L 11	40307	L	16	7,5	150	11	20	1103..	125	507	-	-
A20Q SVQC L 11	40309	L	20	9,0	180	13	24	1103..	125	507	-	-
A25R SVQC L 16	14428	L	25	11,5	200	17	31	1604..	133	521	378	194
A32S SVQC L 16	51166	L	32	15,0	250	22	39	1604..	133	521	378	194
A40T SVQC L 16	51167	L	40	18,5	300	27	48	1604..	133	521	378	194



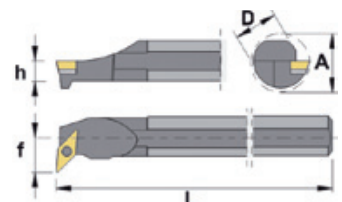
SVQC 107° 30'



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	VC..		
S16R SVQC R 13	11975	R	16	7,5	200	13	22	1303..	130	508
S20S SVQC R 13	11984	R	20	9,0	250	13	24	1303..	130	508
S25T SVQC R 16	11993	R	25	11,5	300	17	31	1604..	140	515
S16R SVQC L 13	31517	L	16	7,5	200	13	22	1303..	130	508
S20S SVQC L 13	11983	L	20	9,0	250	13	24	1303..	130	508
S25T SVQC L 16	11992	L	25	11,5	300	17	31	1604..	140	515



SVUB 93°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	VBMT				
S25T SVUB R 16	18265	R	25	11,5	300	17	31	1604..	140	515	-	-
S32U SVUB R 16	18815	R	32	15,0	350	22	39	1604..	133	521	378	194
S40V SVUB R 16	19789	R	40	18,5	400	27	48	1604..	133	521	378	194
S25T SVUB L 16	19233	L	25	11,5	300	17	31	1604..	140	515	-	-
S32U SVUB L 16	39401	L	32	15,0	350	22	39	1604..	133	521	378	194
S40V SVUB L 16	51424	L	40	18,5	400	27	48	1604..	133	521	378	194

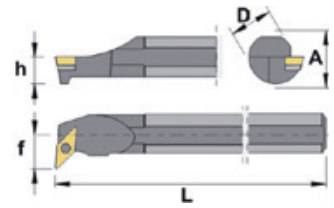
Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



A-SVUC 93°



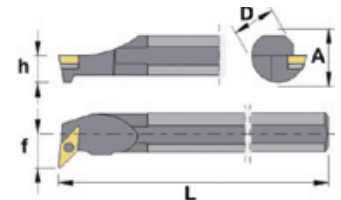
Bohrstangen mit Innenkühlung



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	VC..				
A16M SVUC R 11	26546	R	16	7,5	150	11	20	1103..	125	507	-	-
A20Q SVUC R 11	36988	R	20	9,0	180	13	24	1103..	125	507	-	-
A25R SVUC R 16	51168	R	25	11,5	200	17	31	1604..	133	521	378	194
A32S SVUC R 16	44030	R	32	15,0	250	22	39	1604..	133	521	378	194
A40T SVUC R 16	51169	R	40	18,5	300	27	48	1604..	133	521	378	194
A16M SVUC L 11	11772	L	16	7,5	150	11	20	1103..	125	507	-	-
A20Q SVUC L 11	19953	L	20	9,0	180	13	24	1103..	125	507	-	-
A25R SVUC L 16	50682	L	25	11,5	200	17	31	1604..	133	521	378	194
A32S SVUC L 16	51170	L	32	15,0	250	22	39	1604..	133	521	378	194
A40T SVUC L 16	51171	L	40	18,5	300	27	48	1604..	133	521	378	194



SVUC 93°



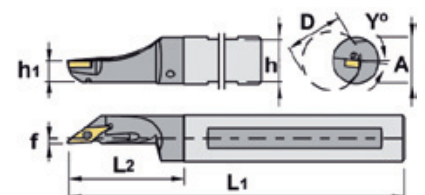
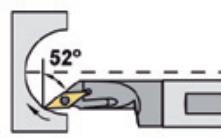
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	L	f	A	VC..				
S25T SVUC R 16	26549	R	25	11,5	300	17	31	1604..	140	515	-	-
S32U SVUC R 16	13832	R	32	15,0	350	22	39	1604..	133	521	378	194
S40V SVUC R 16	15402	R	40	18,5	400	27	48	1604..	133	521	378	194
S25T SVUC L 16	28552	L	25	11,5	300	17	31	1604..	140	515	-	-
S32U SVUC L 16	28563	L	32	15,0	350	22	39	1604..	133	521	378	194
S40V SVUC L 16	51425	L	40	18,5	400	27	48	1604..	133	521	378	194



A-SVJC 52°



Bohrstangen mit Innenkühlung



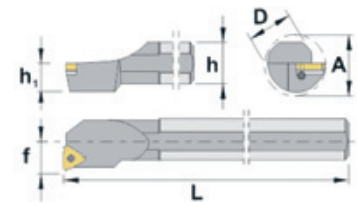
WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	h	h1	L1	L2	A	f	Y°	VC..		
A16M SVJC R 11	51157	R	16	15	7,5	150	30	22	2	6	1103..	125	507
A20Q SVJC R 11	51158	R	20	18	9,0	180	38	25	2	5	1103..	125	507
A25R SVJC R 16	51159	R	25	23	11,5	200	44	28	2	4	1604..	140	515
A16M SVJC L 11	51160	L	16	15	7,5	150	30	22	2	6	1103..	125	507
A20Q SVJC L 11	51161	L	20	18	9,0	180	38	25	2	5	1103..	125	507
A25R SVJC L 16	51162	L	25	23	11,5	200	44	28	2	4	1604..	140	515

Bohrstangen - Zum Gewindedrehen



SXFN 90°

Rechte Bohrstanze



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	D	h	L	f	A	Platten- größe					
S10K SXFN R 11	24996	R	10	9	125	7,3	13	11	125	507	-	-	-
S16M SXFN R 11	19639	R	16	15	150	8,9	16	11	125	507	-	-	-
S16M SXFN R 16	24672	R	16	15	150	11,5	20	16	137	530	-	-	-
S20Q SXFN R 16	18385	R	20	18	180	13,4	24	16	447	515	435	436	203
S25S SXFN R 16	18386	R	25	23	250	16,3	29	16	131	515	435	436	203
S32T SXFN R 16	24175	R	32	30	300	19,6	36	16	131	515	435	436	203
S40T SXFN R 16	51438	R	40	37	300	23,8	44	16	131	515	435	436	203
S20Q SXFN R 22	51439	R	20	18	180	15,6	27	22	141	515	-	-	-
S25S SXFN R 22	51440	R	25	23	250	17,2	32	22	141	515	346	343	204
S32T SXFN R 22	51441	R	32	30	300	21,5	39	22	141	515	346	343	204
S40T SXFN R 22	51442	R	40	37	300	25,8	47	22	141	515	346	343	204
S10K SXFN L 11	51443	L	10	9	125	7,3	13	11	125	507	-	-	-
S16M SXFN L 11	51444	L	16	15	150	8,9	16	11	125	507	-	-	-
S16M SXFN L 16	51445	L	16	15	150	11,5	20	16	137	530	-	-	-
S20Q SXFN L 16	51446	L	20	18	180	13,4	24	16	447	515	435	436	203
S25S SXFN L 16	51447	L	25	23	250	16,3	29	16	131	515	435	436	203
S32T SXFN L 16	51448	L	32	30	300	19,6	36	16	131	515	435	436	203
S40T SXFN L 16	51449	L	40	37	300	23,8	44	16	131	515	435	436	203
S20Q SXFN L 22	51450	L	20	18	180	15,6	27	22	141	515	-	-	-
S25S SXFN L 22	51451	L	25	23	250	17,2	32	22	141	515	346	343	204
S32T SXFN L 22	51452	L	32	30	300	21,5	39	22	141	515	346	343	204
S40T SXFN L 22	51453	L	40	37	300	25,8	47	22	141	515	346	343	204

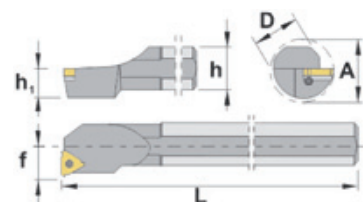


H-SXFN 90°

Rechte Bohrstanze



Schwingungsgedämpfte Bohrstanzen



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	(R)	D	h	L	f	A	Platten- größe		
H10K SXFN R 11	51426	R	10	4,5	125	7,3	13	11	125	507
H16M SXFN R 11	51427	R	16	7,5	150	8,9	16	11	125	507
H16M SXFN R 16	51428	R	16	7,5	200	11,5	20	16	137	530
H10K SXFN L 11	51429	L	10	4,5	125	7,3	13	11	125	507
H16M SXFN L 11	51430	L	16	7,5	150	8,9	16	11	125	507
H16M SXFN L 16	51431	L	16	7,5	200	11,5	20	16	137	530

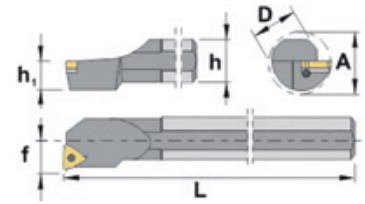
Bohrstangen - Zum Gewindedrehen






J-SXFN 90°



Rechte Bohrstanze Schwingungsgedämpfte Bohrstangen mit Innenkühlung

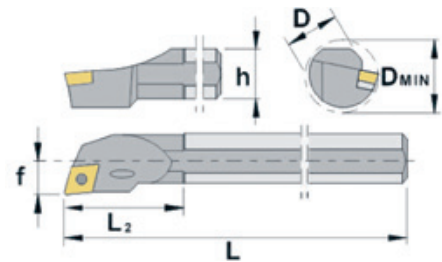




WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.		D	h	L	f	A	Platten- größe		
J10K SXFN R 11	51432	R	10	4,5	125	7,3	13	11	125	507
J16M SXFN R 11	51433	R	16	7,5	150	8,9	16	11	125	507
J16M SXFN R 16	51434	R	16	7,5	150	11,5	20	16	137	530
J10K SXFN L 11	51435	L	10	4,5	125	7,3	13	11	125	507
J16M SXFN L 11	51436	L	16	7,5	150	8,9	16	11	125	507
J16M SXFN L 16	51437	L	16	7,5	150	11,5	20	16	137	530

Bohrstangen - SETS



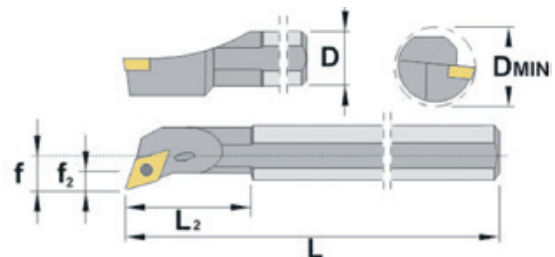
KIT SCLC 95°





WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	L	L2	f	DMIN	h	CC..		
A0608H SCLC R 06	12855	R	8	100	25	4	8	7	0602..	155	507
A0810J SCLC R 06	27042	R	10	110	32	6	12	9	0602..	155	507
A1012K SCLC R 06	13765	R	12	125	38	7	14	11	0602..	125	507
A1216M SCLC R 06	18702	R	16	150	50	9	18	15	0602..	125	507
KIT SCLC R	14204	R									
A0608H SCLC L 06	24903	L	8	100	25	4	8	7	0602..	155	507
A0810J SCLC L 06	20637	L	10	110	32	6	12	9	0602..	155	507
A1012K SCLC L 06	15721	L	12	125	38	7	14	11	0602..	125	507
A1216M SCLC L 06	15958	L	16	150	50	9	18	15	0602..	125	507
KIT SCLC L	25311	L									



KIT SDQC 107° 30'

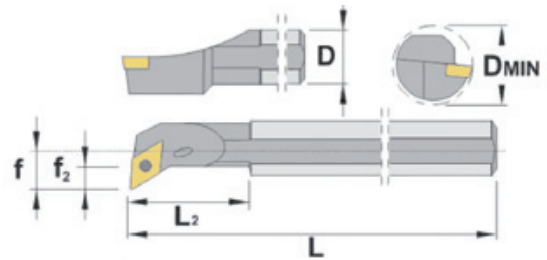


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	L	L2	f	f2	DMIN	DC..		
A0810J SDQC R 07	41167	R	10	110	32	7	3	12,5	0702..	155	507
A1012K SDQC R 07	35878	R	12	125	38	9	3	15,5	0702..	125	507
A1216M SDQC R 07	36961	R	16	150	50	11	3	19,5	0702..	125	507
KIT SDQC R	22137	R									
A0810J SDQC L 07	51307	L	10	110	32	7	3	12,5	0702..	155	507
A1012K SDQC L 07	13879	L	12	125	38	9	3	15,5	0702..	125	507
A1216M SDQC L 07	51308	L	16	150	50	11	3	19,5	0702..	125	507
KIT SDQC L	25309	L									

Bohrstangen - SETS



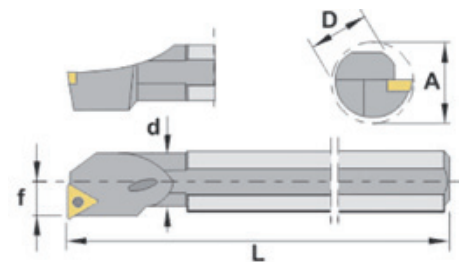
KIT SDUC 93°



WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	L	L2	f	f2	DMIN	DC..		
A0810J SDUC R 07	12828	R	10	110	32	7	3	12,5	0702..	155	507
A1012K SDUC R 07	15641	R	12	125	38	9	5	15,5	0702..	125	507
A1216M SDUC R 07	19155	R	16	150	50	11	5	19,5	0702..	125	507
KIT SDUC R	13509	R									
A0810J SDUC L 07	21401	L	10	110	32	7	3	12,5	0702..	155	507
A1012K SDUC L 07	37661	L	12	125	38	9	5	15,5	0702..	125	507
A1216M SDUC L 07	20314	L	16	150	50	11	5	19,5	0702..	125	507
KIT SDUC L	23904	L									



KIT STFC 90°

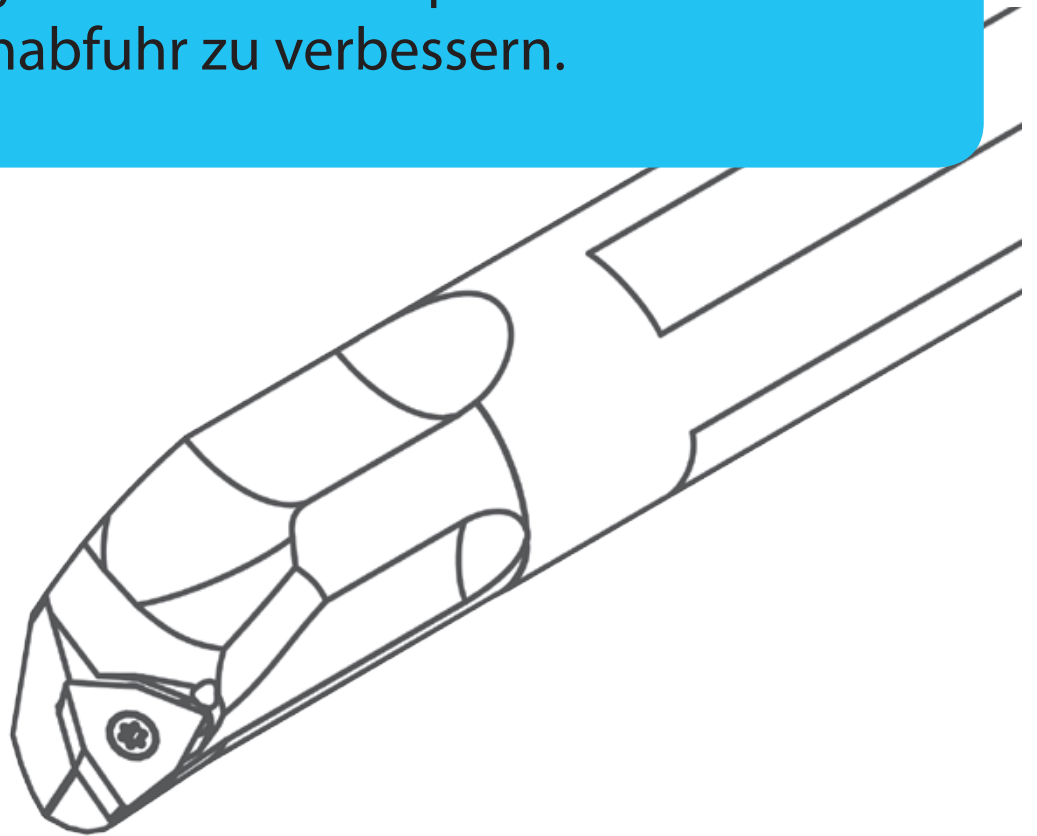


WGRMC810 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	D	d	L	f	A	h	TC..		
A0810J STFC R 11	51309	R	10	8	110	7	12,5	9	1102..	155	507
A1012K STFC R 11	49127	R	12	10	125	9	15,5	11	1102..	125	507
A1216M STFC R 11	51310	R	16	12	150	11	19,5	15	1102..	125	507
KIT STFC R	48075	R									
A0810J STFC L 11	51311	L	10	8	110	7	12,5	9	1102..	155	507
A1012K STFC L 11	51312	L	12	10	125	9	15,5	11	1102..	125	507
A1216M STFC L 11	51313	L	16	12	150	11	19,5	15	1102..	125	507
KIT STFC L	53646	L									



High Speed Alloy Bohrstanzen

Schwingungsgedämpfte Bohrstanzen mit Spezialgeometrie des Kopfes um die Spanabfuhr zu verbessern.



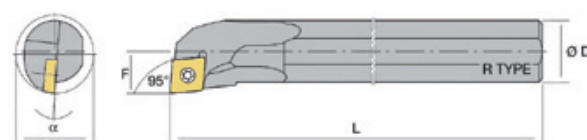
High Speed Alloy Bohrstangen - Zum Drehen und Kopieren



VSCLC



Schwingungsgedämpfte Bohrstangen mit Innenkühlung und Spezialgeometrie des Kopfes zur Verbesserung der Spanabfuhr.



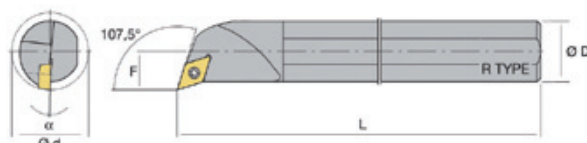
WGRMC841 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	ØD	Ød	L	F	α	Wende- platte		
NT-V08H-SCLCR 06-10	52618	R	8	10	100	5	13°	CC..0602	NT-ST006	NT-FT07
NT-V10K-SCLCR 06-12	50676	R	10	12	125	6	12°	CC..0602	NT-ST010	NT-FT07
NT-V12M-SCLCR 06-14	50762	R	12	14	150	7	9°	CC..0602	NT-ST010	NT-FT07
NT-V08H-SCLCL 06-10	50925	L	8	10	100	5	13°	CC..0602	NT-ST006	NT-FT07
NT-V10K-SCLCL 06-12	50854	L	10	12	125	6	12°	CC..0602	NT-ST010	NT-FT07
NT-V12M-SCLCL 06-14	50852	L	12	14	150	7	9°	CC..0602	NT-ST010	NT-FT07



VSDQC



Schwingungsgedämpfte Bohrstangen mit Innenkühlung und Spezialgeometrie des Kopfes zur Verbesserung der Spanabfuhr.



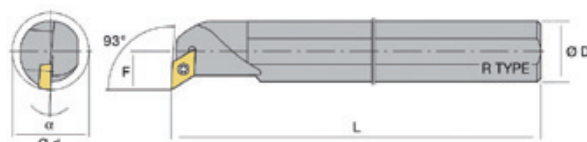
WGRMC841 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	ØD	Ød	L	F	α	Wende- platte		
NT-V10K-SDQCR 07-13	50797	R	10	13	125	7	10°	DC..0702	NT-ST010	NT-FT07
NT-V12M-SDQCR 07-16	50799	R	12	16	150	9	8°	DC..0702	NT-ST010	NT-FT07
NT-V16Q-SDQCR 07-20	50800	R	16	20	180	11	6°	DC...0702	NT-ST010	NT-FT07
NT-V10K-SDQCL 07-13	50798	L	10	13	125	7	10°	DC..0702	NT-ST010	NT-FT07
NT-V12M-SDQCL 07-16	50789	L	12	16	150	9	8°	DC..0702	NT-ST010	NT-FT07
NT-V16Q-SDQCL 07-20	50790	L	16	20	180	11	6°	DC..0702	NT-ST010	NT-FT07



VSDUC



Schwingungsgedämpfte Bohrstangen mit Innenkühlung und Spezialgeometrie des Kopfes zur Verbesserung der Spanabfuhr.



WGRMC841 Bezeichnung	ID-Nr.	↻	ØD	Ød	L	F	α	Wende- platte		
NT-V10K-SDUCR 07-14	50677	R	10	14	125	7	10°	DC..0702	NT-ST010	NT-FT07
NT-V12M-SDUCR 07-16	50851	R	12	16	150	9	8°	DC..0702	NT-ST010	NT-FT07
NT-V16Q-SDUCR 07-20	50900	R	16	20	180	11	6°	DC..0702	NT-ST010	NT-FT07
NT-V10K-SDUCL 07-14	50944	L	10	14	125	7	10°	DC..0702	NT-ST010	NT-FT07
NT-V12M-SDUCL 07-16	50897	L	12	16	150	9	8°	DC..0702	NT-ST010	NT-FT07
NT-V16Q-SDUCL 07-20	50901	L	16	20	180	11	6°	DC..0702	NT-ST010	NT-FT07

VDI-Schwerthalter - cool VDI Werkzeugaufnahmen - cool



- Höhere Schnittgeschwindigkeiten
- Längere Standzeiten durch geringeren Verschleiß
- dadurch eine bessere Produktivität



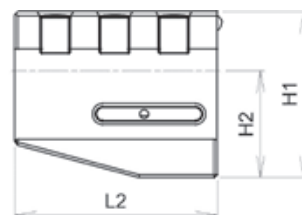
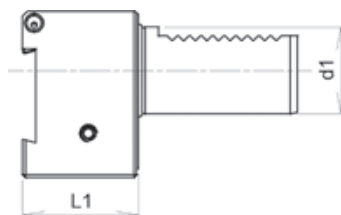
Das cool System ermöglicht ein direktes Kühlen der Werkzeugschneide.

Durch den gezielt eingesetzten Kühlmittelstrahl entsteht eine geringere thermische Belastung an der Werkzeugschneide.

©KarinSchmidt-press.de



VDI-Schwerthalter



WGRMC900 Bestell-Bezeichnung	d1h6	A (Schwerthöhe)	H1	H2	L1	L2
AL 22 201-20	20	26	47	29	36	55
AL 22 201-25	25	26	47	29	36	60
AL 22 201-30	30	26	57,4	37	40	70
AL 22 201-40	40	32	73	47	45	85
AL 22 201-50	50	32	75,5	47	52	100

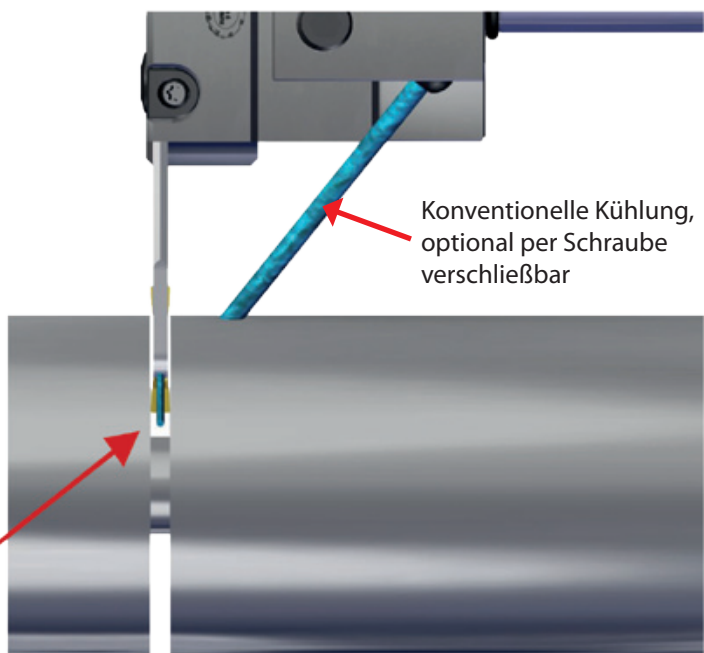
VDI-Werkzeugaufnahme mit Innenkühlung und Verstellbereich

Ausführung:

- Mit spezieller, einstellbarer Kugelspritzdüse für optimale Kühlung der Schneide - unabhängig von der Einstechtiefe
- Temperatur an der Hauptschneide sowie an der Nebenschneide wird erheblich gesenkt und ermöglicht eine deutliche Steigerung der Schnittgeschwindigkeit.
- Klemmung des Schwertes über Spannpratzen
- VDI und Plananlage geschliffen

Verwendung:

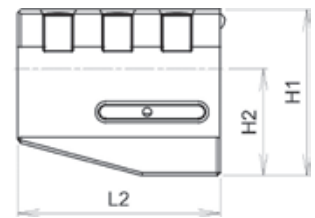
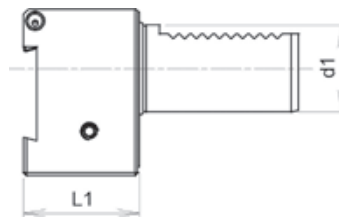
- Zum Einsetzen in Kronen- und Scheiben- bzw. Trommelrevolvern



Direkte Kühlung über das Werkzeug zur Schneide erhöht die Lebensdauer der Stechplatte.

! **Passende Schwerter für unterschiedliche Stechplattentypen im GripLock Katalog 2016 und GripLock Neuheiten Broschüre 2017, oder natürlich auch unter www.kemmerhwmw.de**

VDI-Schwerthalter Überkopf



WGRMC900 Bestell-Bezeichnung	d1h6	A (Schwerthöhe)	H1	H2	L1	L2
AL 22 202-20	20	26	55	30	36	55
AL 22 202-25	25	26	55	30	36	60
AL 22 202-30	30	26	72	37	40	70
AL 22 202-40	40	32	87,4	47	45	85
AL 22 202-50	50	32	96,2	47	62	100

VDI-Werkzeugaufnahme mit Innenkühlung und Verstellbereich

Ausführung:

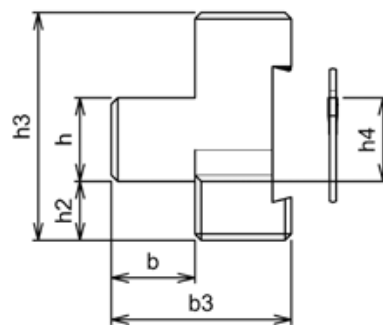
- Mit spezieller, einstellbarer Kugelspritzdüse für optimale Kühlung der Schneide - unabhängig von der Einstechtiefe
- Temperatur an der Hauptschneide sowie an der Nebenschneide wird erheblich gesenkt und ermöglicht eine deutliche Steigerung der Schnittgeschwindigkeit.
- Klemmung des Schwertes über Spannpratzen
- VDI und Plananlage geschliffen

Verwendung:

- Zum Einsetzen in Kronen- und Scheiben- bzw. Trommelrevolvern



Grundhalter mit Verstellbereich



WGRMC900 Bestell-Bezeichnung	A (Schwerhöhe)	h	h2	h3	h4	b	b3	L
AL 22 222-2620	26	20	11	45	20	20	43	78
AL 22 222-2625	26	25	6	45	25	25	48	90
AL 22 222-3220	32	20	15,6	52	20	20	43	78
AL 22 222-3225	32	25	10,6	52	25	25	48	90

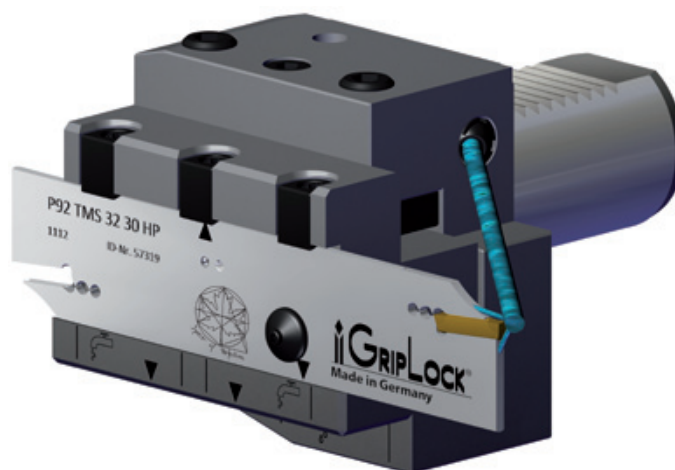
Grundhalter-cool mit Verstellbereich

Ausführung:

- Grundhalter-cool mit Verstellbereich um eine optimale Kühlung der Schneide, unabhängig von der Einstechtiefe, zu gewährleisten.
- Temperatur an der Hauptschneide sowie an der Nebenschneide wird erheblich gesenkt und ermöglicht eine deutliche Steigerung der Schnittgeschwindigkeit
- Klemmung des Schwertes über Spannpratzen
- VDI und Plananlage geschliffen

Verwendung:

- IKZ möglich in Verbindung mit VDI-Aufnahmen-cool oder optional über die auf der Unterseite angebrachten 1/8" Verschraubung

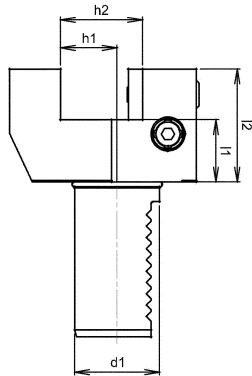


! **Passende Schwerter für unterschiedliche Stechplattentypen im GripLock Katalog 2016 und GripLock Neuheiten Broschüre 2017, oder natürlich auch unter www.kemmerhmw.de**

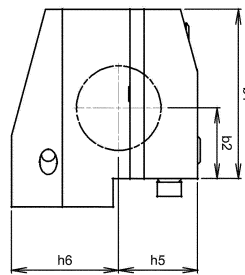
VDI-Werkzeugaufnahmen mit IKZ für konventionelle und HP Werkzeuge



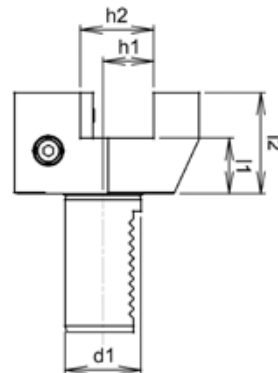
Form B1



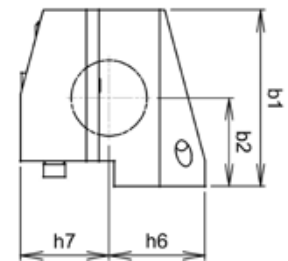
Form B2



Form B3



Form B4



WGRMC910 Bestell-Bezeichnung	Form	d1	h1	h2	h5	h6	h7	b1	b2	l1	l2
AL 60 120-30	Form B1 radial rechts kurz	30	20	29	38	35	35	70	35	22	40
AL 60 120-40	Form B1 radial rechts kurz	40	25	34	48	42,5	42,5	85	42,5	22	44
AL 60 121-30	Form B2 radial links kurz	30	20	29	38	35	35	70	35	22	40
AL 60 121-40	Form B2 radial links kurz	40	25	34	48	42,5	42,5	85	42,5	22	44
AL 60 140-30	Form B3 radial rechts kurz überkopf	30	20	29	38	35	35	70	35	22	40
AL 60 140-40	Form B3 radial rechts kurz überkopf	40	25	34	48	42,5	42,5	85	42,5	22	44
AL 60 141-30	Form B4 radial links kurz überkopf	30	20	29	38	35	35	70	35	22	40
AL 60 141-40	Form B4 radial links kurz überkopf	40	25	34	48	42,5	42,5	85	42,5	22	44

Form B1, B2, B3, B4, B5 und B6 Norm

- ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 4325, Blatt 2

Ausführung:

- VDI und Plananlage geschliffen
- Mit verstellbaren Kugelspritzdüsen
- Geeignet für Hochdruck bis 80 Bar

Verwendung:

- Vorwiegend für Außenbearbeitung mit cool Werkzeugen
- Können auch konventionell genutzt werden

IKZ = InnenKühlungsZuführung

HP = Hochdruck

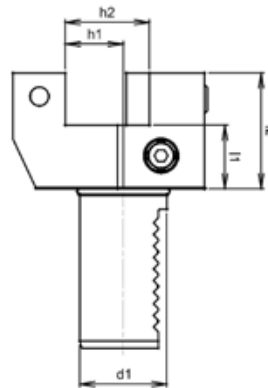
VDI-Werkzeugaufnahmen mit IKZ für konventionelle und HP Werkzeuge



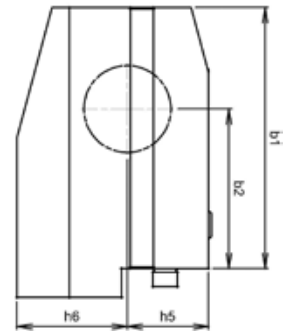
Form B5



Form B6



Form B5



Form B6

WGRMC910			d1	h1	h2	h5	h6	h7	b1	b2	l1	l2
Bestell-Bezeichnung	Form											
AL 60 160-30	Form B5 radial rechts kurz		30	20	29	38	35	35	100	65	22	40
AL 60 160-40	Form B5 radial rechts kurz		40	25	34	48	42,5	42,5	118	75,5	22	44
AL 60 161-30	Form B6 radial links kurz		30	20	29	38	35	35	100	65	22	40
AL 60 161-40	Form B6 radial links kurz		40	25	34	48	42,5	42,5	118	75,5	22	44

Form B1, B2, B3, B4, B5 und B6 Norm

- ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 4325, Blatt 2

Ausführung:

- VDI und Plananlage geschliffen
- Mit verstellbaren Kugelspritzdüsen
- Geeignet für Hochdruck bis 80 Bar

Verwendung:

- Vorwiegend für Außenbearbeitung mit cool Werkzeugen
- Können auch konventionell genutzt werden

VDI-Werkzeugaufnahmen mit IKZ für konventionelle und HP Werkzeuge



Form C1



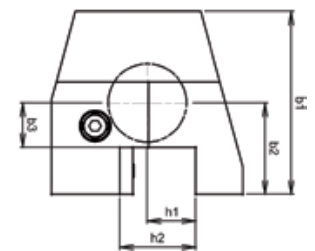
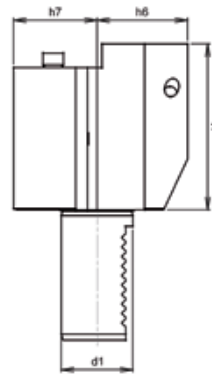
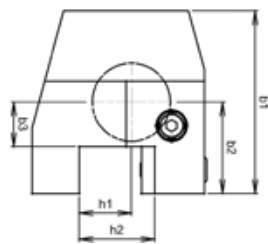
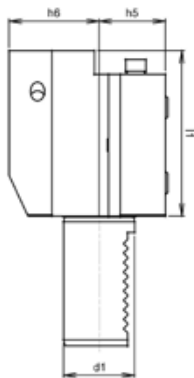
Form C2



Form C3



Form C4



WGRMC910		d1	h1	h2	h5	h6	h7	b1	b2	b3	l1
Bestell-Bezeichnung	Form										
AL 60 200-30	Form C1 axial rechts	30	20	29	28	38	35	70	35	17	70
AL 60 200-40	Form C1 axial rechts	40	25	34	34	48	42,5	85	42,5	20,5	85
AL 60 201-30	Form C2 axial links	30	20	29	28	38	35	70	35	17	70
AL 60 201-40	Form C2 axial links	40	25	34	34	48	42,5	85	42,5	20,5	85
AL 60 220-30	Form C3 axial rechts Überkopf	30	20	29	28	38	35	70	35	17	70
AL 60 220-40	Form C3 axial rechts Überkopf	40	25	34	34	48	42,5	85	42,5	20,5	85
AL 60 221-30	Form C4 axial links Überkopf	30	20	29	28	38	35	70	35	17	70
AL 60 221-40	Form C4 axial links Überkopf	40	25	34	34	48	42,5	85	42,5	20,5	85

Form C1, C2, C3 und C4

Norm:

- ISO 10889 / DIN 69880 / VDI 4325, Blatt 2

Ausführung:

- VDI und Plananlage geschliffen
- Mit verstellbaren Kugelspritzdüsen
- Geeignet für Hochdruck bis 80 Bar

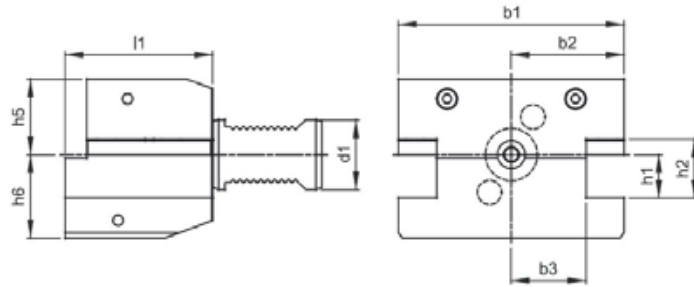
Verwendung:

- Zur Verwendung mit cool IKZ und konventionellen Werkzeugen

IKZ = InnenKühlungsZuführung

HP = Hochdruck

VDI-Werkzeugdoppelaufnahme axial mit IKZ für konventionelle und HP Werkzeuge



WGRMC910 Bestell-Bezeichnung	d1	h1	h2	h5	h6	b1	b2	b3	l1
AL 60 300-30	30	20	29	33	38	100	55	37	70
AL 60 300-40	40	25	34	43,5	48	130	65	43	85

Doppelaufnahme axial

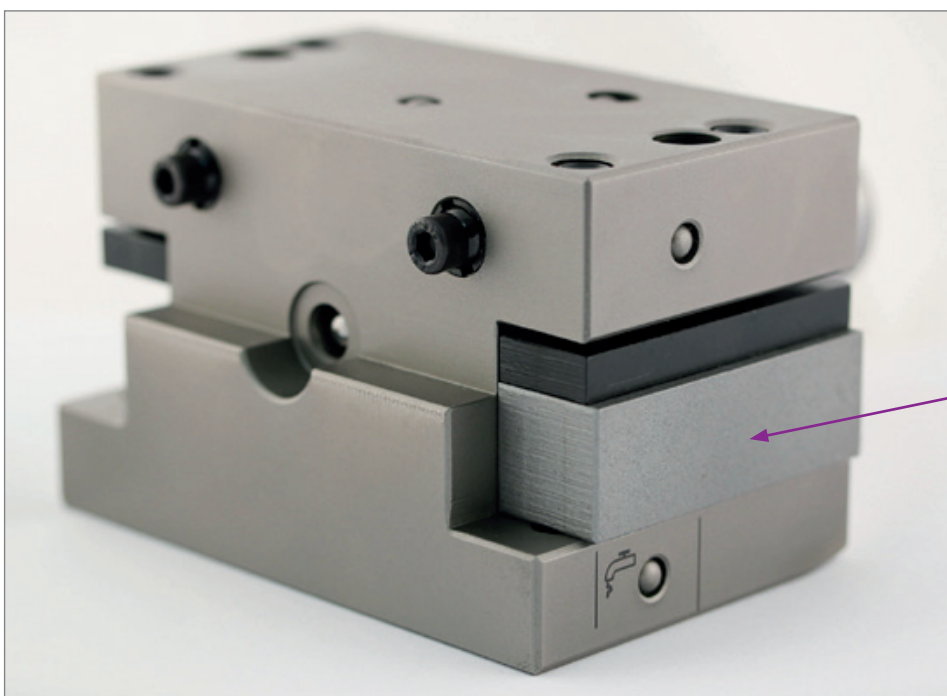
Anschluss Norm:
• ISO 10889

Ausführung:

- VDI und Plananlage geschliffen
- Mit verstellbaren Kugelspritzdüsen
- Geeignet für Hochdruck bis 80 Bar

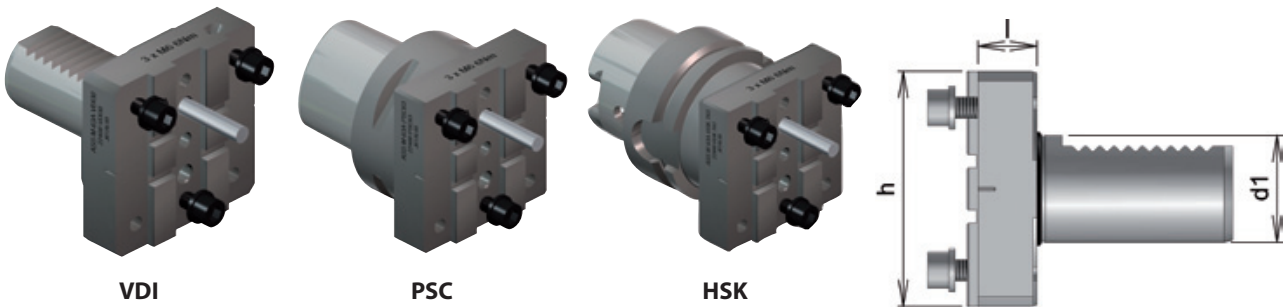
Verwendung:

- Durch doppelte Verzahnung für normalen und Überkopf-Einsatz ausgelegt
- Zur Verwendung mit cool IKZ und konventionellen Werkzeugen



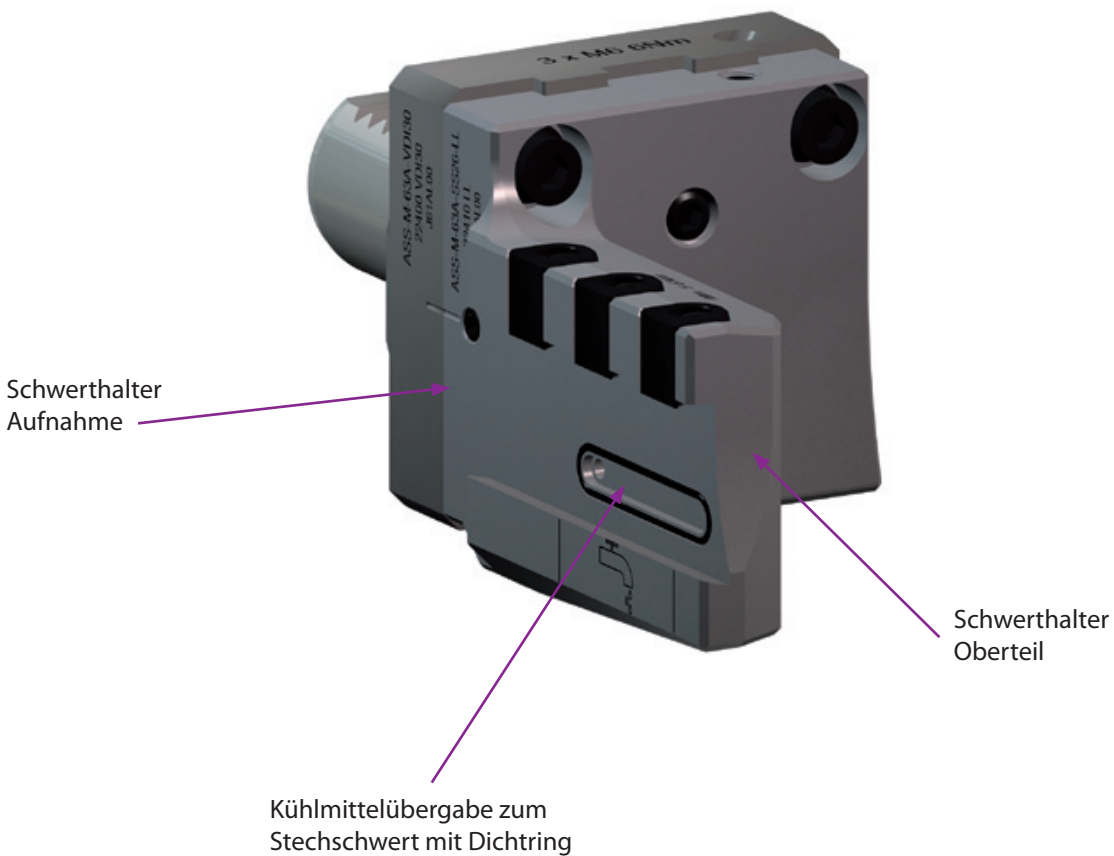
Dummy

Modulares Stechsystem für Sternrevolver - Schwerhalter Aufnahme



WGRMC900 Bestell-Bezeichnung	d1	h	l
AL 22 400 HSK-T63	HSK-T63	63	57,5
AL 22 400 PSC50	PSC50	63	36
AL 22 400 PSC63	PSC63	63	38
AL 22 400 VDI 25	VDI 25	61,2	15,5
AL 22 400 VDI 30	VDI 30	66	16,5
AL 22 401 VDI 40	VDI 40	85	16,5

Zusammenbau einer modularen Aufnahme



Passende Schwerter für unterschiedliche Stechplattentypen im GripLock Katalog 2016 und GripLock Neuheiten Broschüre 2017, oder natürlich auch unter www.kemmerhmw.de

Modulares Stechsystem für Sternrevolver - Schwerthalter Oberteil



RECHTS RECHTS



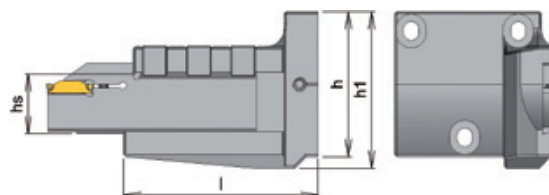
RECHTS LINKS



LINKS LINKS

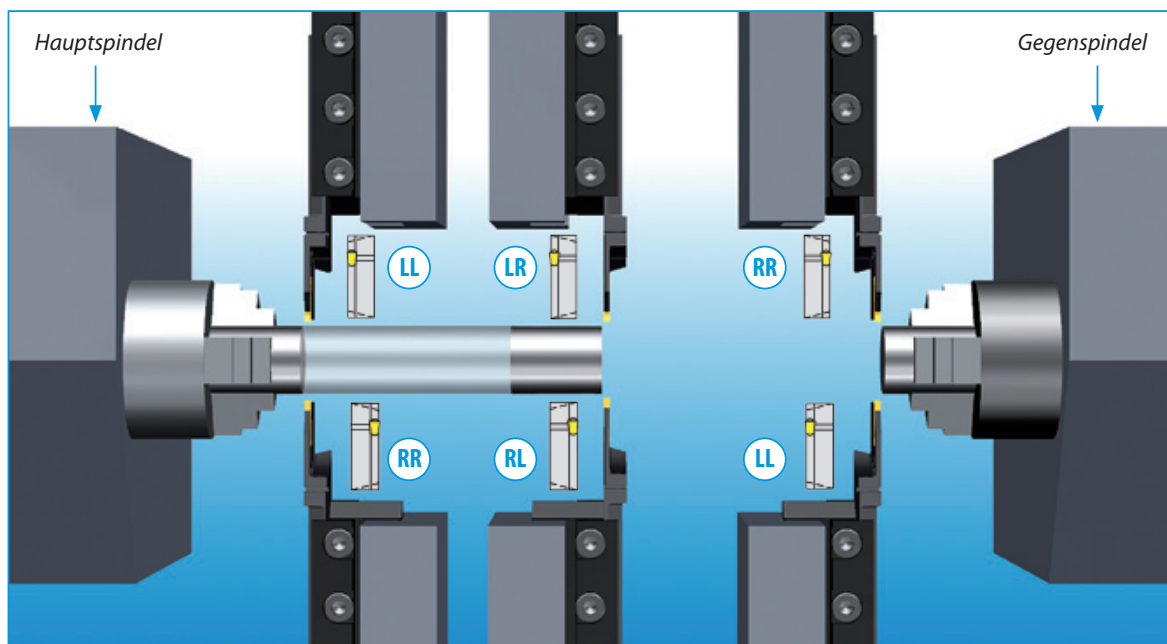


LINKS RECHTS



WGRMC900 Bestell-Bezeichnung	Ausführung	h	h1	hs	l
AL 22 410 RR	rechts rechts	62	67	26	83,5
AL 22 410 RL	rechts links	62	67	26	83,5
AL 22 410 LL	links links	62	67	26	83,5
AL 22 410 LR	links rechts	62	67	26	83,5
AL 22 411 RR	rechts rechts	83	83	26	83,5
AL 22 411 RL	rechts links	83	83	26	83,5
AL 22 411 LL	links links	83	83	26	83,5
AL 22 411 LR	links rechts	83	83	26	83,5

Bitte beachten: die Oberteile mit der Bezeichnung 22410 passen zu den Aufnahmen mit der Bezeichnung 22400 von Seite 117 und die Oberteile mit der Bezeichnung 22411 passen zur Aufnahme mit der Bezeichnung 22401 von Seite 117.



! Passende Schwerter für unterschiedliche Stechplattentypen im GripLock Katalog 2016 und GripLock Neuheiten Broschüre 2017, oder natürlich auch unter www.kemmerhwmw.de

Ersatzteile für VDI-Schwerthalter

WGRMC920 Bestell-Bez.	Größe	Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Anzahl
AL 22201 VDI-Schwert- halter mit Innenkühlung und Verstellbereich	20	AL68 049	O-Ring 18,77x1,78	1
		AL29 508	Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL29 556	Kugelspritzdüse Ø6	1
		AL29 550	Spannpratze ASS	2
		AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	2
	25	AL68 050	O-Ring 23,52x1,78	1
		AL29 561	O-Ring 27x1	1
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL29 556	Kugelspritzdüse Ø6	1
		AL29 550	Spannpratze ASS	2
		AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	2
	30	AL29 562	O-Ring 29x1	1
		AL68 047	O-Ring 28,3x1,78	1
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL29 556	Kugelspritzdüse Ø6	1
		AL29 550	Spannpratze ASS	3
		AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	3
	40	AL29 562	O-Ring 29x1	1
		AL68 048	O-Ring 37,77x2,62	1
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL29 556	Kugelspritzdüse Ø6	1
		AL29 550	Spannpratze ASS	3
		AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	3
	50	AL29 562	O-Ring 29x1	1
		AL68 051	O-Ring 47,29x2,62	1
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL29 556	Kugelspritzdüse Ø6	1
		AL29 550	Spannpratze ASS	3
		AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	3
AL 22202 VDI-Schwert- halter mit Innenkühlung und Verstellbereich Überkopf	20	AL68 049	O-Ring 18,77x1,78	1
		AL29 561	O-Ring 27x1	1
		AL29 509	Gewindestift ISO 4026 M10x10	1
		AL29 508	Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
		AL29 556	Kugelspritzdüse Ø6	1
		AL29 550	Spannpratze ASS	2
	AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	2	
	25	AL68 050	O-Ring 23,52x1,78	1
		AL29 561	O-Ring 27x1	1
		AL29 509	Gewindestift ISO 4026 M10x10	1
		AL29 508	Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
		AL29 556	Kugelspritzdüse Ø6	1
		AL29 550	Spannpratze ASS	2
	AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	2	
	30	AL29 562	O-Ring 29x1	1
		AL68 048	O-Ring 37,77x2,62	1
		AL29 509	Gewindestift ISO 4026 M10x10	1
		AL29 508	Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
		AL29 556	Kugelspritzdüse Ø6	1
		AL29 550	Spannpratze ASS	3
	AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	3	
	40	AL29 562	O-Ring 29x1	1
		AL68 048	O-Ring 37,77x2,62	1
		AL29 509	Gewindestift ISO 4026 M10x10	1
AL29 508		Gewindestift ISO 4026 M6x8	1	
AL29 556		Kugelspritzdüse Ø6	1	

WGRMC920 Bestell-Bez.	Größe	Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Anzahl
AL 22202 VDI-Schwert- halter mit Innenkühlung und Verstellbereich Überkopf	40	AL29 550	Spannpratze ASS	3
		AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	3
	50	AL29 562	O-Ring 29x1	1
		AL68 051	O-Ring 47,29x2,62	1
		AL29 509	Gewindestift ISO 4026 M10x10	1
		AL29 508	Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
		AL29 556	Kugelspritzdüse Ø6	1
		AL29 550	Spannpratze ASS	3
		AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	3
AL 22222 Grund- halter	26/20	AL29 560	O-Ring 21,5x1	2
		AL29 555	Verschlusschraube G 1/8	2
		AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	3
	26/25	AL29 550	Spannpratze ASS	3
		AL29 560	O-Ring 21,5x1	2
		AL29 555	Verschlusschraube G 1/8	2
	32/20	AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	3
		AL29 550	Spannpratze ASS	3
		AL29 560	O-Ring 21,5x1	2
	32/25	AL29 555	Verschlusschraube G 1/8	2
		AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	3
		AL29 550	Spannpratze ASS	3

DRUCKPLATTE



DUMMY



FEDER



SATZ KUGELSPRITZDÜSE



O-RING



Ersatzteile für VDI-Werkzeugaufnahmen

WGRMC920 Bestell-Bez.	Größe	Artikel- Nr.:	Bezeichnung	An- zahl
AL 60120 VDI-Werk- zeug- aufnahme, Form B1, radial rechts	30	AL68 003	Druckplatte 59x18x6 M6	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
		AL68 010	Schraube ISO 4762 M6x18	1
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
		AL68 017	Gewindestift ISO 4026 M10x20	1
		AL68 016	Gewindestift ISO 4026 M10x16	1
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1
	AL68 047	O-Ring 28,3x1,78	1	
	40	AL68 004	Druckplatte 71x22x8 M6	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
		AL68 012	Schraube ISO 4762 M6x25	1
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
		AL68 019	Gewindestift ISO 4026 M12x25	2
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
AL68 040		Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1	
AL68 048		O-Ring 37,77x2,62	1	
AL 60121 VDI-Werk- zeug- aufnahme, Form B2, radial links	30	AL68 003	Druckplatte 59x18x6 M6	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
		AL68 010	Schraube ISO 4762 M6x18	1
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
		AL68 017	Gewindestift ISO 4026 M10x20	1
		AL68 016	Gewindestift ISO 4026 M10x16	1
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1
	AL68 047	O-Ring 28,3x1,78	1	
	40	AL68 004	Druckplatte 71x22x8 M6	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
		AL68 012	Schraube ISO 4762 M6x25	1
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
		AL68 019	Gewindestift ISO 4026 M12x25	2
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
AL68 040		Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1	
AL68 048		O-Ring 37,77x2,62	1	
AL 60140 VDI-Werk- zeug- aufnahme, Form B3, radial rechts	30	AL68 003	Druckplatte 59x18x6 M6	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
		AL68 012	Schraube ISO 4762 M6x25	1
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
		AL68 018	Gewindestift ISO 4026 M10x25	1
		AL68 017	Gewindestift ISO 4026 M10x20	1
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1
	AL68 047	O-Ring 28,3x1,78	1	

WGRMC920 Bestell-Bez.	Größe	Artikel- Nr.:	Bezeichnung	An- zahl	
AL 60140 VDI-Werk- zeug- aufnahme, Form B3, radial rechts	40	AL68 004	Druckplatte 71x22x8 M6	1	
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1	
		AL68 014	Schraube ISO 4762 M6x35	1	
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1	
		AL68 020	Gewindestift ISO 4026 M12x30	1	
		AL68 021	Gewindestift ISO 4026 M12x35	1	
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2	
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1	
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1	
	AL68 048	O-Ring 37,77x2,62	1		
	AL 60141 VDI-Werk- zeug- aufnahme, Form B4, radial links	30	AL68 003	Druckplatte 59x18x6 M6	1
			AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
			AL68 012	Schraube ISO 4762 M6x25	1
			AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
			AL68 018	Gewindestift ISO 4026 M10x25	1
			AL68 017	Gewindestift ISO 4026 M10x20	1
			AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
AL29 507			Gewindestift ISO 4026 M6x6	1	
AL68 040			Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1	
AL68 047		O-Ring 28,3x1,78	1		
40		AL68 004	Druckplatte 71x22x8 M6	1	
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1	
		AL68 014	Schraube ISO 4762 M6x35	1	
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1	
		AL68 020	Gewindestift ISO 4026 M12x30	1	
		AL68 021	Gewindestift ISO 4026 M12x35	1	
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2	
	AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1		
	AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1		
AL68 048	O-Ring 37,77x2,62	1			
AL 60160 VDI-Werk- zeug- aufnahme, Form B5, radial rechts	30	AL68 005	Druckplatte 89x18x6 M6	1	
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1	
		AL68 012	Schraube ISO 4762 M6x25	1	
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1	
		AL68 017	Gewindestift ISO 4026 M10x20	2	
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2	
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1	
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1	
		AL68 047	O-Ring 28,3x1,78	1	
	40	AL68 006	Druckplatte 104x22x8 M6	1	
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1	
		AL68 012	Schraube ISO 4762 M6x25	2	
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	2	
		AL68 019	Gewindestift ISO 4026 M12x25	3	
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2	
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1	
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1	
AL68 048		O-Ring 37,77x2,62	1		

Ersatzteile für VDI-Werkzeugaufnahmen

WGRMC920 Bestell-Bez.	Größe	Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Anzahl
AL 60161 VDI-Werkzeugaufnahme, Form B6, radial links	30	AL68 005	Druckplatte 89x18x6 M6	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
		AL68 012	Schraube ISO 4762 M6x25	1
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
		AL68 017	Gewindestift ISO 4026 M10x20	2
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1
		AL68 047	O-Ring 28,3x1,78	1
	40	AL68 006	Druckplatte 104x22x8 M6	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
		AL68 012	Schraube ISO 4762 M6x25	2
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	2
		AL68 019	Gewindestift ISO 4026 M12x25	3
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1
AL68 048		O-Ring 37,77x2,62	1	
AL 60200 VDI-Werkzeugaufnahme, Form C1, axial rechts	30	AL68 003	Druckplatte 59x18x6 M6	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
		AL68 010	Schraube ISO 4762 M6x18	1
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
		AL68 017	Gewindestift ISO 4026 M10x20	2
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1
		AL68 047	O-Ring 28,3x1,78	1
	40	AL68 004	Druckplatte 71x22x8 M6	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
		AL68 012	Schraube ISO 4762 M6x25	1
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
		AL68 019	Gewindestift ISO 4026 M12x25	2
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	2
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1
AL68 048		O-Ring 37,77x2,62	1	
AL 60201 VDI-Werkzeugaufnahme, Form C2, axial links	30	AL68 003	Druckplatte 59x18x6 M6	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
		AL68 010	Schraube ISO 4762 M6x18	1
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
		AL68 017	Gewindestift ISO 4026 M10x20	2
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1
		AL68 047	O-Ring 28,3x1,78	1
	40	AL68 004	Druckplatte 71x22x8 M6	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
		AL68 012	Schraube ISO 4762 M6x25	1
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
		AL68 019	Gewindestift ISO 4026 M12x25	2
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL68 012	Schraube ISO 4762 M6x25	1

WGRMC920 Bestell-Bez.	Größe	Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Anzahl
AL 60201 VDI-Werkzeugaufnahme, Form C2, axial links	40	AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
		AL68 019	Gewindestift ISO 4026 M12x25	2
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1
		AL68 048	O-Ring 37,77x2,62	1
		AL 60220 VDI-Werkzeugaufnahme, Form C3, axial rechts	30	AL68 003
AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10			1
AL68 012	Schraube ISO 4762 M6x25			1
AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5			1
AL68 018	Gewindestift ISO 4026 M10x25			2
AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8			3
AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6			1
AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig			1
AL68 047	O-Ring 28,3x1,78			1
40	AL68 004		Druckplatte 71x22x8 M6	1
	AL68 008		Schraube ISO 4762 M5x10	1
	AL68 014		Schraube ISO 4762 M6x35	1
	AL68 030		Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
	AL68 021		Gewindestift ISO 4026 M12x35	2
	AL68 015		Gewindestift ISO 4026 M8x8	3
	AL29 507		Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
	AL68 040		Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1
AL68 048	O-Ring 37,77x2,62	1		
AL 60221 VDI-Werkzeugaufnahme, Form C4, axial links	30	AL68 003	Druckplatte 59x18x6 M6	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
		AL68 012	Schraube ISO 4762 M6x25	1
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
		AL68 018	Gewindestift ISO 4026 M10x25	2
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1
		AL68 047	O-Ring 28,3x1,78	1
	40	AL68 004	Druckplatte 71x22x8 M6	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	1
		AL68 014	Schraube ISO 4762 M6x35	1
		AL68 030	Feder DIN 2098 d1=1 Dm=7 Lo=13,5 if=4,5	1
		AL68 021	Gewindestift ISO 4026 M12x35	2
		AL68 015	Gewindestift ISO 4026 M8x8	2
		AL29 507	Gewindestift ISO 4026 M6x6	1
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	1
AL68 048	O-Ring 37,77x2,62	1		
AL 60300 Doppel-aufnahme axial	30	AL68 001	Druckplatte 58,5x17,5x7 M5	2
		AL68 045	Dummy 20x20x59,5	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	2
		AL68 009	Schraube ISO 4762 M5x20	2
		AL68 032	Feder AK1 C7,5x0,7x8	2
		AL68 018	Gewindestift ISO 4026 M10x25	4



Ersatzteile für VDI-Werkzeugaufnahmen

WGRMC920 Bestell-Bez.	Größe	Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Anzahl
AL 60300 Doppel-aufnahme axial	30	AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	2
		AL68 047	O-Ring 28,3x1,78	1
		AL68 002	Druckplatte 71x22x8 M5	2
	40	AL68 046	Dummy 25x25x79	1
		AL68 008	Schraube ISO 4762 M5x10	2
		AL68 009	Schraube ISO 4762 M5x20	2
		AL68 032	Feder AK1 C7,5x0,7x8	2
		AL68 021	Gewindestift ISO 4026 M12x35	4
		AL68 040	Satz Kugelspritzdüse M12-M5 3 teilig	2
		AL68 048	O-Ring 37,77x2,62	1

WGRMC920 Bestell-Bez.	Größe	Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Anzahl
AL 22410 Aufnahme ASS cool M63 für SS26	LL	AL29 506	Klemmschraube M6x28,5	4
		AL29 508	Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
		AL29 512	Gewindestift ISO 4026 M4x4	1
		AL29 517	Mutter M6x3,59	1
		AL29 550	Spannpratze ASS	3
		AL29 563	O-Ring 25x1	1
		AL29 565	O-Ring 7x2,5	1
		LR	AL29 506	Klemmschraube M6x28,5
	AL29 508		Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
	AL29 512		Gewindestift ISO 4026 M4x4	1
	AL29 517		Mutter M6x3,59	1
	AL29 550		Spannpratze ASS	3
	AL29 563		O-Ring 25x1	1
	AL29 565		O-Ring 7x2,5	1
	RL		AL29 506	Klemmschraube M6x28,5
		AL29 508	Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
		AL29 512	Gewindestift ISO 4026 M4x4	1
		AL29 517	Mutter M6x3,59	1
		AL29 550	Spannpratze ASS	3
		AL29 563	O-Ring 25x1	1
		AL29 565	O-Ring 7x2,5	1
		RR	AL29 506	Klemmschraube M6x28,5
	AL29 508		Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
	AL29 512		Gewindestift ISO 4026 M4x4	1
AL29 517	Mutter M6x3,59		1	
AL29 550	Spannpratze ASS		3	
AL29 563	O-Ring 25x1		1	
AL29 565	O-Ring 7x2,5		1	
AL 22411 Aufnahme ASS cool M85 für SS26	LL		AL29 506	Klemmschraube M6x28,5
		AL29 508	Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
		AL29 512	Gewindestift ISO 4026 M4x4	1
		AL29 517	Mutter M6x3,59	1
		AL29 550	Spannpratze ASS	3
		AL29 563	O-Ring 25x1	1
		AL29 565	O-Ring 7x2,5	1
		LR	AL29 506	Klemmschraube M6x28,5
	AL29 508		Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
	AL29 512		Gewindestift ISO 4026 M4x4	1
	AL29 517		Mutter M6x3,59	1
	AL29 550		Spannpratze ASS	3
	AL29 563		O-Ring 25x1	1
	AL29 565		O-Ring 7x2,5	1
	RL		AL29 506	Klemmschraube M6x28,5
		AL29 508	Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
		AL29 512	Gewindestift ISO 4026 M4x4	1
		AL29 517	Mutter M6x3,59	1
		AL29 550	Spannpratze ASS	3
		AL29 563	O-Ring 25x1	1
		AL29 565	O-Ring 7x2,5	1
		RR	AL29 506	Klemmschraube M6x28,5
	AL29 508		Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
	AL29 512		Gewindestift ISO 4026 M4x4	1
AL29 517	Mutter M6x3,59		1	
AL29 550	Spannpratze ASS		3	
AL29 563	O-Ring 25x1		1	
AL29 565	O-Ring 7x2,5		1	

Ersatzteile für Modulares Stechsystem

WGRMC920 Bestell-Bez.	Größe	Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Anzahl	
AL 22400 Aufnahme ASS cool M63 für SS26	HSK-T63	AL29 510	Zylinderschraube ISO 4762 M6x16	3	
		AL29 511	Scheibe ISO 7090-300HV-6	3	
		AL29 513	Zylinderstift DIN 6325 6h7x32	1	
	PSC50	AL29 510	Zylinderschraube ISO 4762 M6x16	3	
		AL29 511	Scheibe ISO 7090-300HV-6	3	
		AL29 513	Zylinderstift DIN 6325 6h7x32	1	
	PSC63	AL29 510	Zylinderschraube ISO 4762 M6x16	3	
		AL29 511	Scheibe ISO 7090-300HV-6	3	
		AL29 513	Zylinderstift DIN 6325 6h7x32	1	
	VDI25	AL29 508	Gewindestift ISO 4026 M6x8	1	
		AL29 510	Zylinderschraube ISO 4762 M6x16	3	
		AL29 511	Scheibe ISO 7090-300HV-6	3	
		AL29 513	Zylinderstift DIN 6325 6h7x32	1	
		AL68 050	O-Ring 23,52x1,78	1	
		AL29 508	Gewindestift ISO 4026 M6x8	1	
	VDI30	AL29 510	Zylinderschraube ISO 4762 M6x16	3	
		AL29 511	Scheibe ISO 7090-300HV-6	3	
		AL29 513	Zylinderstift DIN 6325 6h7x32	1	
		AL68 047	O-Ring 28,3x1,78	1	
	AL 22401 Aufnahme ASS cool M85 für SS26	VDI 40	AL29 508	Gewindestift ISO 4026 M6x8	1
			AL29 510	Zylinderschraube ISO 4762 M6x16	3
			AL29 511	Scheibe ISO 7090-300HV-6	3
			AL29 513	Zylinderstift DIN 6325 6h7x32	1
			AL68 048	O-Ring 37,77x2,62	1
AL29 508			Gewindestift ISO 4026 M6x8	1	
VDI50		AL29 510	Zylinderschraube ISO 4762 M6x16	3	
		AL29 511	Scheibe ISO 7090-300HV-6	3	
		AL29 513	Zylinderstift DIN 6325 6h7x32	1	
		AL68 051	O-Ring 47,29x2,62	1	



Innenbearbeitung für kleine Ø

Versetzt eingebaute Vollhartmetallbohrstangen für höhere Stabilität und Prozesssicherheit

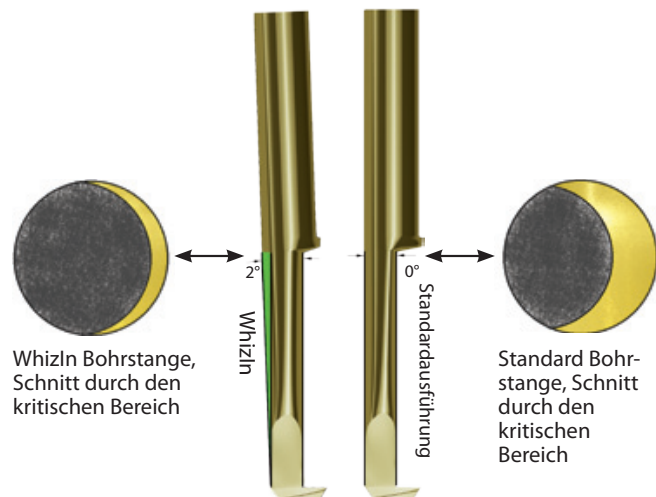


Die versetzt eingebaute WhizIn Vollhartmetall-Bohrstange Innenbearbeitung für kleine Durchmesser

Optimale Stabilität und Festigkeit

Im Vergleich zu herkömmlichen Bohrstangen hat die WhizIn Bohrstange mehr Materialstärke am kritischen Querschnitt. Der Einbauwinkel der Vollhartmetall-Bohrstange im Aufnahmewerkzeug ermöglicht es, die Querschnittfestigkeit im kritischen Bereich wesentlich zu erhöhen. Dadurch gewinnt die Werkzeugeinheit an Gesamtstabilität.

Bei der Entwicklung der Bohrstange stand ein geringer Schleifaufwand im Fokus. Dadurch wurde die Vollhartmetall-Bohrstange insgesamt einem geringen Schleifstress ausgesetzt, was zu einer sehr geringen Veränderung der Vollhartmetallmaterialstruktur führt. So konnten Bohrstangen von gleichwertig hoher Festigkeit hergestellt werden, die eine sehr hohe Prozesssicherheit garantieren können.



Der WhizIn Werkzeughalter

Aufgrund des Einbauwinkels von 2° wird zusätzlicher Innenraum frei, der die wirksame Anwendung von Hochdruckkühlung bestens ermöglicht.

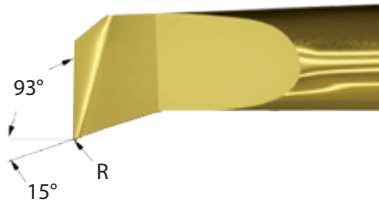
- Durchgangskühlung
- Zwei-Schraubenspannung erhöht Prozesssicherheit und Stabilität
- Spezialwerkzeughalter, geformt für Anforderungen auf Langdrehautomaten
- Beim Spannen zentriert sich die Bohrstange automatisch im Werkzeughalter, sofern die Spannfläche nicht mehr als +/- ca. 30° von der perfekten Spannposition abweicht.



Auswahl der richtigen Hartmetallsorte

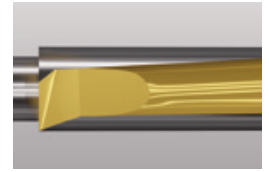
- | | |
|------------|---|
| 10M | eine unbeschichtete Feinkornsorte im ISO Bereich K20 – K30, vorzugsweise für nichtrostende Materialien. |
| C10 | eine PVD-TIN beschichtete Feinkorn-Hartmetallsorte im ISO Bereich P10 – P30 und K10 – K30 für den Einsatz auf Stählen allgemein, aber auch rostfreien Stählen und geeignet für hohe Schnittgeschwindigkeiten. |
| F10 | eine TiAlN Mehrlagen beschichtete Hartmetallsorte, mit einer Hitzebeständigkeit bis zu 900°C. |

Innenbearbeitung mit C-Type VHM Bohrstanzen

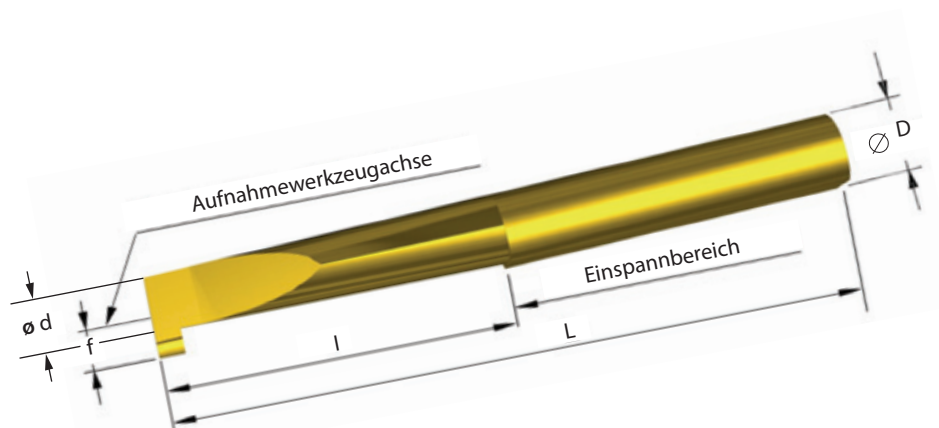


Ausführung J | Bohrstanzen zum Drehen

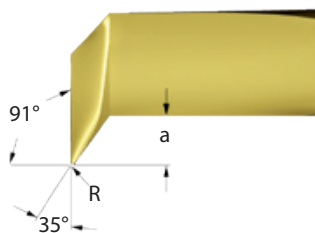
Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 124



WGRWZ05 Bohrstange	10M	C10	F10	↻	D	d	Spanwinkel	R	f	L	l
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.								
C31NR J8-0	46476	46478	46479	R	3	0,8	8°	0	0,4	24	4
C31NR J8-0	46469	46471	46472	R	3	1,4	8°	0	0,7	24	4
C32NR J8-0	46490	46492	46493	R	3	1,6	8°	0	0,8	24	7
C32NR J16-0	46486	46488	46489	R	3	1,6	16°	0	0,8	24	7
C33NR J8-0	46508	46510	46511	R	3	2,2	8°	0	1,1	24	10
C33NR J16-0	46500	46502	46503	R	3	2,2	16°	0	1,1	24	10
C33NR J8-1	46512	46513	46514	R	3	2,2	8°	0,1	1,1	24	10
C33NR J16-1	46504	46506	46507	R	3	2,2	16°	0,1	1,1	24	10
C34NR J8-0	46542	46544	46545	R	3	3	8°	0	1,5	24	12
C34NR J16-0	46534	46536	46537	R	3	3	16°	0	1,5	24	12
C34NR J8-1	46546	46547	46548	R	3	3	8°	0,1	1,5	24	12
C34NR J16-1	46538	46540	46541	R	3	3	16°	0,1	1,5	24	12
C4NR J8-0	46584	46585	46586	R	4	4	8°	0	2	32	16,5
C4NR J16-0	46576	46578	46579	R	4	4	16°	0	2	32	16,5
C4NR J8-1	46587	46588	46589	R	4	4	8°	0,1	2	32	16,5
C4NR J16-1	46580	46582	46583	R	4	4	16°	0,1	2	32	16,5
C5NR J8-0	46624	46625	46626	R	5	5	8°	0	2,5	40	21
C5NR J16-0	46616	46618	46619	R	5	5	16°	0	2,5	40	21
C5NR J8-1	46627	46628	46629	R	5	5	8°	0,1	2,5	40	21
C5NR J16-1	46620	46622	46623	R	5	5	16°	0,1	2,5	40	21
C6NR J8-0	46666	46667	46668	R	6	6	8°	0	3	48	26
C6NR J16-0	46660	46661	46662	R	6	6	16°	0	3	48	26
C6NR J8-1	46669	46670	46671	R	6	6	8°	0,1	3	48	26
C6NR J16-1	46663	46664	46665	R	6	6	16°	0,1	3	48	26
C8NR J8-0	46708	46709	46710	R	8	8	8°	0	4	72	45
C8NR J16-0	46702	46703	46704	R	8	8	16°	0	4	72	45
C8NR J8-1	46711	46712	46713	R	8	8	8°	0,1	4	72	45
C8NR J16-1	46705	46706	46707	R	8	8	16°	0,1	4	72	45



Innenbearbeitung mit C-Type VHM Bohrstanzen



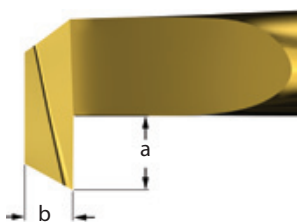
Ausführung V | Bohrstanzen zum Kopierdrehen



Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 124

WGRWZ05 Bohrstange	10M	C10	F10	↻	D	d	Spanwinkel	a	R	f	L	l
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.									
C32NR V8	50148	53019 *	47379	R	3	1,6	8°	0,5	0,04	0,8	24	7
C33NR V8	46518	46519 *	46520	R	3	2,2	8°	0,7	0,07	1,1	24	10
C3NR V8	46561	46562 *	46563	R	3	3	8°	1	0,1	1,5	24	12
C4NR V8	46598	46599	46600	R	4	4	8°	1,4	0,15	2	32	16,5
C5NR V8	46639	46640	46641	R	5	5	8°	1,7	0,2	2,5	40	21
C6NR V8	46681	46682	46683	R	6	6	8°	2	0,25	3	48	26
C8NR V8	46720	46721	46722	R	8	8	8°	2,7	0,3	4	72	45

* Lieferzeit auf Anfrage



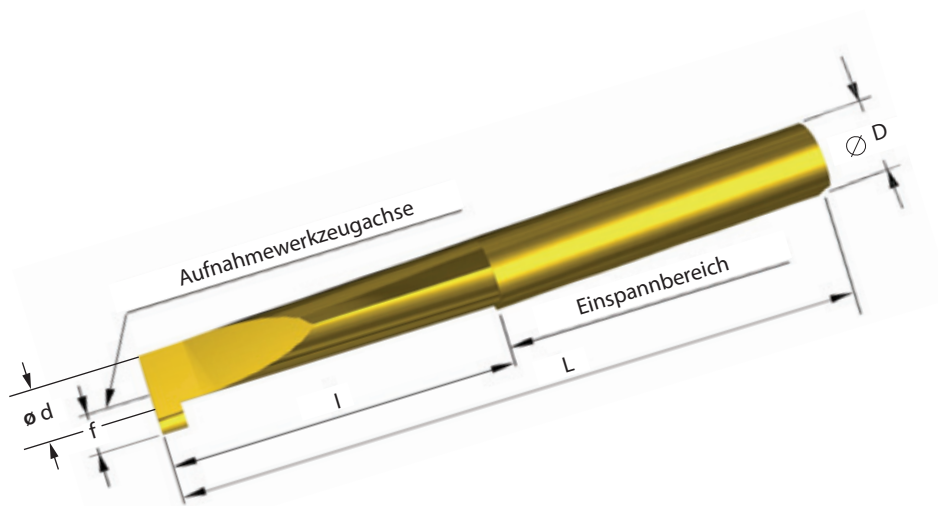
Ausführung B | Bohrstanzen zum Rückwärtsdrehen



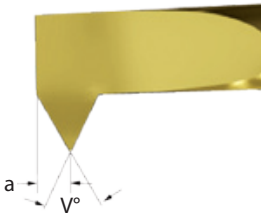
Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 124

WGRWZ05 Bohrstange	10M	C10	F10	↻	D	d	a	b	f	L	l
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.								
C3NR B12-1-0	46555	46556 *	46557	R	3	3	1	0,75	1,5	24	11
C4NR B12-1.4-0	53156	53157	53158	R	4	4	1,4	1	2	32	16,5
C5NR B12-1.7-0	53159	53160	53161	R	5	5	1,7	1,25	2,5	40	21
C6NR B12-2-0	46645	46646	46647	R	6	6	2	1,5	3	48	27
C8NR B12-2.7-0	53162	53163	53164	R	8	8	2,7	1,8	4	72	45

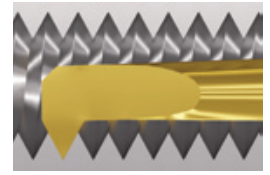
* Lieferzeit auf Anfrage





Innenbearbeitung mit C-Type VHM Bohrstangen



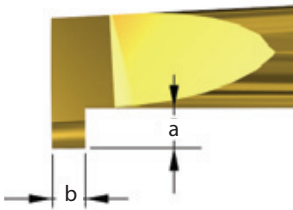
Ausführung T | Bohrstangen zum Gewindeschneiden



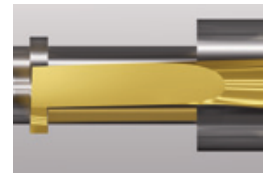
 Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 124


WGRWZ05 Bohrstange	10M	C10	F10		D	d	Steigung	V°	a	f	L	I
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.									
C31NR T60	46480	46481 *	46482	R	3	0,8	0,2-0,4	60	0,2	0,5	24	4
C32NR T60	46494	46495 *	46496	R	3	1,6	0,2-0,6	60	0,3	0,75	24	7
C33NR T60	46515	46516 *	46517	R	3	2,2	0,2-0,8	60	0,4	1,25	24	10
C34NR T60	46549	46550 *	46551	R	3	3	0,2-1,0	60	0,5	1,5	24	12
C4NR T60	46596	46597	45108	R	4	4	0,25-1,25	60	0,6	2	32	16,5
C4NR T55	46593	46594	46595	R	4	4	0,25-1,25	55	0,6	2	32	16,5
C5NR T60	46636	46637	46638	R	5	5	0,25-1,5	60	0,7	2,5	40	21
C6NR T60	46678	46679	46680	R	6	6	0,25-1,75	60	0,8	3	48	27
C6NR T55	46675	46676	46677	R	6	6	0,25-1,75	55	0,8	3	48	27
C8NR T60	46717	46718	46719	R	8	8	0,35-2,5	60	1,2	4	72	45


* Lieferzeit auf Anfrage



Ausführung G | Bohrstangen zum Nutdrehen

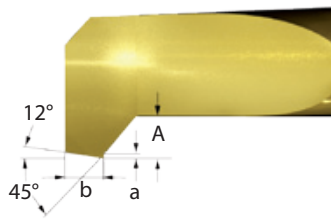


 Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 124

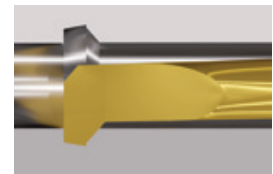
WGRWZ05 Bohrstange	10M	C10	F10		D	d	b	a	f	L	I
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.								
C31NR G0.2	46473	46474 *	46475	R	3	0,8	0,2	0,3	0,4	24	4
C32NR G0.3	46483	46484 *	46485	R	3	1,6	0,3	0,5	0,8	24	7
C33NR G0.5	46497	46498 *	46499	R	3	2,2	0,5	0,7	1,1	24	10
C34NR G0.2	46521	46522 *	46523	R	3	3	0,2	0,3	1,5	24	12
C34NR G0.5	46524	46526	46527	R	3	3	0,5	0,8	1,5	24	12
C34NR G0.8	46528	46529	46530	R	3	3	0,8	1,0	1,5	24	12
C34NR G1.0	46531	46532	46533	R	3	3	1,0	1,0	1,5	24	12
C4NR G0.5	46570	46571	46572	R	4	4	0,5	0,8	2	32	16,5
C4NR G1.0	46573	46574	46575	R	4	4	1,0	1,3	2	32	16,5
C5NR G0.5	46607	46608	46609	R	5	5	0,5	0,8	2,5	40	21
C5NR G1.0	46610	46611	46612	R	5	5	1,0	1,5	2,5	40	21
C5NR G1.5	46613	46614	46615	R	5	5	1,5	1,5	2,5	40	21
C6NR G0.7	46648	46649	46650	R	6	6	0,7	1,3	3	48	26
C6NR G1.0	46651	46652	46653	R	6	6	1,0	1,3	3	48	26
C6NR G1.5	46654	46655	46656	R	6	6	1,5	2,0	3	48	26
C6NR G2.0	46657	46658	46659	R	6	6	2,0	2,0	3	48	26
C8NR G1.0	46690	46691	46692	R	8	8	1,0	1,7	4	72	45
C8NR G1.5	46693	46694	46695	R	8	8	1,5	2,2	4	72	45
C8NR G2.0	46696	46697	46698	R	8	8	2,0	2,7	4	72	45
C8NR G2.5	46699	46700	46701	R	8	8	2,5	2,7	4	72	45

* Lieferzeit auf Anfrage

Innenbearbeitung mit C-Type VHM Bohrstanzen

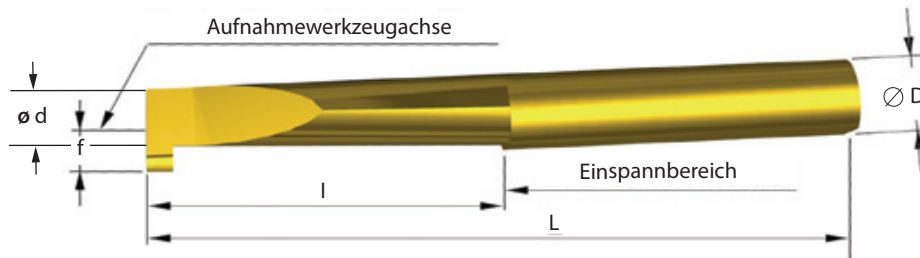


Ausführung P | Bohrstanzen zum Nutdrehen und Anfasen vor dem Abstechen



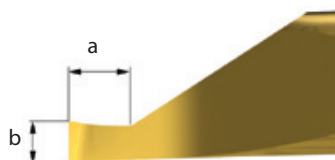
Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 124

WGRWZ05 Bohrstange	10M	C10	F10	↻	D	d	b	A	a	f	L	l
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.									
C3NR P0,8	46558	46559	46560	R	3	3	0,8	0,8	0,1	1,5	24	12
C4NR P1,0	46590	46591	46592	R	4	4	1	1	0,1	2	32	16,5
C5NR P1,0	46630	46631	46632	R	5	5	1	1,3	0,2	2,5	40	21
C6NR P1,0	46672	46673	46674	R	6	6	1	1,5	0,2	3	48	26
C8NR P1,5	46714	46715	46716	R	8	8	1,5	2	0,3	4	72	45



Die WhizIn Planstechwerkzeuge

Aufgrund des Einbauwinkels von 2° der Bohrstange im Aufnahmewerkzeug, ist die Verwendung der Werkzeuge im Plandrehen im Vergleich zu Standardausführungen besonders vorteilhaft. Für diesen Bereich können auch besonders verstärkte Werkzeuge mit Spezial-Geometrien zu einem fairen Preis angeboten werden. Kontaktieren Sie uns.



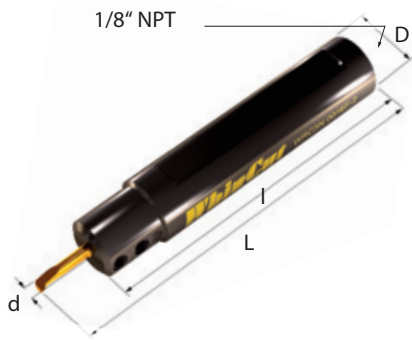
Ausführung A | Bohrstanzen zum Plandrehen



Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ05 Bohrstange	10M	C10	F10	↻	D	b	a	L	l
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
C3NR A8-3-07	46552	46553	46554	R	3	0,7	0,8	18	6
C4NR A8-4-10	46564	46565	46566	R	4	1	1,25	23,5	8
C5NR A8-5-12	46601	46602	46603	R	5	1,2	1,5	29	10
C6NR A8-6-15	46642	46643	46644	R	6	1,5	2	34	12
C8NR A8-8-20	46684	46685	46686	R	8	2	2,5	43	16

C-TYPE Werkzeughalter WhizIn

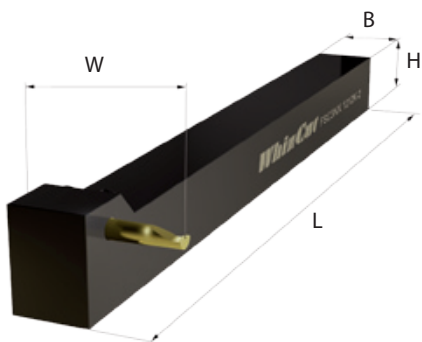


WRC | runde Werkzeugaufnahmen mit Innenkühlung



WGRWZ06 Werkzeugaufnahmen	Id.-Nr.	↻	D	d Bohrstangen- größe	l	L mit Standard- Bohrstange	Bohrstange
WRC3N 0012E-2	46728	R	12	3	70	82	C3N---
WRC4N 0012E-2	45109	R	12	4	75	91,5	C4N---
WRC3N 0016F-2	46729	R	16	3	80	92	C3N---
WRC4N 0016F-2	46735	R	16	4	85	101,5	C4N---
WRC5N 0016G-2	46742	R	16	5	90	111	C5N---
WRC6N 0016G-2	46748	R	16	6	95	121	C6N---
WRC3N 0750H-2	46733	R	3/4"	3	100	112	C3N---
WRC4N 0750H-2	46739	R	3/4"	4	105	121,5	C4N---
WRC5N 0750J-2	46746	R	3/4"	5	110	131	C5N---
WRC6N 0750J-2	46752	R	3/4"	6	115	141	C6N---
WRC8N 0750J-2	46757	R	3/4"	8	120	165	C8N---
WRC3N 0020H-2	46730	R	20	3	100	112	C3N---
WRC4N 0020H-2	46736	R	20	4	105	121,5	C4N---
WRC5N 0020J-2	46743	R	20	5	110	131	C5N---
WRC6N 0020J-2	46749	R	20	6	115	141	C6N---
WRC8N 0020J-2	46754	R	20	8	120	165	C8N---
WRC3N 0022J-2	46731	R	22	3	110	122	C3N---
WRC4N 0022J-2	46737	R	22	4	115	131,5	C4N---
WRC5N 0022J-2	46744	R	22	5	120	141	C5N---
WRC6N 0022K-2	46750	R	22	6	125	151	C6N---
WRC8N 0022K-2	46755	R	22	8	130	175	C8N---
WRC3N 0025J-2	46732	R	25	3	110	122	C3N---
WRC4N 0025J-2	46738	R	25	4	115	131,5	C4N---
WRC5N 0025J-2	46745	R	25	5	120	141	C5N---
WRC6N 0025K-2	46751	R	25	6	125	151	C6N---
WRC8N 0025K-2	46756	R	25	8	130	175	C8N---
WRC3N 1000J-2	46734	R	1"	3	110	122	C3N---
WRC4N 1000J-2	46740	R	1"	4	115	131,5	C4N---
WRC5N 1000J-2	46747	R	1"	5	120	141	C5N---
WRC6N 1000K-2	46753	R	1"	6	125	151	C6N---
WRC8N 1000K-2	46758	R	1"	8	130	175	C8N---

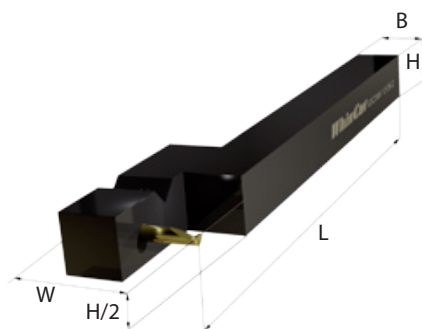
C-TYPE Werkzeughalter WhizIn



FSC | Vierkantschäfte mit Spitzenhöhe oben, entsprechend Maß H

WGRWZ06 Werkzeugaufnahmen	Id-Nr.	↻	B	H	L	W	Bohrstange
FSC3NX 1208K-2	53020*	R	12	8	125	24	C3N---
FSC3NX 1210K-2	53021*	R	12	10	125	24	C3N---
FSC3NX 1212K-2	46724*	R	12	12	125	24	C3N---
FSC3NX 1616K-2	53022*	R	16	16	125	24	C3N---
FSC4NX 1908K-2	53023*	R	19	8	125	38	C4N---
FSC4NX 1910K-2	53024*	R	19	10	125	38	C4N---
FSC4NX 1912K-2	53025*	R	19	12	125	38	C4N---
FSC4NX 1916K-2	53026*	R	19	16	125	38	C4N---
FSC5NX 2412K-2	53027*	R	24	12	125	50	C5N---
FSC5NX 2416K-2	53028*	R	24	16	125	50	C5N---
FSC5NX 2420K-2	53029*	R	24	20	125	50	C5N---

* Lieferzeit auf Anfrage

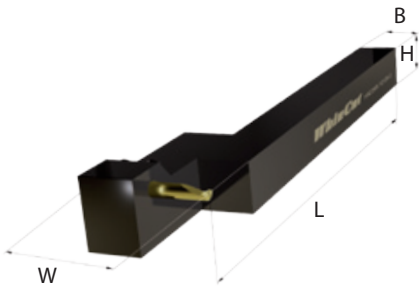


GSC | Vierkantschäfte mit Spitzenhöhe in der Mitte, entsprechend Maß Hx0,5

WGRWZ06 Werkzeugaufnahmen	Id-Nr.	↻	B	H	L	W	Bohrstange
GSC3NX 1208K-2	53030*	R	12	8	125	24	C3N---
GSC3NX 1210K-2	53031*	R	12	10	125	24	C3N---
GSC3NX 1212K-2	46725*	R	12	12	125	24	C3N---
GSC3NX 1616K-2	53032*	R	16	16	125	24	C3N---
GSC4NX 1908K-2	53033*	R	19	8	125	38	C4N---
GSC4NX 1910K-2	53034*	R	19	10	125	38	C4N---
GSC4NX 1912K-2	46726*	R	19	12	125	38	C4N---
GSC4NX 1916K-2	53035*	R	19	16	125	38	C4N---
GSC5NX 2412K-2	53036*	R	24	12	125	50	C5N---
GSC5NX 2416K-2	53037*	R	24	16	125	50	C5N---

* Lieferzeit auf Anfrage

C-TYPE Werkzeughalter WhizIn

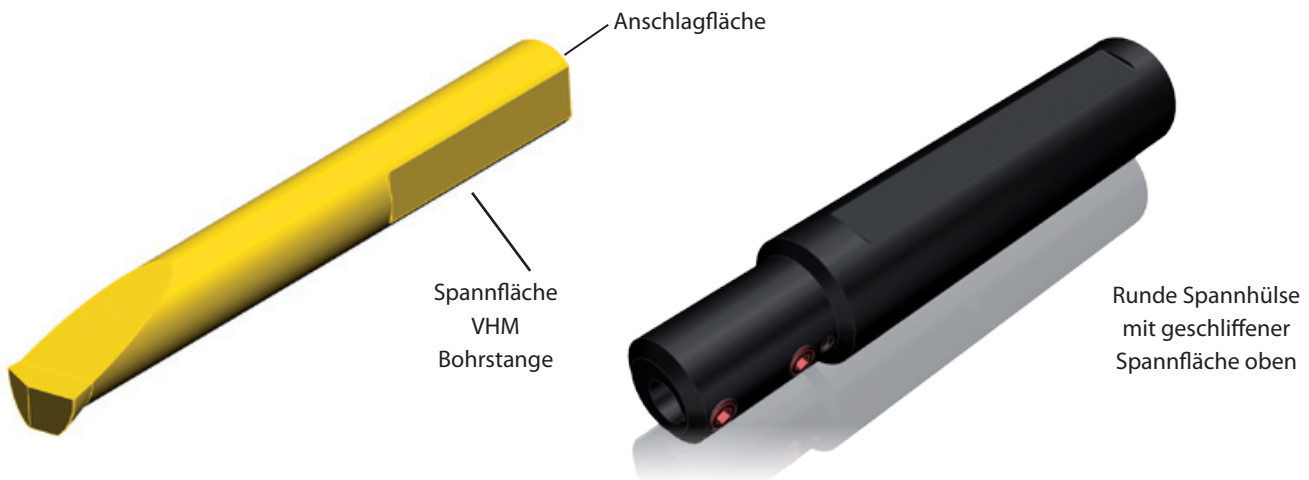


HSC | Vierkantschäfte mit Spitzenhöhe oben, entsprechend Maß H

WGRWZ06 Werkzeugaufnahmen	Id-Nr.	↻	B	H	L	W	Bohrstange
HSC3NX 1208K-2	53038 *	R	12	8	125	24	C3N---
HSC3NX 1210K-2	50922 *	R	12	10	125	24	C3N---
HSC3NX 1212K-2	46727 *	R	12	12	125	24	C3N---
HSC3NX 1616K-2	53039 *	R	16	16	125	24	C3N---
HSC4NX 1908K-2	53040 *	R	19	8	125	38	C4N---
HSC4NX 1910K-2	53041 *	R	19	10	125	38	C4N---
HSC4NX 1912K-2	53042 *	R	19	12	125	38	C4N---
HSC4NX 1916K-2	53043 *	R	19	16	125	38	C4N---
HSC5NX 2412K-2	53044 *	R	24	12	125	50	C5N---
HSC5NX 2416K-2	53045 *	R	24	16	125	50	C5N---

* Lieferzeit auf Anfrage

Technische Informationen WhizIn zur Innenbearbeitung



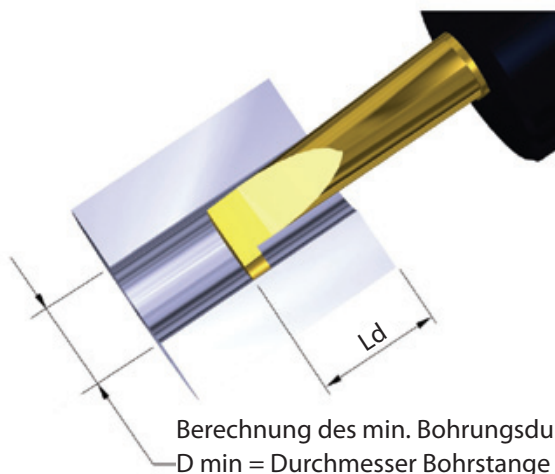
Empfohlene Schnittwerte für WhizIn

Drehen, Kopierdrehen, usw.

	Härte	Unbeschichtete VHM Bohrstange		Beschichtete VHM Bohrstange	
		Vorschub mm/U	m/min	Vorschub mm/U	m/min
Kohlenstoff-Stähle	150	0,10-0,22	160-270	160-270	200-350
	250	0,08-0,17	120-220	120-220	150-275
	350	0,07-0,14	70-140	70-140	100-200
Legierte Stähle	200	0,08-0,20	110-190	110-190	150-275
	300	0,07-0,16	70-140	70-140	100-200
	400	0,06-0,15	50-100	50-100	70-140
Rostfreie Stähle	150	0,08-0,20	110-190	110-190	150-275
	250	0,07-0,16	70-140	70-140	100-200
	350	0,06-0,15	50-100	50-100	70-140
Nickellegierung	200	0,05-0,12	40-110	40-110	50-130
	300	0,05-0,12	25-90	25-90	30-110
	400	0,05-0,12	20-65	20-65	25-80
Messing	<110	0,10-0,35	300-700	300-700	400-1000
	>110	0,08-0,28	250-500	250-500	300-700
Kupfer	<100	0,10-0,35	250-500	250-500	300-700
	>100	0,08-0,28	175-350	175-350	250-500
Aluminium	<100	0,10-0,20	300-700	300-700	400-1000
	>100	0,08-0,20	250-500	250-500	300-700

Nutendrehen, Gewindeschneiden, usw.

	Härte	Unbeschichtete VHM Bohrstange		Beschichtete VHM Bohrstange	
		Vorschub mm/U	m/min	Vorschub mm/U	m/min
Kohlenstoff-Stähle	150	0,07-0,15	130-230	130-230	160-270
	250	0,05-0,12	100-190	100-190	120-220
	350	0,04-0,10	60-120	60-120	70-140
Legierte Stähle	200	0,05-0,12	90-160	90-160	110-190
	300	0,04-0,10	60-120	60-120	70-140
	400	0,03-0,08	40-80	40-80	50-100
Rostfreie Stähle	150	0,05-0,12	90-160	90-160	110-190
	250	0,04-0,10	60-120	60-120	70-140
	350	0,03-0,08	40-80	40-80	50-100
Nickellegierung	200	0,03-0,09	30-90	30-90	40-110
	300	0,03-0,09	20-75	20-75	25-90
	400	0,03-0,09	15-50	15-50	20-65
Messing	<110	0,07-0,25	250-500	250-500	300-700
	>110	0,05-0,20	175-350	175-350	250-500
Kupfer	<100	0,07-0,25	200-400	200-400	250-500
	>100	0,05-0,20	140-280	140-280	75-350
Aluminium	<100	0,07-0,15	250-600	250-600	300-700
	>100	0,06-0,15	175-400	175-400	250-500



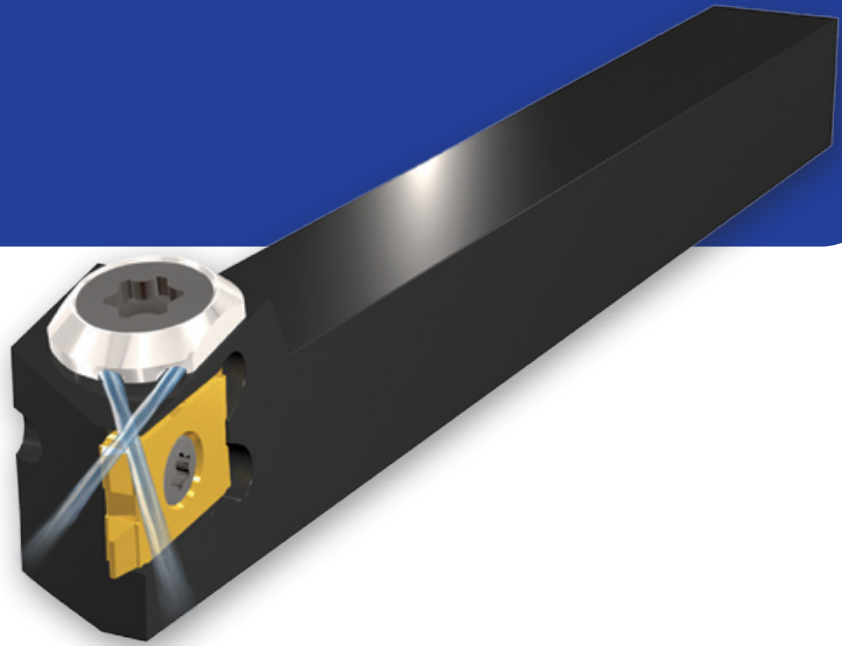
Minimum Bohrungsdurchmesser

Durch den Einbauwinkel der Bohrstange im Aufnahmewerkzeug hängt der geringstmögliche Bohrungsdurchmesser von der Eindringtiefe L_d in die Bohrung ab. Der minimale Bohrungsdurchmesser lässt sich leicht berechnen, wie in der Darstellung links erklärt.

Berechnungsbeispiel:

Durchmesser Bohrstange	= 6 mm
L_d	= 3 mm
$L_d \times 0,035$	= 0,105
Dmin	= 6,105

Werkzeuge für Langdrehautomaten



Bearbeitungsarten

- Langdrehen
- Kopierdrehen
- Nutdrehen
- Profildrehen
- Hinterdrehen
- Gewindedrehen
- Stechdrehen
- Abstechen

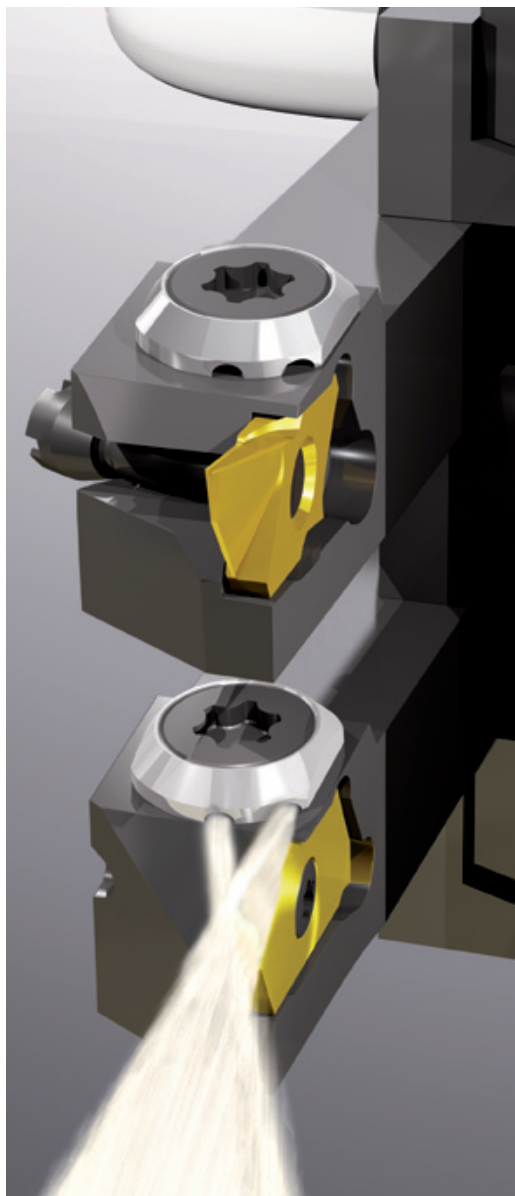
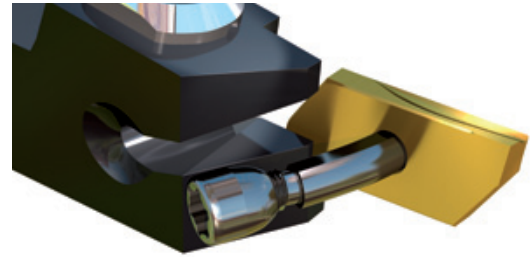


Technische Information zu Aussendrehwerkzeugen

WhizFix Spannsystem

Die beste Methode, Schneidkörper auf Langdrehautomaten zu wechseln. Es ist wirklich sehr einfach, die Schneidkörper auf der abgewandten Halterseite zu wechseln, wobei der Halter in seiner Maschinenposition verbleibt.

- Positionieren oder Wechseln eines Schneidkörpers kann innerhalb von **15 Sekunden** erfolgen, wobei der Halter in seiner Position verbleibt.
- Positionieren oder Wechseln der Schneidkörper verändert nichts an der Halter- und Schneidenposition. Dies führt zu einer erheblichen Verringerung der Stillstandzeit.
- Der Schneidkörper wird beim Wechseln nicht beschädigt.



WhizHip - Innenkühlung

WhizHip umfasst eine Reihe von Werkzeughaltern, die mit Hochdruckkühlkanälen ausgestattet sind. Das Kühlmittel wird durch den Halter geführt und tritt in einem optimalen Winkel aus und trifft auf die Schnittstelle zwischen Schneide und Span. Der Schneideinsatz wird **gekühlt** und der **Spanfluss gebrochen**. Die meisten Werkzeughalter haben 1/8 NPT Verbindung zur Maschine. Um WhizHip Werkzeughalter einzusetzen, sind deshalb keine weiteren Investitionen erforderlich.

Um Rüstzeiten zu reduzieren, empfehlen wir den Einsatz von WhizFix Werkzeughaltern. Dieser verbleibt auf der Maschine beim Positionieren oder Wechseln des Schneidkörpers.



Der Zielpunkt für die Hochdruckkühlung befindet sich in der Schnittstelle zwischen Schneide und Span. Dadurch werden Spankontrolle und Standzeiten verbessert. Der am besten geeignete Kühlmittel-Druck wird durch Maschine, Material und Schnittwerte bestimmt. Mit dem WhizHip Werkzeughalter werden jedoch schon Leistungssteigerungen bei 10 Bar Druck erreicht. Üblicherweise werden jedoch **75 Bar** empfohlen. Der Druck darf jedoch bis zu 200 Bar ansteigen.

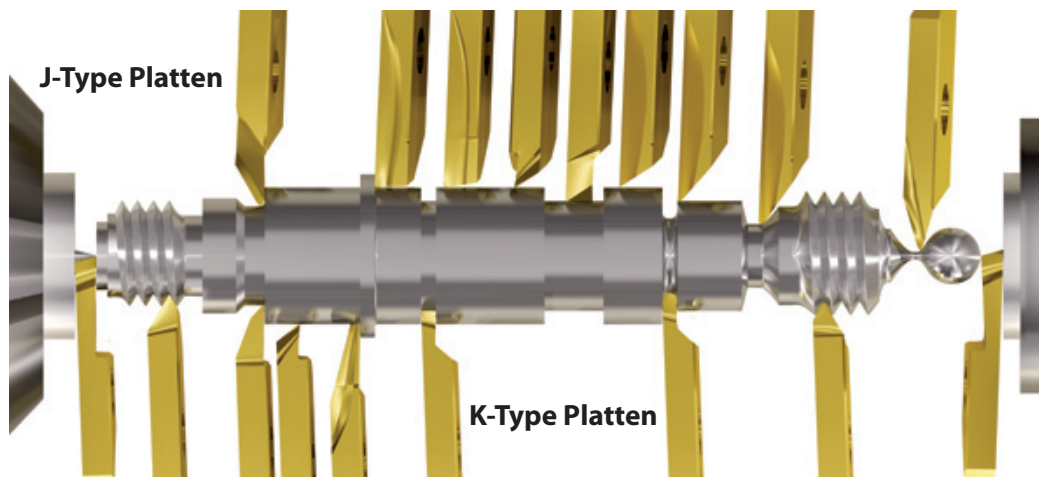
Besonders bei der Bearbeitung von Titan und anderen, schwer zerspanbaren, Materialien, führt die Anwendung der Hochdruckkühlung zu erheblichen Ergebnisverbesserungen.

Für alle WhizCut Schneidkörper Größe 15 und alle WhizThread Schneidkörper, sind WhizHip Werkzeughalter verfügbar.

Technische Information zu Aussendrehwerkzeugen

Für alle Anwendungen

WhizCut bietet die größte Vielfalt an Außendreherschneidkörpern für Langdrehautomaten an. Unser Ziel ist, für unsere Kunden stets die besten Werkzeuge für alle möglichen Anwendungen zu offerieren. WhizCut Schneidkörper unterscheiden sich entsprechend zweier unterschiedlicher Anwendungen: Einstechdrehen und Langdrehen. Die Werkzeughalter für das Einstechdrehen und Langdrehen sind für ihren speziellen Einsatz optimiert worden, um für die entsprechende Anwendung bestens geeignet zu sein. Unsere Kunden benötigen deshalb nur zwei unterschiedliche Werkzeughalter, um nahezu alle Drehoperationen auszuführen.



Die Konstruktion des perfekten Schneidwerkzeugs

Alle WhizCut Standard-Schneidkörper haben scharfe und vollständig geschliffene Schneiden.

Die Standard-Schneidkörper sind lieferbar mit 2, 6, 8, 12, 16 und 20 Grad positivem Spanwinkel. Eine Auswahl, die es ermöglicht, immer die beste Zerspanungsleistung zu erzielen. Die Vorteile einer vollkommen geschliffenen Schneide, mit dem jeweils am besten geeigneten, positiven Spanwinkel, ermöglichen die vorteilhafte Anwendung dieser Schneidkörper auf den meisten Materialien. Alle Schneidkörper sind für maximale Stabilität und Leistungsvermögen ausgelegt, wobei ein hohes Maß an Spankontrolle erreicht wird.

Die Qualität des WhizCut Hartmetalls ermöglicht es, eine sehr scharfe, aber immer noch stabile Schneide herzustellen. Aus diesem Grund sind die Schneidkörper besonders geeignet für die Zerspanung schwieriger Materialien, wie z.B. Titan, rostfreie Stähle und Nickellegierungen.

Die Verbindung von den besten Hartmetallsorten, der bestens geeigneten Geometrien und sehr scharfen Schneiden, repräsentiert die bestmögliche Werkzeugkombination für Langdrehautomaten.

WhizCut entwickelt ständig Sonderwerkzeuge nach Kundenwunsch. Bitte kontaktieren Sie uns in solchen Fällen oder schicken Sie uns eine vermaßte Skizze über die bekannte Online-Schnittstelle.

Hartmetallsorten

WhizCut Schneidkörper sind unbeschichtet und beschichtet lieferbar.

Das Feinkornhartmetall hat eine Härte über 1750HV.

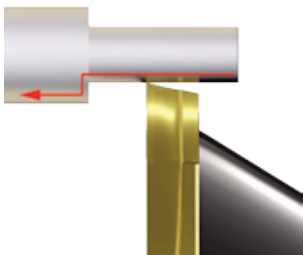
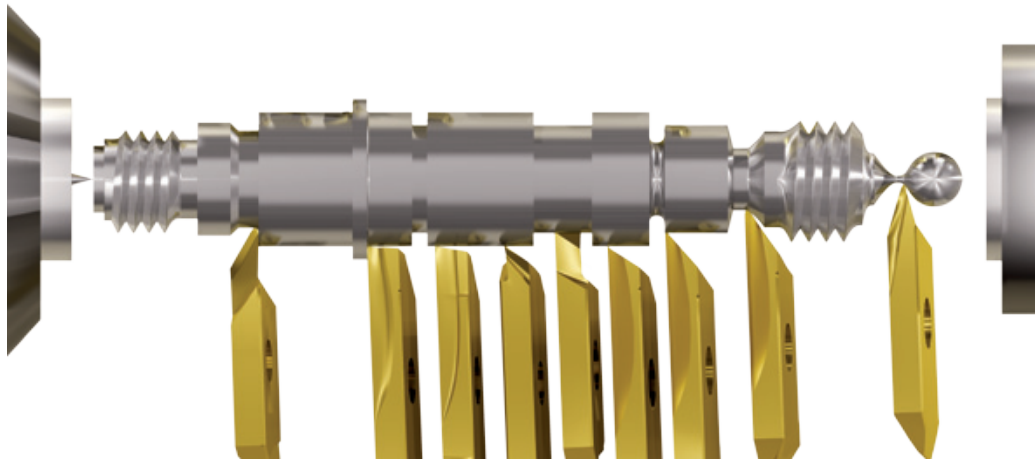
WhizCut Hartmetalle sind außerordentlich harte Sorten mit einer hohen Zugfestigkeit. Die Sorten sind deshalb verschleißfest und erzielen erheblich höhere Standzeiten als gewöhnliche Hartmetallsorten.

Lagersorten

- 8M** eine unbeschichtete Sorte im Bereich ISO K10 – K20 und M10 – M20
- C8** eine TiN-beschichtete Sorte im Bereich ISO K05 – K20, M05 – M20 und P05 – P10
- F8** eine TiAlN, Mehrlagen beschichtete und hitzebeständige Sorte
- B8** eine AlCrN –beschichtete und hitzebeständige Sorte für Materialien wie z.B. Titan und solche, die extreme Wärme bei der Zerspanung erzeugen - **Auf Anfrage**

Drehen mit J-Type Schneidkörpern und Werkzeughaltern

Drehen, Kopierdrehen, Nutdrehen und Profildrehen



Drehrichtung



Resultierende Schnittkraft

Die J-Schneidkörper gibt es in vielen Ausführungsarten, damit der Kunde die beste Kombination von:

- Spanwinkeln
- Formen
- Eckenradien
- Spankontrolle
- Hartmetallsorten

für die jeweilige Bearbeitungsart auswählen kann. Der Schneidkörper ist unter einem bestimmten Neigungswinkel im Werkzeughalter eingebaut, damit die größtmögliche Stabilität für das Gesamtwerkzeug erzielt wird. Daraus resultiert die dargestellte Schnittkraft.

Empfohlene Schnittwerte für J-Schneidkörper

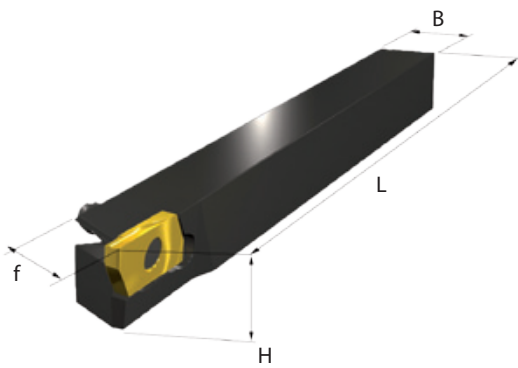
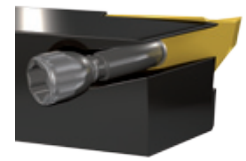
Werkstoff	Härte	Vorschub mm/ Umdrehung	Schnitt- geschwindigkeit		Werkstoff	Härte	Vorschub mm/ Umdrehung	Schnitt- geschwindigkeit	
			m/min	m/min				m/min	m/min
Kohlenstoff-Stähle	HB		unbeschichtet	beschichtet	Nickel Leg.	HB		unbeschichtet	beschichtet
	150	0,10-0,22	160-270	200-350		200	0,05-0,12	40-110	50-130
	250	0,08-0,17	120-220	150-275		300	0,05-0,12	25-90	30-110
	350	0,07-0,14	70-140	100-200		400	0,05-0,12	20-65	25-80
Legierte Stähle	200	0,08-0,20	110-190	150-275	Messing	<110	0,10-0,35	300-700	400-1000
	300	0,07-0,16	70-140	100-200		>110	0,08-0,28	250-500	300-700
	400	0,06-0,15	50-100	70-140	Kupfer	<100	0,10-0,35	250-500	300-700
Rostfreie Stähle	150	0,08-0,20	110-190	150-275		>100	0,08-0,28	175-350	250-500
	250	0,07-0,16	70-140	100-200	Aluminium	<100	0,10-0,20	300-700	400-1000
	350	0,06-0,15	50-100	70-140		>100	0,08-0,20	250-500	300-700




AHJ | Höhenverstellbare Werkzeughalter

WhizAdjust ist ein neues Werkzeughaltersystem, mit dem man schnell und leicht die Spitzenhöhe einstellen kann, ohne Verlust an Festigkeit und Stabilität. Dies ist besonders vorteilhaft beim Gewindeschneiden auf der Gegenspindel.

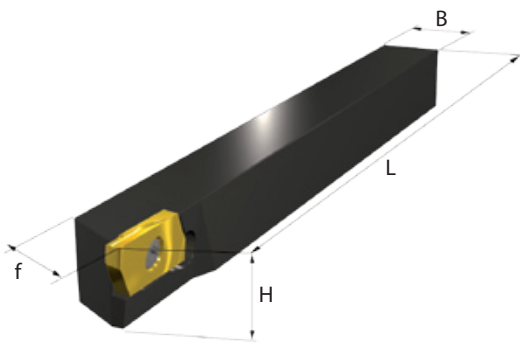
Werkzeughalter für J-Typen Schneidkörper - Drehen


WPJ| Werkzeughalter mit WhizFix Stift Spannung


WhizFix Spannung

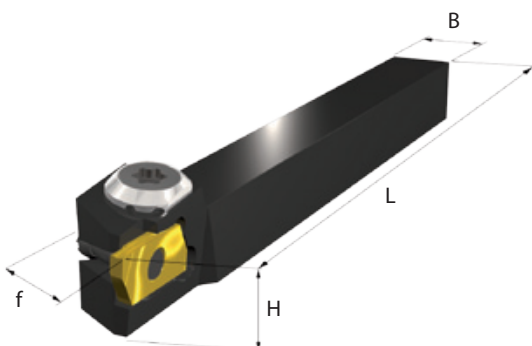
WGRWZ02 Werkzeughaltertype	ID-Nr.		B	H	L	f	Schneid- körper	Stift + Schraube	Schlüssel (Bit)
WPJ11ER 88K-8T	46135	R	8	8	125	8	J11ER	Pin 8	K3
WPJ11ER 1010K-8T	46134	R	10	10	125	10	J11ER	Pin 8	K3
WPJ15ER 1010K-8T	46141	R	10	10	125	10	J15ER	Pin 12	J5
WPJ15ER 1212F-8T	46143	R	12	12	85	12	J15ER	Pin 12	J5
WPJ15ER 1212K-8T	46145	R	12	12	125	12	J15ER	Pin 12	J5
WPJ15ER 1205K-8T	46142	R	12	1/2"	125	12	J15ER	Pin 12	J5
WPJ15ER 1616K-8T	46147	R	16	16	125	16	J15ER	Pin 12	J5
WPJ20ER 1212K-8T	46149	R	12	12	125	12	J20ER	Pin 16	K3
WPJ20ER 1205K-8T	46148	R	12	1/2"	125	12	J20ER	Pin 16	K3
WPJ20ER 1616K-8T	46150	R	16	16	125	16	J20ER	Pin 16	K3
WPJ20ER 2020K-8T	46151	R	20	20	125	20	J20ER	Pin 16	K3
WPJ11EL 88K-8T	46133	L	8	8	125	8	J11EL	Pin 8	K3
WPJ11EL 1010K-8T	46132	L	10	10	125	10	J11EL	Pin 8	K3
WPJ15EL 1010K-8T	46136	L	10	10	125	10	J15EL	Pin 12	J5
WPJ15EL 1212K-8T	46137	L	12	12	125	12	J15EL	Pin 12	J5
WPJ15EL 1616K-8T	46138	L	16	16	125	16	J15EL	Pin 12	J5

Werkzeughalter für J-Typen Schneidkörper - Drehen

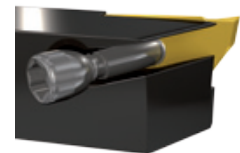


WSJ | Werkzeughalter mit Schraubenspannung

WGRWZ02 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	f	Schneid- körper	Schraube	Schlüssel (Bit)
WSJ11ER 88K-8T	46171	R	8	8	125	8	J11ER	M2,5x6	J2
WSJ15ER 1010K-8T	46177	R	10	10	125	10	J15ER	M3x7	J3IP
WSJ15ER 1212K-8T	46180	R	12	12	125	12	J15ER	M3x7	J3IP
WSJ15ER 1205K-8T	46178	R	12	1/2"	125	12	J15ER	M3x7	J3IP
WSJ15ER 1616K-8T	46182	R	16	16	125	16	J15ER	M3x7	J3IP
WSJ20ER 1212K-8T	46185	R	12	12	125	12	J20ER	M4x9	J4
WSJ20ER 1205K-8T	46184	R	12	1/2"	125	12	J20ER	M4x9	J4
WSJ20ER 1616K-8T	46186	R	16	16	125	16	J20ER	M4x9	J4
WSJ20ER 2020K-8T	46187	R	20	20	125	20	J20ER	M4x9	J4
WSJ20ER 2525M-8T	53154	R	25	25	150	25	J20ER	M4x9	J4
WSJ20ER 1000M-8T	53155	R	1"	1"	150	1"	J20ER	M4x9	J4
WSJ11EL 88K-8T	46170	L	8	8	125	8	J11EL	M2,5x6	J2
WSJ15EL 1010K-8T	46172	L	10	10	125	10	J15EL	M3x7	J3IP
WSJ15EL 1212K-8T	46173	L	12	12	125	12	J15EL	M3x7	J3IP
WSJ15EL 1616K-8T	46174	L	16	16	125	16	J15EL	M3x7	J3IP



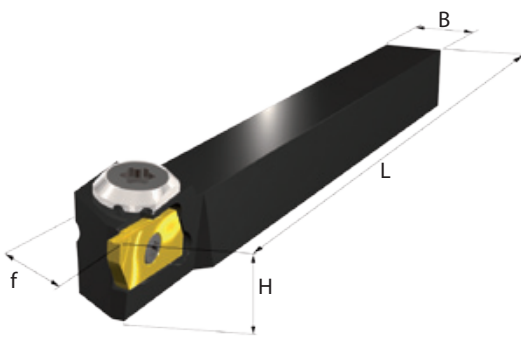
WPJ | WhizFix Werkzeughalter für Hochdruckkühlung



WhizFix Spannung

WGRWZ11 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	f	Schneid- körper	Anschluss- gewinde	Stift + Schraube	Schlüssel
WPJ15ER 1010K-8C	46140	R	10	10	125	10	J15ER	M8x1	Pin 12	J5
WPJ15ER 1212K-8C	46144	R	12	12	125	12	J15ER	1/8 NPT	Pin 12	J5
WPJ15ER 0500K-8C	46139	R	1/2"	1/2"	125	1/2"	J15ER	1/8 NPT	Pin 12	J5
WPJ15ER 1616K-8C	46146	R	16	16	125	16	J15ER	1/8 NPT	Pin 12	J5

Werkzeughalter für J-Typen Schneidkörper - Drehen



WSJ| Werkzeughalter mit Schraubenspannung für Hochdruckkühlung

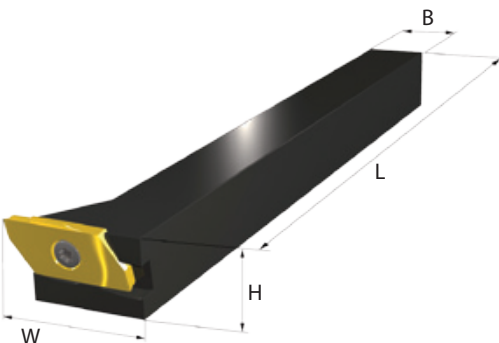


WGRWZ11 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	f	Schneid- körper	Anschluss- gewinde	Schraube	Schlüssel
WSJ15ER 1010K-8C	46176	R	10	10	125	10	J15E	M8x1	M3x7	J3IP
WSJ15ER 1212K-8C	46179	R	12	12	125	12	J15ER	1/8 NPT	M3x7	J3IP
WSJ15ER 0500K-8C	46175	R	1/2"	1/2"	125	1/2"	J15ER	1/8 NPT	M3x7	J3IP
WSJ15ER 1616K-8C	46181	R	16	16	125	16	J15ER	1/8 NPT	M3x7	J3IP



DSJ| Werkzeughalter für zwei Schneidkörper mit rundem Schaft

WGRWZ12 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	D	A	L	I	Schneid- körper	Schraube	Schlüssel
DSJ15ER 0016M-8T	46130	R	16	14	150	8	J15ER	M3x7	J3IP
DSJ15ER 0020M-8T	46131	R	20	14	150	5	J15ER	M3x7	J3IP



ZSJ| Werkzeughalter mit Vierkantschaft

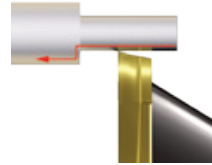
WGRWZ02 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	W	Schneid- körper	Schraube	Schlüssel
ZSJ15ER 1212K-8T	46211	R	12	12	125	20	J15ER	M3x7	J3IP
ZSJ15ER 1616K-8T	46212	R	16	16	125	24	J15ER	M3x7	J3IP

Nutdrehen und Schlichten mit J-Typ Werkzeughalter

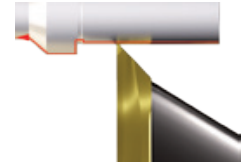
Bei der Auswahl des Schneidkörpers ist zu beachten:

1. Leitwinkel oder Schräge an der Schneide

- 3° stabilste Schneidenausführung für glatte Oberflächen
- 12° starke Schneidenausführung für gute Oberflächen
- 33° mäßig starke Schneidenausführung, zusammen mit Wiper Form geeignet für glatte Oberflächen
- 48-53° weniger starke Schneidenausführung, benötigt Wiper-Form für glatte Oberflächen



Stabile Werkzeug-einheit bei kleinem, axialen Freiwinkel



Weniger stabile Werkzeugeinheit bei großem axialen Freiwinkel

2. Spankontrolle

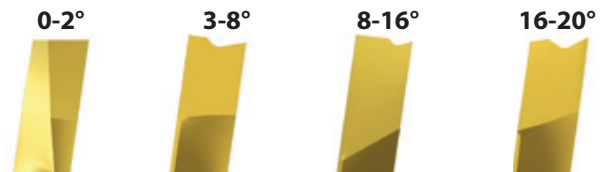
- Ausführung **H** = lange Späne bei hohen Vorschüben
- Ausführung **J** = lange Späne bei höchsten Vorschüben
- Ausführung **D**, N & V = kurze Späne bei geringen oder moderaten Vorschüben
- Ausführung M = kurze Späne bei geringen oder moderaten Vorschüben
- Ausführung P-Linie, HP, JP, VP, DP, NP, MP = lange Späne bei geringen oder moderaten Vorschüben

Auswahlbeispiele für Spankontrolle

- J15ER **H**6-0
- J15ER **J**8-2
- J11ER **D**2-0

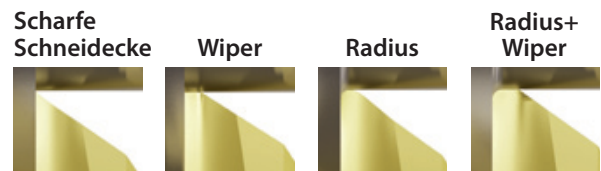
3. Spanwinkelauswahl

- 0-2° für kurzspanende Materialien
- 3-8° für hartes, langspanendes Material
- 8-16° für langspanendes Material
- 16-20° für anhaftende, langspanende Materialien
- P-Line style Schneidkörper für anhaftende und exotische Materialien, wie z.B. Nickellegierungen.



4. Auswahl Eckenausführungen

- Scharfe Ecken, geeignet für geringere Schnittwerte und instabile, dünnwandige Teile
- Wiper (Planschneide): Auch bei hohen Vorschüben werden gute Oberflächen erzielt
- Radius: Starke Eckenausführung. Der Einsatz hängt von den Anforderungen des Teils ab
- Wiper und Radius für sehr hohe Vorschübe. Gleichzeitig werden sehr gute Oberflächen erzielt.



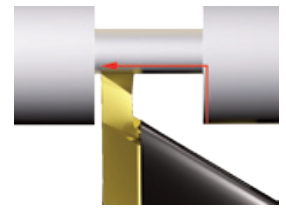
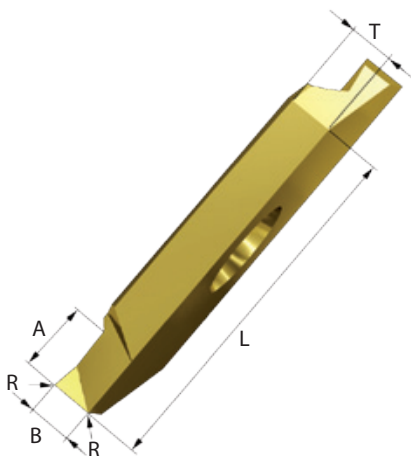
In den Tabellen erkennen Sie die Eckenausführungen an den Buchstaben C und R:

Scharfe Schneidecke	Wiper	Radius	Radius+Wiper
C = 0	C > 0	C = 0	C > 0
R = 0	R = 0	R > 0	R > 0

> heißt „größer als“

Schneidkörper zum Langdrehen, Kopierdrehen und Profildrehen für J-Type Werkzeughalter

Ausführung A | Schneidkörper für das Nutdrehen

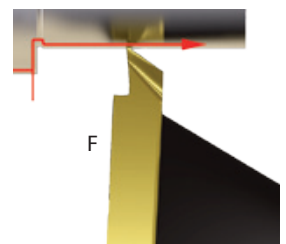
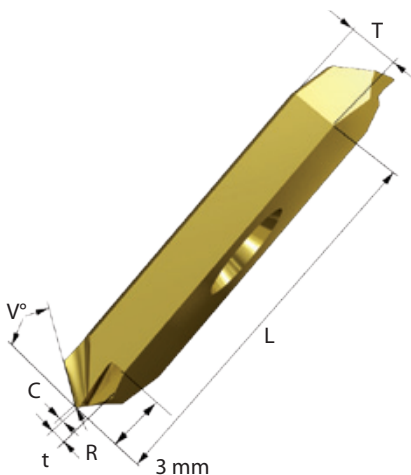


Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8	↻	L	T	B	A	R*2	Spanwinkel°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.							
J11ER A0-0	45235	45237	45238	R	11	2,5	1,3	2	0	0
J11ER A12-0	45239	45241	45242	R	11	2,5	1,3	2	0	12
J15ER A0-08-0	45329	45330	45331	R	15	2,1	0,5	0,8	0	0
J15ER A0-12-0	45336	45338	45339	R	15	2,1	0,75	1,2	0	0
J15ER A0-16-0	45340	45341	45342	R	15	2,1	1	1,6	0	0
J15ER A0-0	45332	45334	45335	R	15	2,1	1,5	2,3	0	0
J15ER A12-16-0	45348	45350	45351	R	15	2,1	1	1,6	0	12
J15ER A12-0	45343	45092	45345	R	15	2,1	1,5	2,3	0	12
J15ER A12-1	45352	45353	45354	R	15	2,1	1,5	2,3	0,1	12
J20ER A0-3-0	45474	45475	45476	R	20	3,5	2	3	0	0
J20ER A0-5-0	45477	45478	45479	R	20	3,5	3	5	0	0
J20ER A12-3-0	45480	45481	45482	R	20	3,5	2	3	0	12
J20ER A12-5-0	45483	45484	45485	R	20	3,5	3	5	0	12
J15EL A12-0	45281 *	45282 *	45283 *	L	15	2,1	1,5	2,3	0	12

* Lieferzeit auf Anfrage

Ausführung F | Schneidkörper zum Feinschlichten



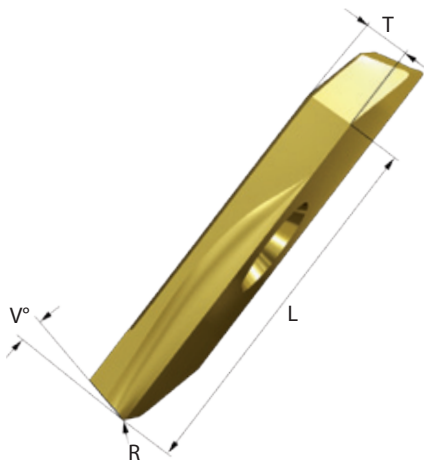
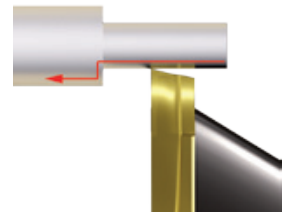
Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8	↻	L	T	C	t	R	V°	Spanwinkel
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.								
J15ER F16-0-05	45378	45379	45380	R	15	2,1	0,15	0,6	0,05	30	16

Schneidkörper zum Langdrehen, Kopierdrehen und Profildrehen für J-Type Werkzeughalter

Ausführung H, J | Schneidkörper zum Drehen

Alle dargestellten Winkel beziehen sich auf Schneidkörper, die auf den entsprechenden Haltern montiert sind.

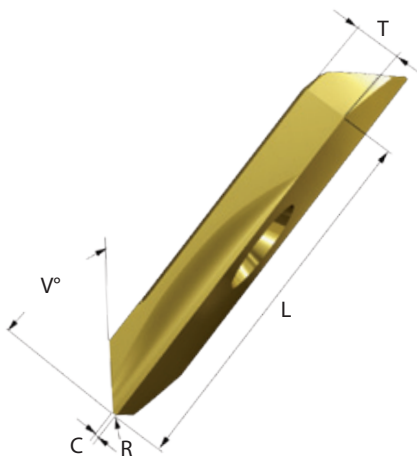


Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

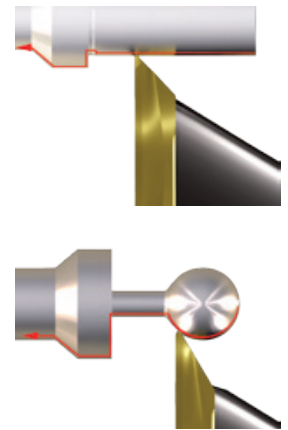
WGRWZ01 Schneidkörper	8M ID-Nr.	C8 ID-Nr.	F8 ID-Nr.	↻	L	T	V°	R	C	Span- winkel
J15ER H6-0	45395	45396	53152	R	15	2,1	3	0	0	6
J15ER H6-2	45397	45398	45399	R	15	2,1	3	0,2	0	6
J15ER H16-0	45384	45385	45386	R	15	2,1	3	0	0	16
J15ER H16-1	45387	45389	45390	R	15	2,1	3	0,1	0	16
J15ER H16-2	45391	45393	45394	R	15	2,1	3	0,2	0	16
J11ER J8-0	45264	45266	45267 *	R	11	2,5	12	0	0	8
J11ER J8-2	45268	45269	45270 *	R	11	2,5	12	0,2	0	8
J11ER J20-0	45257	45259	53013 *	R	11	2,5	12	0	0	20
J11ER J20-2	45260	45262	45263 *	R	11	2,5	12	0,2	0	20
J15ER J8-0	45415	45417	45418	R	15	2,1	12	0	0	8
J15ER J8-1	45419	45421	45422	R	15	2,1	12	0,1	0	8
J15ER J8-2	45423	45425	45426	R	15	2,1	12	0,2	0	8
J15ER J20-0	45404	45406	45407	R	15	2,1	12	0	0	20
J15ER J20-1	45408	45409	45410	R	15	2,1	12	0,1	0	20
J15ER J20-2	45411	45413	45414	R	15	2,1	12	0,2	0	20
J20ER J8-2	45498	45499	45500	R	20	3,5	12	0,2	0	8
J20ER J8-4	45501	45502	45503	R	20	3,5	12	0,4	0	8
J20ER J20-2	45492	45493	45494	R	20	3,5	12	0,2	0	20
J20ER J20-4	45495	45496	45497	R	20	3,5	12	0,4	0	20
J11EL J8-0	45222 *	45223	45224 *	L	11	2,5	12	0	0	8
J11EL J8-2	45225 *	45226	45227 *	L	11	2,5	12	0,2	0	8
J11EL J20-0	45216 *	45217 *	45218 *	L	11	2,5	12	0	0	20
J11EL J20-2	45219 *	45220 *	45221 *	L	11	2,5	12	0,2	0	20
J15EL J8-0	45304 *	45306 *	53014 *	L	15	2,1	12	0	0	8
J15EL J8-1	53015 *	45307 *	53016 *	L	15	2,1	12	0,1	0	8
J15EL J8-2	45308 *	45309 *	45310 *	L	15	2,1	12	0,2	0	8
J15EL J20-0	45297 *	45298 *	53017 *	L	15	2,1	12	0	0	20
J15EL J20-1	45299 *	45300 *	53018 *	L	15	2,1	12	0,1	0	20
J15EL J20-2	45301 *	45302 *	45303 *	L	15	2,1	12	0,2	0	20

* Lieferzeit auf Anfrage

Schneidkörper zum Langdrehen, Kopierdrehen und Profildrehen für J-Type Werkzeughalter



Ausführung D, N, V | Schneidkörper zum Schlichten und Kopierdrehen

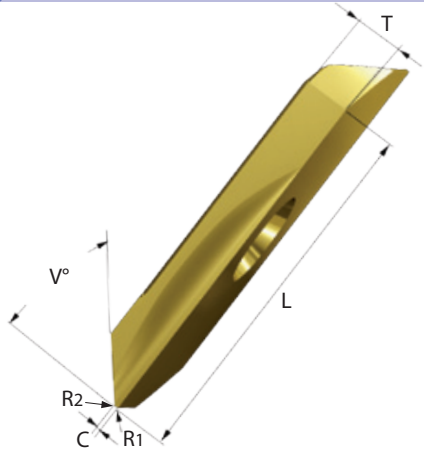


Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8	↻	L	T	V°	R	C	Spanwinkel
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.							
J11ER D2-0	45253	45255	45256	R	11	2,5	33	0,02	0	2
J11ER D2-0-1	45249	45251	45252	R	11	2,5	33	0	0,12	2
J11ER D12-0	45246	45248	53149	R	11	2,5	33	0,02	0	12
J11ER D12-0-1	45243	45244	45245	R	11	2,5	33	0	0,12	12
J15ER D2-0	45374	45376	45377	R	15	2,1	33	0,02	0	2
J15ER D2-0-2	45370	45372	45373	R	15	2,1	33	0	0,2	2
J15ER D12-0	45359	45361	45362	R	15	2,1	33	0,02	0	12
J15ER D12-0-2	45355	45357	45358	R	15	2,1	33	0	0,2	12
J15ER D12-1-3	45363	45365	45366	R	15	2,1	33	0,15	0,3	12
J15ER D16-1	45367	53150	45369	R	15	2,1	33	0,1	0	16
J20ER D2-2-5	45489	45490	45491	R	20	3,5	33	0,2	0,5	2
J20ER D12-2-5	45486	45487	45488	R	20	3,5	33	0,2	0,5	12
J15ER N2-0-2	45447	45448	45449	R	15	2,1	48	0	0,2	2
J15ER N2-1-3	45450	45452	45453	R	15	2,1	48	0,1	0,3	2
J15ER N12-0-2	45439	45441	45442	R	15	2,1	48	0	0,2	12
J15ER N12-1-3	45443	45445	45446	R	15	2,1	48	0,1	0,3	12
J20ER N2-2-5	45511	45512	45513	R	20	3,5	48	0,2	0,5	2
J20ER N12-2-5	45508	45509	45510	R	20	3,5	48	0,2	0,5	12
J11ER V2-1	45274	45276	45277	R	11	2,5	53	0,1	0	2
J11ER V12-2	45271	45272	45273	R	11	2,5	53	0,2	0	12
J15ER V2-1	45462	45464	45465	R	15	2,1	53	0,1	0	2
J15ER V2-0-2	45458	45460	45461	R	15	2,1	53	0	0,2	2
J15ER V12-2	45454	45456	45457	R	15	2,1	53	0,2	0	12
J11EL D2-0	45214 *	45215 *	53004 *	L	11	2,5	33	0,02	0	2
J11EL D2-0-1	45212 *	45213 *	53005 *	L	11	2,5	33	0	0,12	2
J11EL D12-0	45210 *	45211 *	53006 *	L	11	2,5	33	0,02	0	12
J11EL D12-0-1	45208 *	45209 *	53007 *	L	11	2,5	33	0	0,12	12
J15EL D2-0	45294 *	45295 *	45296 *	L	15	2,1	33	0,02	0	2
J15EL D2-0-2	45291 *	45292 *	45293 *	L	15	2,1	33	0	0,2	2
J15EL D12-0	45286 *	45287 *	45288 *	L	15	2,1	33	0,02	0	12
J15EL D12-0-2	45284 *	45285 *	53008 *	L	15	2,1	33	0	0,2	12
J15EL D12-1-3	45289 *	45290 *	53009 *	L	15	2,1	33	0,15	0,3	12
J15EL N2-0-2	45316 *	45317 *	53010 *	L	15	2,1	48	0	0,2	2
J15EL N12-0-2	45311 *	45312 *	53011 *	L	15	2,1	48	0	0,2	12
J11EL V2-1	45232 *	45233 *	45234 *	L	11	2,5	53	0,1	0	2
J11EL V12-2	45228 *	45229 *	53012 *	L	11	2,5	53	0,2	0	12
J15EL V2-1	45326 *	45327 *	45328 *	L	15	2,1	53	0,1	0	2
J15EL V2-0-2	45323 *	45325 *	53151 *	L	15	2,1	53	0	0,2	2
J15EL V12-2	45320 *	45321 *	45322 *	L	15	2,1	53	0,2	0	12

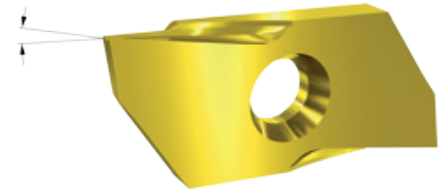
* Lieferzeit auf Anfrage

Schneidkörper zum Langdrehen, Kopierdrehen und Profildrehen für J-Type Werkzeughalter



P-Line | Schneidkörper zum Drehen von anhaftenden Materialien

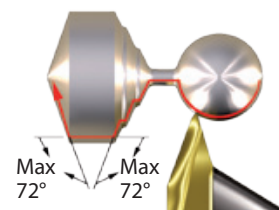
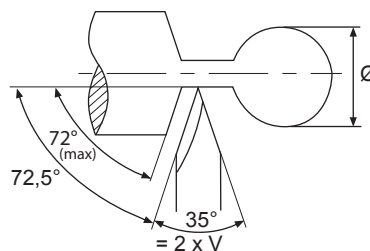
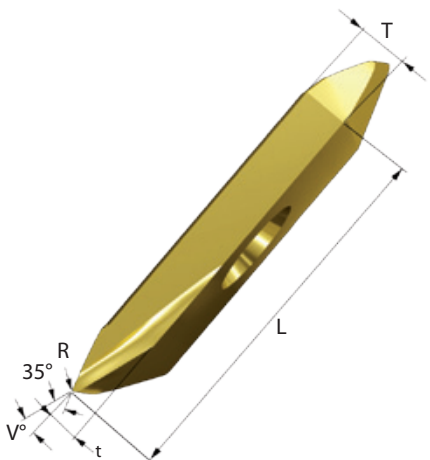
Rad=Radialspanwinkel



Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ01 Schneidkörper	8M ID-Nr.	C8 ID-Nr.	F8 ID-Nr.	⌀	L	V°	R1	R2	C	Spanwinkel	
										Axial	Radial
J15ER HP16-0	53113	53114	53115	R	15	3	0	-	0	16	12
J15ER HP16-05	53116	53117	53118	R	15	3	0,05	-	0	16	12
J15ER HP16-2	45400	45402	45403	R	15	3	0,2	-	0	16	12
J15ER JP12-0	53119	53120	53121	R	15	12	0	-	0	12	12
J15ER JP20-1	45427	45429	45430	R	15	12	0,1	-	0	20	12
J20ER JP20-4	45504	45506	45507	R	20	12	0,4	-	0	20	12
J15ER DP12-0	53122	53123	53124	R	15	33	0,02	-	0	12	12
J15ER DP12-1	53125	53126	53127	R	15	33	0,1	-	0	12	12
J15ER DP12-2	53128	53129	53130	R	15	33	0,2	-	0	12	12
J15ER NP12-0-2	53131	53132	53133	R	15	48	0	-	0,2	12	12
J15ER NP12-05-2	53137	53138	53139	R	15	48	0,05	-	0,2	12	12
J15ER NP12-052	53137	53138	53139	R	15	48	0,05	0,2	0	12	12
J15ER NP12-1-3	53140	53141	53142	R	15	48	0,1	-	0,3	12	12
J15ER VP12-08	53143	53144	53145	R	15	53	0,08	-	0	12	12
J15ER VP12-2	45470	45472	45473	R	15	53	0,2	-	0	12	12
J15ER MP12-2	53146	53147	53148	R	15	72,5	0,2	-	0	12	12

Style M | Schneidkörper zum Profildrehen und Kopierdrehen

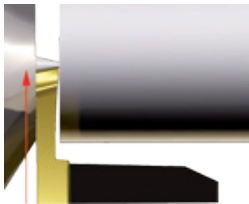
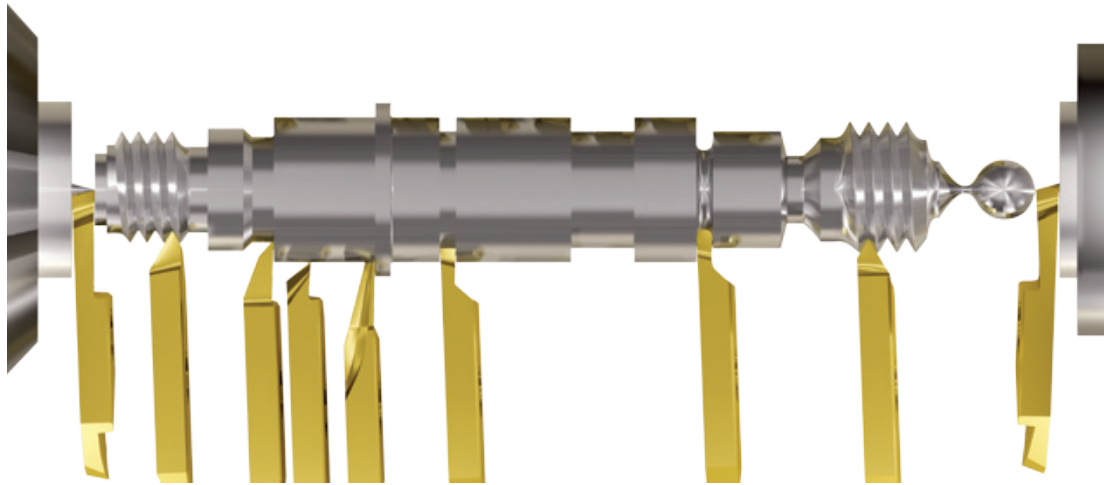


Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ01 Schneidkörper	8M ID-Nr.	C8 ID-Nr.	F8 ID-Nr.	⌀	L	T	t	V°	R	Span- winkel
J15ER M12-08	45431	45433	45434	R	15	2,1	1,3	17,5	0,08	12
J15ER M12-2	45435	45437	45438	R	15	2,1	1,3	17,5	0,2	12

Radialdrehen mit K-Typ Schneidkörpern und Werkzeughaltern

Hinterdrehen, Nutdrehen, Gewindeschneiden und Abstechen



Drehrichtung



— = resultierende Schnittkraft

Die **K-Schneidkörper** werden zum Hinterdrehen, Gewindeschneiden, Nutdrehen und Abstechen verwendet.

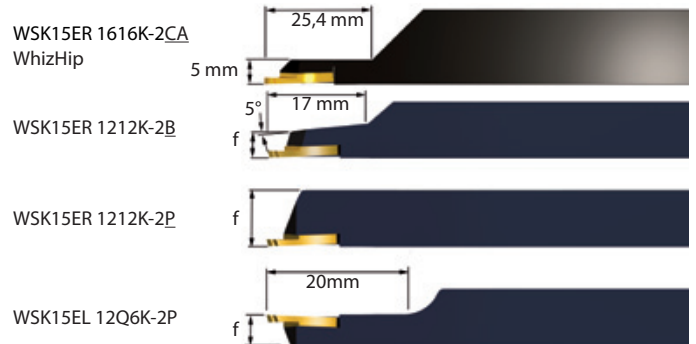
Für jede Anwendung steht der am besten geeignete Schneidkörper zur Verfügung.

Die Schneidkörper sind unter einem bestimmten Neigungswinkel im Werkzeughalter eingebaut. Damit wird die größtmögliche Stabilität erreicht.

Werkzeughalter

Zum Abstechen von sehr kurzen Teilen und zum Abstechen im Bereich der Gegenspindel stehen eine Reihe unterschiedlicher Werkzeughalter zur Verfügung.

Diese sind auch besonders geeignet, im Fall, dass sehr kurze Teile abgegriffen werden müssen. Die WhizAdjust Halter sind höhenverstellbar und besonders geeignet für Hinterdreharbeiten.

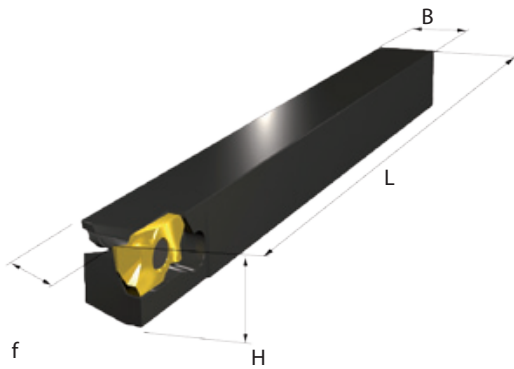


Empfohlene Schnittwerte für K-Schneidkörper

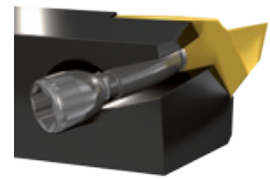
Werkstoff	Härte	Vorschub mm/U	Nutdrehen, Gewinde- schneiden usw.	
			m/min	m/min
			unbeschichtet	beschichtet
Kohlenstoff-Stähle	150	0,07-0,15	130-230	160-270
	250	0,05-0,12	100-190	120-220
	350	0,04-0,10	60-120	70-140
Legierte Stähle	200	0,05-0,12	90-160	110-190
	300	0,04-0,10	60-120	70-140
	400	0,03-0,08	40-80	50-100
Rostfreie Stähle	150	0,05-0,12	90-160	110-190
	250	0,04-0,10	60-120	70-140
	350	0,03-0,08	40-80	50-100

Werkstoff	Härte	Vorschub mm/U	Nutdrehen, Gewinde- schneiden usw.	
			m/min	m/min
			unbeschichtet	beschichtet
Nickel Leg.	200	0,03-0,09	30-90	40-110
	300	0,03-0,09	20-75	25-90
	400	0,03-0,09	15-50	20-65
Messing	<110	0,07-0,25	250-500	300-700
	>110	0,05-0,20	175-350	250-500
Kupfer	<100	0,07-0,25	200-400	250-500
	>100	0,05-0,20	140-280	175-350
Aluminium	<100	0,07-0,15	250-600	300-700
	>100	0,06-0,15	175-400	250-500

K-Type Werkzeughalter zum Hinterdrehen, Nutdrehen, Gewindeschneiden, Abstechen



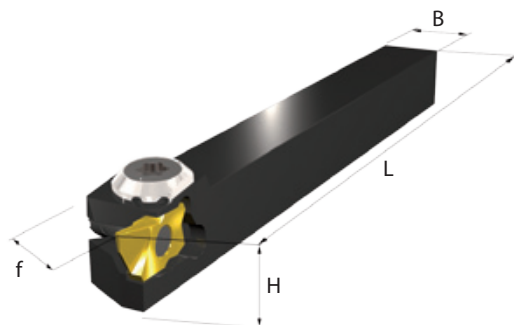
WPK | Werkzeughalter mit WhizFix Stift-Spannung



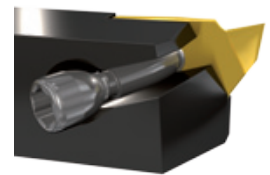
WhizFix Spannung

WGRWZ02 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	f	Schneid- körper	Stift + Schraube	Schlüssel
WPK11ER 88K-2P	46155	R	8	8	125	8	K11ER	Pin 8	K3
WPK11ER 1010K-2P	46154	R	10	10	125	10	K11ER	Pin 8	K3
WPK15ER 1010K-2P	46160	R	10	10	125	10	K15ER	Pin 12	J5
WPK15ER 1212F-2P	46162	R	12	12	85	12	K15ER	Pin 12	J5
WPK15ER 1212K-2P	44718	R	12	12	125	12	K15ER	Pin 12	J5
WPK15ER 1205K-2P	46161	R	12	1/2"	125	12	K15ER	Pin 12	J5
WPK15ER 1616K-2P	46165	R	16	16	125	16	K15ER	Pin 12	J5
WPK20ER 1212K-2P	46167	R	12	12	125	12	K20ER	Pin 16	K3
WPK20ER 1205K-2P	46166	R	12	1/2"	125	12	K20ER	Pin 16	K3
WPK20ER 1616K-2P	46168	R	16	16	125	16	K20ER	Pin 16	K3
WPK20ER 2020K-2P	46169	R	20	20	125	20	K20ER	Pin 16	K3
WPK11EL 88K-2P	46153	L	8	8	125	8	K11EL	Pin 8	K3
WPK11EL 1010K-2P	46152	L	10	10	125	10	K11EL	Pin 8	K3
WPK15EL 1010K-2P	46156	L	10	10	125	10	K15EL	Pin 12	J5
WPK15EL 1212K-2P	44719	L	12	12	125	12	K15EL	Pin 12	J5
WPK15EL 1205K-2P	52968 *	L	12	1/2"	125	12	K15EL	Pin 12	J5
WPK15EL 1616K-2P	46157	L	16	16	125	16	K15EL	Pin 12	J5

* Lieferzeit auf Anfrage



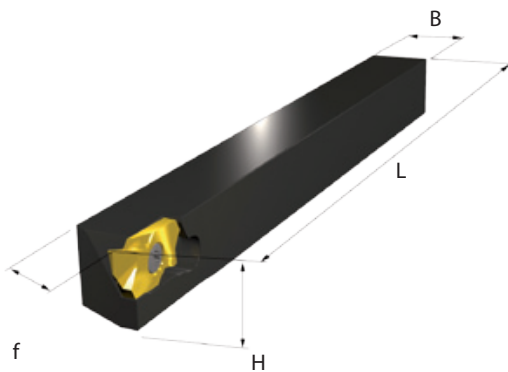
WPK | Werkzeughalter mit WhizFix Stift-Spannung für Hochdruckkühlung



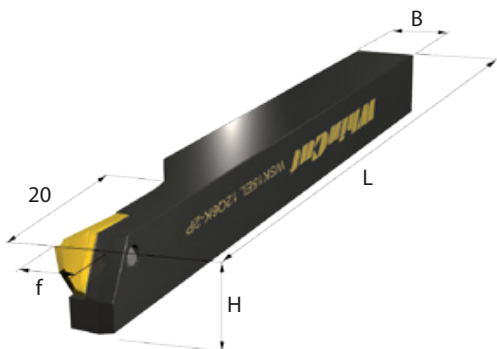
WhizFix Spannung

WGRWZ11 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	f	Schneid- körper	Anschluss- gewinde	Stift + Schraube	Bit
WPK15ER 1010K-2C	46159	R	10	10	125	10	K15ER	M8x1	Pin12	J5
WPK15ER 1212K-2C	46163	R	12	12	125	12	K15ER	1/8 NPT	Pin12	J5
WPK15ER 0500K-2C	46158	R	1/2"	1/2"	125	1/2"	K15ER	1/8 NPT	Pin12	J5
WPK15ER 1616K-2C	46164	R	16	16	125	16	K15ER	1/8 NPT	Pin12	J5

K-Type Werkzeughalter zum Hinterdrehen, Nutdrehen, Gewindeschneiden, Abstechen

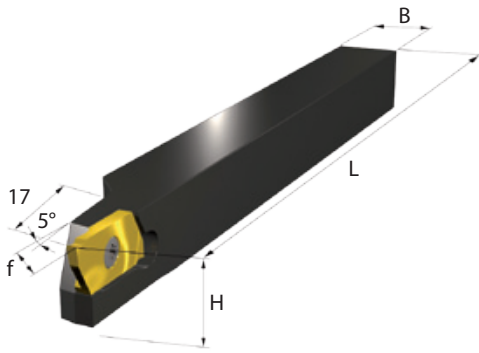

**WSK | Werkzeughalter
mit Schraubenspannung**

WGRWZ02 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	f	Schneid- körper	Schraube	Schlüssel
WSK11ER 88K-2P	46190	R	8	8	125	8	K11ER	M2,5x6	J2
WSK15ER 1010K-2P	46199	R	10	10	125	10	K15ER	M3x7	J3IP
WSK15ER 1212K-2P	46203	R	12	12	125	12	K15ER	M3x7	J3IP
WSK15ER 1205K-2P	46200	R	12	1/2"	125	12	K15ER	M3x7	J3IP
WSK15ER 1616K-2P	46205	R	16	16	125	16	K15ER	M3x7	J3IP
WSK15ER 2020K-2P	53089	R	20	20	125	20	K15ER	M3x7	J3IP
WSK15ER 2525M-2P	53090	R	25	25	150	25	K15ER	M3x7	J3IP
WSK15ER 1000M-2P	53091	R	1"	1"	150	1"	K15ER	M3x7	J3IP
WSK20ER 1212K-2P	46207	R	12	12	125	12	K20ER	M4x9	J4
WSK20ER 1205K-2P	46206	R	12	1/2"	125	12	K20ER	M4x9	J4
WSK20ER 1616K-2P	46208	R	16	16	125	16	K20ER	M4x9	J4
WSK20ER 2020K-2P	46209	R	20	20	125	20	K20ER	M4x9	J4
WSK20ER 2525M-2P	53092	R	25	25	150	25	K20ER	M4x9	J4
WSK20ER 1000M-2P	53093	R	1"	1"	150	1"	K20ER	M4x9	J4
WSK11EL 88K-2P	46189	L	8	8	125	8	K11EL	M2,5x6	J2
WSK15EL 1010K-2P	46191	L	10	10	125	10	K15EL	M3x7	J3IP
WSK15EL 1212K-2P	46193	L	12	12	125	12	K15EL	M3x7	J3IP
WSK15EL 1205K-2P	46192	L	12	1/2"	125	12	K15EL	M3x7	J3IP
WSK15EL 1616K-2P	46195	L	16	16	125	16	K15EL	M3x7	J3IP


**WSK | Linke Werkzeughalter mit
mittiger Positionierung des Schneidkörpers**


WGRWZ02 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	f	Schneid- körper	Schraube	Schlüssel
WSK15EL 12Q6K-2P	46194	L	12	12	125	6	K15EL	M3x5	J3IP

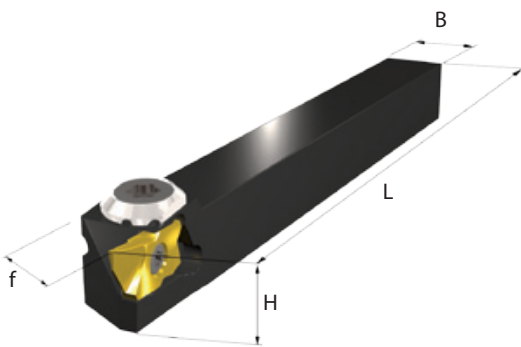
K-Type Werkzeughalter zum Hinterdrehen, Nutdrehen, Gewindeschneiden, Abstechen



WSK | Werkzeughalter für Kleinteile



WGRWZ02 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	f	Schneid- körper	Schraube	Schlüssel
WSK15ER 1010K-2B	46197	R	10	10	125	5	K15ER	M3x5	J3IP
WSK15ER 1212K-2B	46201	R	12	12	125	6	K15ER	M3x5	J3IP



WSK | WhizHip Werkzeughalter für Hochdruckkühlung



WGRWZ11 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	f	Schneid- körper	Anschluss- gewinde	Schraube	Schlüssel
WSK15ER 1010K-2C	46198	R	10	10	125	10	K15ER	M8x1	M3x7	J3IP
WSK15ER 1212K-2C	46202	R	12	12	125	12	K15ER	1/8 NPT	M3x7	J3IP
WSK15ER 0500K-2C	46196	R	1/2"	1/2"	125	1/2"	K15ER	1/8 NPT	M3x7	J3IP
WSK15ER 1616K-2C	46204	R	16	16	125	16	K15ER	1/8 NPT	M3x7	J3IP
WSK15EL 1010K-2C	52934 *	L	10	10	125	10	K15ER	M8x1	M3x7	J3IP
WSK15EL 1212K-2C	52935 *	L	12	12	125	12	K15ER	1/8 NPT	M3x7	J3IP
WSK15EL 0500K-2C	52936 *	L	1/2"	1/2"	125	1/2"	K15ER	1/8 NPT	M3x7	J3IP
WSK15EL 1616K-2C	52937 *	L	16	16	125	16	K15ER	1/8 NPT	M3x7	J3IP

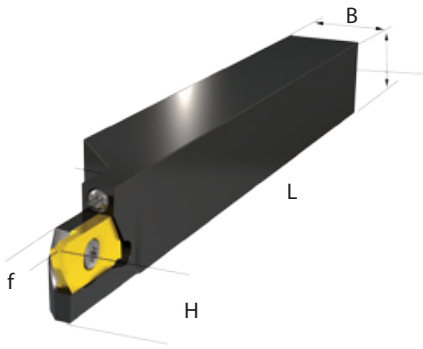
* Lieferzeit auf Anfrage



AHK | Höhenverstellbare Werkzeughalter zum Hinterdrehen für Flachbett-Drehmaschinen

WhizAdjust ist ein neues Werkzeughaltersystem, mit dem man schnell und leicht die Spitzenhöhe einstellen kann, ohne Verlust an Festigkeit und Stabilität. Dies ist besonders vorteilhaft beim Gewindeschneiden auf der Gegenspindel.

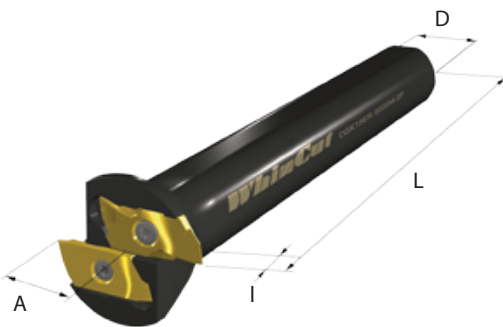
K-Type Werkzeughalter zum Hinterdrehen, Nutdrehen, Gewindeschneiden, Abstechen



WSK | WhizHip Werkzeughalter zum Abstechen von Kleinteilen

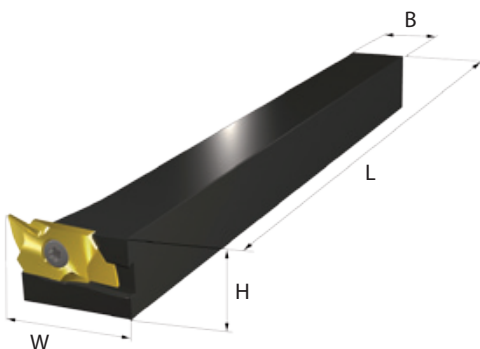


WGRWZ11 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	C	L	I	f	Schneid- körper	Anschluss- gewinde	Schraube	Schlüssel
WSK15ER 1010K-2CA	53085	R	10	10	10	125	18	5	K15ER	M8	M3x5	J3IP
WSK15ER 1212K-2CA	53086	R	12	12	12	125	18	5	K15ER	1/8 NPT	M3x5	J3IP
WSK15ER 0500K-2CA	53087	R	1/2"	1/2"	1/2"	125	18	5	K15ER	1/8 NPT	M3x5	J3IP
WSK15ER 1616K-2CA	53088	R	16	12	16	125	25,4	5	K15ER	1/8 NPT	M3x5	J3IP



DSK | Werkzeughalter für zwei Schneidkörper mit rundem Schaft

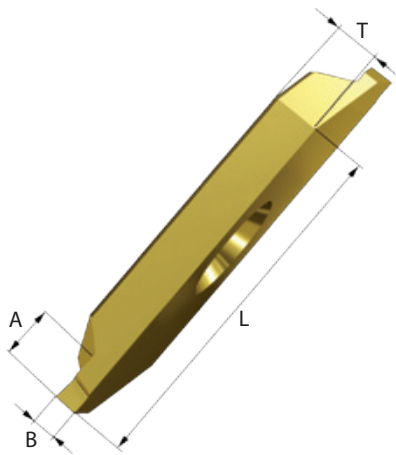
WGRWZ12 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	D	A	L	I	Schneid- körper	Schraube	Schlüssel
DSK15ER 0016M-2P	46217	R	16	14	150	8	K15ER	M3x7	J3IP
DSK15ER 0020M-2P	46437	R	20	14	150	5	K15ER	M3x7	J3IP



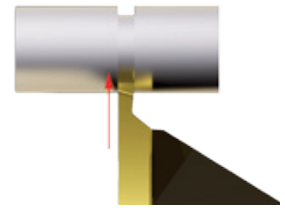
ZSK | Werkzeughalter mit Vierkantschaft

WGRWZ02 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	W	Schneid- körper	Schraube	Schlüssel
ZSK15ER 1212K-2P	46213	R	12	12	125	20	K15ER	M3x7	J3IP
ZSK15ER 1616K-2P	46214	R	16	16	125	24	K15ER	M3x7	J3IP

K-TYPE Schneidkörper zum Nutdrehen und Gewindeschneiden



Ausführung G | Schneidkörper zum Nutdrehen

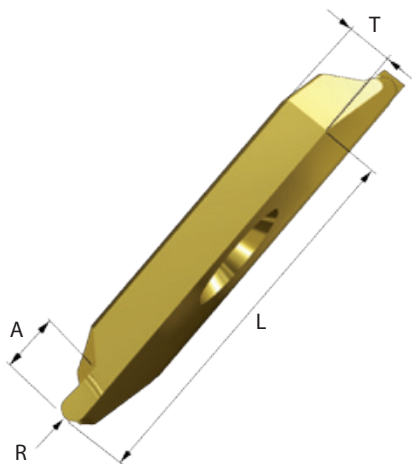


Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8		L	T	B	MaxA	Sicherungsring Größe
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
K11ER G0.5*	45597	45598	45599	R	11	2,5	0,5	1	0,4
K11ER G0.8*	45600	45601	45602	R	11	2,5	0,8	1,6	0,7
K11ER G1.0*	45603	45605	45606	R	11	2,5	1	2	0,9
K15ER G0.1	45845	45846	53056	R	15	2,1	0,1	0,2	
K15ER G0.2	45850	45851	45852	R	15	2,1	0,2	0,4	
K15ER G0.25	45847	45848	45849	R	15	2,1	0,25	0,5	
K15ER G0.3	45853	45854	45855	R	15	2,1	0,3	0,6	
K15ER G0.4	45856	45857	53057	R	15	2,1	0,4	0,8	
K15ER G0.5*	45858	45860	45861	R	15	2,1	0,5	1	0,4
K15ER G0.6*	45871	45872	45873	R	15	2,1	0,6	1,2	0,5
K15ER G0.7*	45876	45877	45878	R	15	2,1	0,7	1,4	0,6
K15ER G0.8*	45879	45880	45881	R	15	2,1	0,8	1,6	0,7
K15ER G0.9	45882	45883	53058	R	15	2,1	0,9	2	
K15ER G1.0*	45884	45885	45886	R	15	2,1	1	2	0,9
K15ER G1.15*	45887	45889	45890	R	15	2,1	1,15	2,3	1
K15ER G1.35*	45894	45896	45897	R	15	2,1	1,35	2,7	1,2
K15ER G1.5*	45898	45899	45900	R	15	2,1	1,5	3	
K15ER G1.65*	45901	45902	45903	R	15	2,1	1,65	3,3	1,5
K15ER G1.90*	45904	45905	45906	R	15	2,1	1,9	3,8	1,75
K15ER G2.05*	45907	45908	44720	R	15	2,1	2,05	4,1	
K20ER G2.0	46065	46066	48561	R	20	3,5	2	4	
K20ER G2.5	46067	46068	46069	R	20	3,5	2,5	5	
K20ER G3.0	46070	46071	46072	R	20	3,5	3	6	

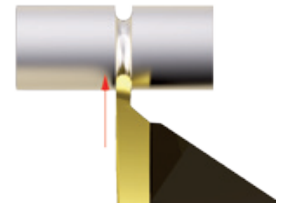
*= Linke Schneidkörper auf Anfrage

K-TYPE Schneidkörper zum Nutendrehen und Gewindeschneiden




Ausführung GR | Schneidkörper für radiale Nuten

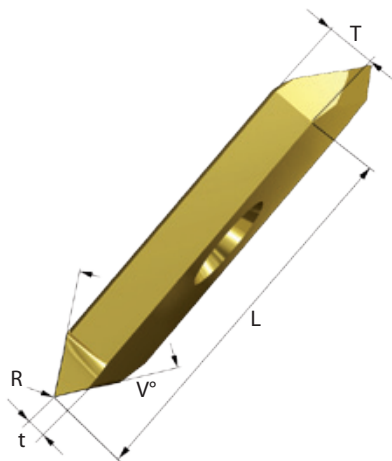
Alle dargestellten Winkel beziehen sich auf Schneidkörper, die auf den entsprechenden Haltern montiert sind.



 Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135


WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8		R	A	L	T
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.					
K15ER GR0.25	45909	45910	45911	R	0,25	1	15	2,1
K15ER GR0.5	45912	45913	45914	R	0,5	2	15	2,1
K15ER GR0.75	45915	45917	45918	R	0,75	3	15	2,1
K15ER GR1.0	45921	45922	45923	R	1	4	15	2,1
K20ER GR1.25	46073	46074	53059	R	1,25	5	20	3,5
K20ER GR1.5	46075	46076	46077	R	1,5	6	20	3,5
K20ER GR1.75	46078	46079	53060	R	1,75	7	20	3,5

K-TYPE Schneidkörper zum Nutdrehen und Gewindeschneiden

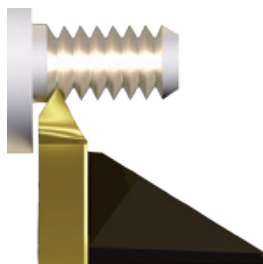


Ausführung T | Schneidkörper zum Teilprofil-Gewindeschneiden

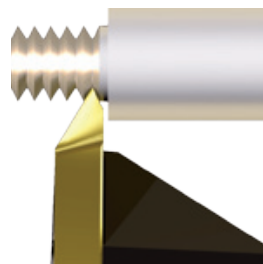
 Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8		L	T	V°	t	R
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.						
K11ER T60-5	45627	45628	45629	R	11	2,5	60	0,5	0,03
K15ER T55-5	45961	45962	45963	R	15	2,1	55	0,5	0,03
K15ER T60-5	45972	45974	45975	R	15	2,1	60	0,5	0,02
K15ER T60-8	45977	45979	45980	R	15	2,1	60	0,8	0,05
K15ER TS60-16	45984	45986	45987	R	15	2,1	60	1,6	0,03
K20ER T60-10	46093	46094	46095	R	20	3,5	60	1	0,1
K20ER T60-15	46096	46097	46098	R	20	3,5	60	1,5	0,2
K20ER TS60-25	46099	46100	46101	R	20	3,5	60	2,5	0,1
K11EL T60-5	45546	45547	45548 *	L	11	2,5	60	0,5	0,03
K15EL T55-5	45721 *	45722 *	52949 *	L	15	2,1	55	0,5	0,03
K15EL T60-5	45723	45724	45725 *	L	15	2,1	60	0,5	0,02
K15EL T60-8	45726	45728	45729 *	L	15	2,1	60	0,8	0,05

* Lieferzeit auf Anfrage



T für normales Gewindeschneiden



TS Gewindeschneiden vom Bund wegdrehend

K-TYPE Schneidkörper zum Hinterdrehen

Hinterdrehen: Hervorragende Leistungen in allen Materialien

- Drehen absolut rund
- Perfekte, vom Teil weggerichtete Spanabfuhr
- Anwendung sehr schmaler Abstech-Schneidkörper
- Eine Vielfalt an einmaligen Schneidgeometrien ist verfügbar
- Besonders geeignet auch für kleine Durchmesser
- Optimale Spanwegführung, sodass saubere Drehflächen nicht beeinträchtigt werden
- Hohe Verschleißfestigkeit verringert Stillstandzeiten



Auswahl des am besten geeigneten Schneidkörpers

Ausführung C

Wird eingesetzt wenn z.B. ein Gewindefreistich gedreht werden muss.

Ausführung B

Wird zum Drehen von rostfreien Stählen, harten Materialien und langspanendem Material verwendet. Immer dann, wenn gute Spankontrolle notwendig ist.

Ausführung BP

Wird eingesetzt bei der Bearbeitung von anhaftenden Materialien. Die Ausführung ist besonders widerstandsfähig gegen Aufbauschneiden.

Ausführung BT

Diese Ausführung hat eine Fase an der Führungsschneide, die zu Standzeiterhöhungen im Einsatz auf harten Materialien führt. Dieser Schneidkörper sollte dann zum Einsatz kommen, wenn z.B. die Ausführung B frühzeitig in die Verschleißphase geht.

Ausführung E

Wird zum Schlichten mit hohen Schnittgeschwindigkeiten und geringen Vorschüben eingesetzt. Mit diesem Schneidkörper werden die bestmöglichen Oberflächenqualitäten erzeugt.

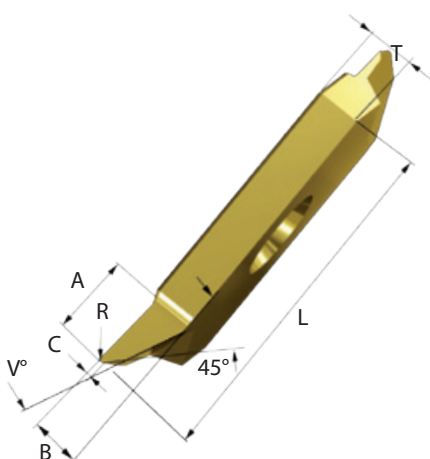
Ausführung VLR

Wird eingesetzt, wenn sehr glatte Oberflächen beim Profildrehen erzielt werden müssen.

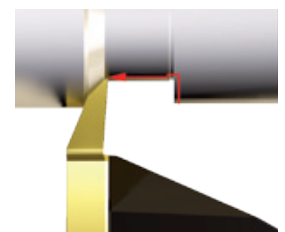
Auswahlbeispiele für Spankontrolle

K11ER C0-1-0

K15ER B12-2-0



Ausführung C | Schneidkörper zum Drehen, wenn ein Freistich erforderlich ist

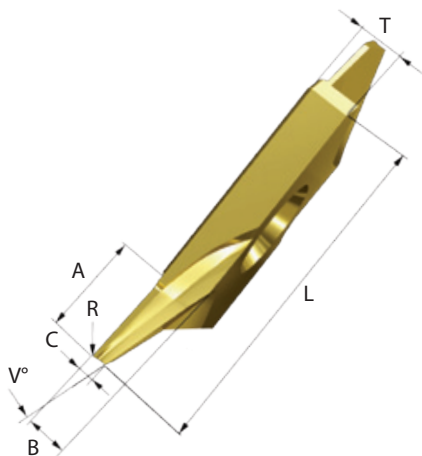


Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

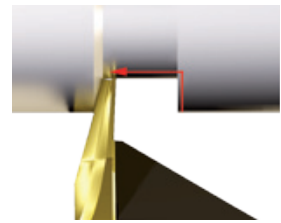
WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8		L	T	A	B	C	R	V°	Spanwinkel°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.									
K11ER C0-1-0	45591	45593	45594	R	11	2,5	1,3	1	0,2	0	30	0
K15ER C0-3-0	45825	45827	45828	R	15	2,1	3	1,9	0,2	0	20	0
K15EL C0-3-0	45667	45668	45669*	L	15	2,1	3	1,9	0,2	0	20	0

* Lieferzeit auf Anfrage

K-TYPE Schneidkörper zum Hinterdrehen



Ausführung B | Schneidkörper zum Hinterdrehen für Stahl, harte Materialien und langspannende Materialien

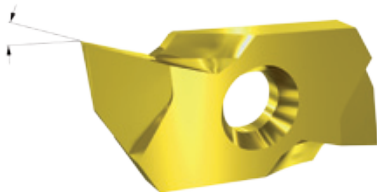


[Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135](#)

WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8	↻	L	T	A	B	C	R	V°	Spanwinkel°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.									
K11ER B12-2-0	45584	45586	45587	R	11	2,5	2	1	0,4	0	15	12
K11ER B12-3-0	45588	45589	45590	R	11	2,5	3,5	1,5	0,6	0	15	12
K15ER B12-2-0	45796	45798	45799	R	15	2,1	2,5	1,3	0,5	0	15	12
K15ER B12-4-0	45804	45115	45806	R	15	2,1	4	1,9	0,7	0	15	12
K15ER B12-4-05	45800	45802	45803	R	15	2,1	4	1,9	0,7	0,05	15	12
K15ER B12-4-1	45807	45809	45810	R	15	2,1	4	1,9	0,7	0,1	15	12
K15ER B12-4-2	45811	45813	45814	R	15	2,1	4	1,9	0,7	0,2	15	12
K20ER B12-7-0	46054	46056	46057	R	20	3,5	7	3,2	1,3	0	15	12
K20ER B12-7-2	46058	45116	46060	R	20	3,5	7	3,2	1,3	0,2	15	12
K11EL B12-2-0	45514	45515	45516 *	L	11	2,5	2	1	0,4	0	15	12
K11EL B12-3-0	45517	45518	45519 *	L	11	2,5	3,5	1,5	0,6	0	15	12
K15EL B12-2-0	45653	45655	52938 *	L	15	2,1	2,5	1,3	0,5	0	15	12
K15EL B12-4-0	45659	45660	45661 *	L	15	2,1	4	1,9	0,7	0	15	12
K15EL B12-4-05	45656	45657	45658 *	L	15	2,1	4	1,9	0,7	0,05	15	12
K15EL B12-4-1	45662	45663	52939 *	L	15	2,1	4	1,9	0,7	0,1	15	12
K15EL B12-4-2	45664	45665	45666 *	L	15	2,1	4	1,9	0,7	0,2	15	12

* Lieferzeit auf Anfrage

Radialer Schneidwinkel



Ausführung BP | Schneidkörper für das Hinterdrehen von anhaftenden Materialien

[Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135](#)

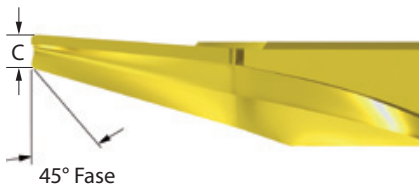
Alle anderen Maße aus Skizze Ausführung B, oben.

WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8	↻	A	B	C	R	V°	Achse	Rad
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.								
K15ER BP12-2-0	53046	52940 *	53047	R	2,5	1,3	0,5	0	20	12	14
K15ER BP12-2-05	53048	52941 *	53049	R	2,5	1,3	0,5	0,05	20	12	14
K15ER BP12-4-0	53050	52942 *	53051	R	4	1,9	0,7	0	20	12	14
K15ER BP12-4-1	45817	45819 *	45820	R	4	1,9	0,7	0,1	20	12	14

Bitte beachten: K15ER BP12-4-1 hat eine kleine Fase an der linken Ecke

* Lieferzeit auf Anfrage

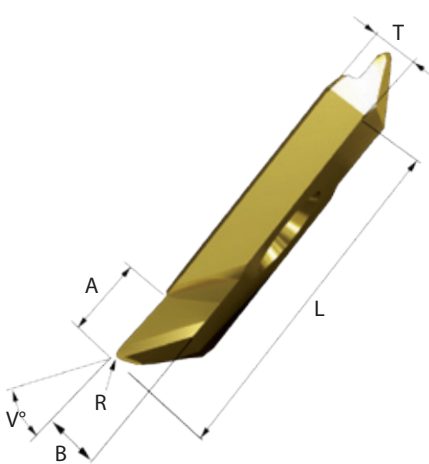
K-TYPE Schneidkörper zum Hinterdrehen



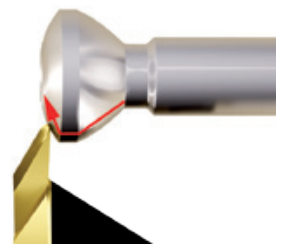
Ausführung BT | Schneidkörper zum Hinterdrehen von hart-zähen Materialien

Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8	↻	L	T	A	B	C	R	V°	Spanwinkel°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.									
K15ER BT12-4-2	45821	45823	45824	R	15	2,1	4	1,9	0,7	0,2	15	12
K20ER BT12-7-2	46061	46063	46064	R	20	3,5	7	3,2	1,3	0,2	15	12

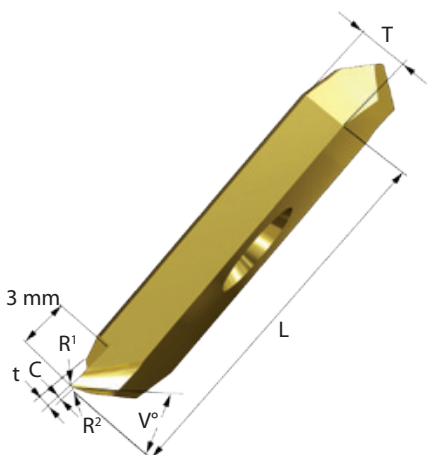


Ausführung VLR | Schneidkörper zum Profildrehen

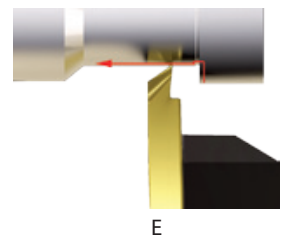


Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8	↻	A	B	R1	R2	V°	Spanwinkel°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.							
K15ER VLR12-12	53070	53071	53072	R	3	1,9	0,1	0,2	35	20
K15ER VLR12-2	45995	45997	45998	R	3	1,9	0,2	0,2	35	20



Ausführung E | Schneidkörper zum Feinschlichten



Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8	Rotation	max. Spantiefe	C	t	R1	R2	V	Spanwinkel°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.								
K15ER E16-0-0	45840	53052	49407	R	0,8	0	0,6	0,05	0,15	30	16
K15ER E16-12	53053	53054	53055	R	0,8	0	0,6	0,1	0,2	30	16

K-TYPE Schneidkörper zum Abstechen

Auswahl des am besten geeigneten Werkzeugs zum Abstechen

1. Leitwinkel oder Schräge an der Schneide

- Ausführung P mit 0° repräsentiert die stabilste Werkzeugausführung. PS ist eine stabilere Ausführung für kleinere Durchmesser.
- Ausführung Y mit 6° repräsentiert eine starke Werkzeugeinheit, die jedoch nur mit Gegenspindel eingesetzt werden sollte, da sonst ein kleiner Ansatz bleibt.
- Ausführung Z mit 15° sind Schneidkörper für die allgemeine Anwendung, die auch ohne Gegenspindel eingesetzt werden können.
- Ausführung S, U mit 20 – 30° sind Schneidkörper, die bei kleinen Teilen eingesetzt werden, besonders wenn gute Oberflächen erforderlich sind.

2. Auswahl des richtigen Spanwinkels

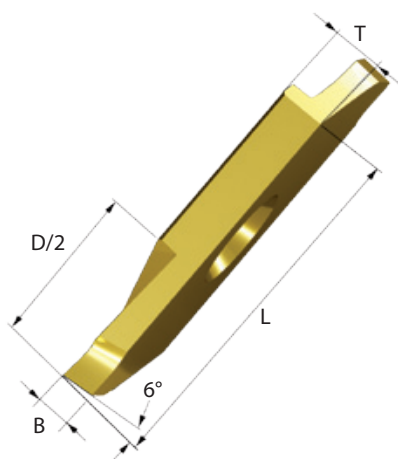
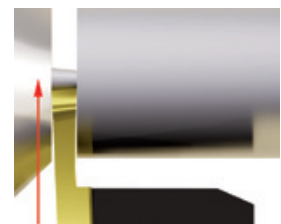
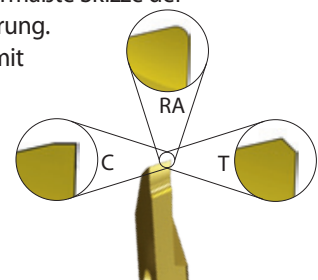
- 0° Anwendung bei kurzspanenden Materialien
- 12° Anwendung bei langspanenden Materialien
- 20° Anwendung bei anhaftenden und langspanenden Materialien

3. Abstechen an der Gegenspindel

Die dafür empfohlenen Schneidkörper: YR, ZR und SR. Die höchstmögliche Stabilität der Werkzeugeinheit wird mit der Anwendung des Spezial-Werkzeughalters WSK15EL12Q6K-2P erzielt. (Seite 147)

4. Sonderschneiden zum Abstechen

Je nach Anforderung des Teils, sind manchmal besondere Schneidkantenausführungen erforderlich. Schicken Sie uns einfach eine vermaßte Skizze der gewünschten Schneidenausführung. Sie erhalten dann ein Angebot mit Lieferzeit und Preisen.



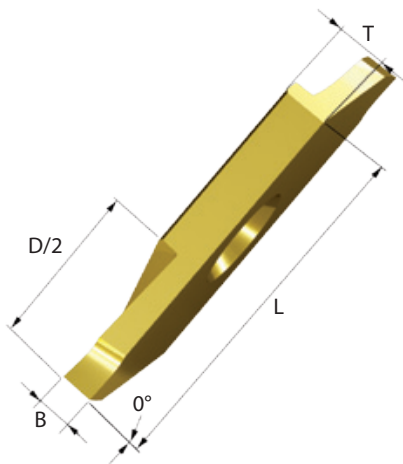
Ausführung Y | Schneidkörper zum Abstechen

[Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135](#)

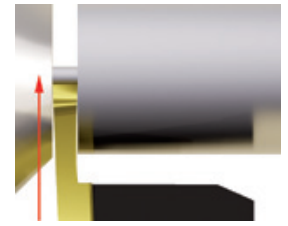
WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8		L	T	B	Max D	V	Spanwinkel°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.							
K11ER Y1.0-12	45634	45635	45636	R	11	2,5	1	9	6°	12
K11ER Y1.5-12	45637	45638	45639	R	11	2,5	1,5	11	6°	12
K15ER Y1.0-12	45999	46001	46002	R	15	2,1	1	10	6°	12
K15ER Y1.2-12	46003	46004	46005	R	15	2,1	1,2	12	6°	12
K15ER Y1.5-12	46006	46007	46008	R	15	2,1	1,5	12	6°	12
K15ER Y2.0-12	46009	46010	46011	R	15	2,1	2	12	6°	12
K20ER Y2.0-12	46109	46111	46112	R	20	3,5	2	20	6°	12
K20ER Y2.5-12	46113	46114	53073	R	20	3,5	2,5	20	6°	12
K11EL Y1.0-12	45551 *	45552 *	52953 *	L	11	2,5	1	9	6°	12
K11EL Y1.5-12	45553 *	45554 *	45555 *	L	11	2,5	1,5	11	6°	12
K15EL Y1.0-12	45737	45738	45739 *	L	15	2,1	1	10	6°	12
K15EL Y1.2-12	52954 *	45740 *	52955 *	L	15	2,1	1,2	12	6°	12
K15EL Y1.5-12	45741	45742	45743 *	L	15	2,1	1,5	12	6°	12
K15EL Y2.0-12	45744	45745	52956 *	L	15	2,1	2	12	6°	12

* Lieferzeit auf Anfrage

K-TYPE Schneidkörper zum Abstechen



Ausführung P, PS | Schneidkörper zum Abstechen

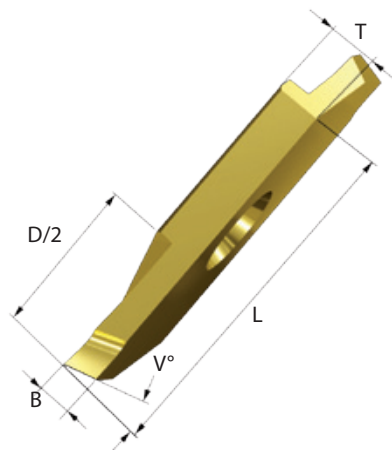


Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

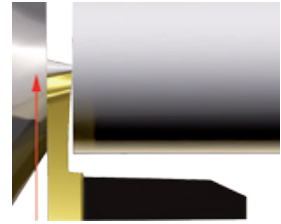
WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8	()	L	T	B	Max D	V	Span- winkel°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.							
K11ER P0.5 12	53061	53062	53063	R	11	2,5	0,5	4	0°	12
K11ER P0.8 12	45612	45613	45614	R	11	2,5	0,8	7	0°	12
K11ER P1.0 12	45615	45616	45617	R	11	2,5	1	9	0°	12
K11ER P1.5 12	45620	45621	45622	R	11	2,5	1,5	11	0°	12
K15ER PS0.5 12	45942	47091	45943	R	15	2,1	0,5	3	0°	12
K15ER P0.7 12	45924	45925	45926	R	15	2,1	0,7	5	0°	12
K15ER P1.0 12	45927	45928	45929	R	15	2,1	1	10	0°	12
K15ER PS1.0 12	45944	47092	45945	R	15	2,1	1	6	0°	12
K15ER P1.0 20	53064	45930	53065	R	15	2,1	1	10	0°	20
K15ER P1.2 12	45931	45932	45933	R	15	2,1	1,2	12	0°	12
K15ER P1.5 12	45934	45935	45936	R	15	2,1	1,5	12	0°	12
K15ER PS1.5 12	45946	47093	45947	R	15	2,1	1,5	9	0°	12
K15ER P1.5 20	53066	53067	45937	R	15	2,1	1,5	12	0°	20
K15ER P2.0 12	45938	45940	45941	R	15	2,1	2	12	0°	12
K20ER P1.5 12	46080	46081	46082	R	20	3,5	1,5	16	0°	12
K20ER P2.0 12	46083	46085	46086	R	20	3,5	2	20	0°	12
K20ER P2.5 12	46087	46088	46089	R	20	3,5	2,5	20	0°	12
K20ER P3.0 12	46090	46091	46092	R	20	3,5	3	20	0°	12
K11EL P0.8 12	45531 *	45532 *	45533 *	L	11	2,5	0,8	7	0°	12
K11EL P1.0 12	45534 *	45535 *	45536 *	L	11	2,5	1	9	0°	12
K11EL P1.5 12	45539 *	45540 *	45541 *	L	11	2,5	1,5	11	0°	12
K15EL P0.7 12	52943 *	53068	52944 *	L	15	2,1	0,7	5	0°	12
K15EL P1.0 12	45700	45701	45702 *	L	15	2,1	1	10	0°	12
K15EL P1.2 12	45703	45705	52945 *	L	15	2,1	1,2	12	0°	12
K15EL P1.5 12	45706	45707	45708 *	L	15	2,1	1,5	12	0°	12
K15EL P1.5 20	52946 *	52947 *	52948 *	L	15	2,1	1,5	12	0°	20
K15EL P2.0 12	45709	45710	45711 *	L	15	2,1	2	12	0°	12

* Lieferzeit auf Anfrage

K-TYPE Schneidkörper zum Abstechen



Ausführung Z | Schneidkörper zum Abstechen

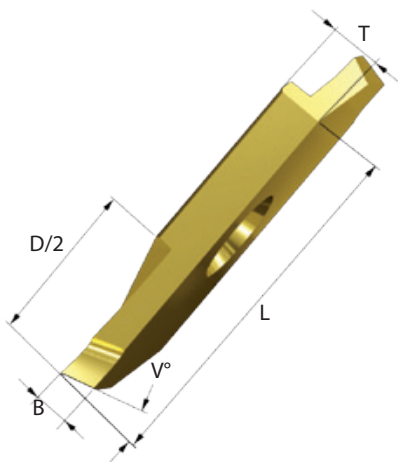


Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

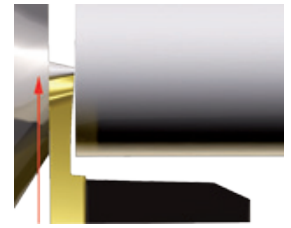
WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8		L	T	B	Max D	V	Spanwinkel°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.							
K11ER Z0.5-12	53079	53080	53081	R	11	2,5	0,5	4	15°	12
K11ER Z1.0-0	45640	45642	45643	R	11	2,5	1	9	15°	0
K11ER Z1.0-12	45644	45645	45646	R	11	2,5	1	9	15°	12
K11ER Z1.5-0	45647	45648	45649	R	11	2,5	1,5	11	15°	0
K11ER Z1.5-12	45650	45651	45652	R	11	2,5	1,5	11	15°	12
K15ER Z0.5-12	46012	46013	46014	R	15	2,1	0,5	5	15°	12
K15ER Z0.7-0	46015	46016	46017	R	15	2,1	0,7	5	15°	0
K15ER Z0.7-12	46018	46019	46020	R	15	2,1	0,7	5	15°	12
K15ER Z1.0-0	46021	46022	46023	R	15	2,1	1	10	15°	0
K15ER Z1.0-12	46024	46026	46027	R	15	2,1	1	10	15°	12
K15ER Z1.5-0	46031	46033	46034	R	15	2,1	1,5	12	15°	0
K15ER Z1.5-12	46035	46037	46040	R	15	2,1	1,5	12	15°	12
K15ER Z1.5-12D	46038	46039	53082	R	15	2,1	1,5	12,6	15°	12
K15ER Z2.0-0	46044	46045	46046	R	15	2,1	2	12	15°	0
K15ER Z2.0-12	46047	46049	46050	R	15	2,1	2	12	15°	12
K20ER Z2.0-0	46115	46117	46118	R	20	3,5	2	20	15°	0
K20ER Z2.0-12	46119	46121	46122	R	20	3,5	2	20	15°	12
K20ER Z2.5-0	46123	46124	46125	R	20	3,5	2,5	20	15°	0
K20ER Z2.5-12	46126	46128	46129	R	20	3,5	2,5	20	15°	12
K11EL Z0.5-12	52957 *	52958 *	52959 *	L	11	2,5	0,5	4	15°	12
K11EL Z1.0-0	45556	45557	45558 *	L	11	2,5	1	9	15°	0
K11EL Z1.0-12	45559	45560	45561 *	L	11	2,5	1	9	15°	12
K11EL Z1.5-0	45562	45563	45564 *	L	11	2,5	1,5	11	15°	0
K11EL Z1.5-12	45565	45566	45567 *	L	11	2,5	1,5	11	15°	12
K15EL Z0.5-12	52960 *	52961 *	52962 *	L	15	2,1	0,5	5	15°	12
K15EL Z0.7-0	52963 *	52964 *	52965 *	L	15	2,1	0,7	5	15°	0
K15EL Z0.7-12	45751 *	45752 *	45753 *	L	15	2,1	0,7	5	15°	12
K15EL Z1.0-0	45754	45755	45756 *	L	15	2,1	1	10	15°	0
K15EL Z1.0-12	45757	45758	45759 *	L	15	2,1	1	10	15°	12
K15EL Z1.5-0	45765	45766	45767 *	L	15	2,1	1,5	12	15°	0
K15EL Z1.5-12	45768	45770	45771 *	L	15	2,1	1,5	12	15°	12
K15EL Z1.5-12D	53083	53084	53669 *	L	15	2,1	1,5	12,6	15°	12
K15EL Z2.0-0	45772	45773	52967 *	L	15	2,1	2	12	15°	0
K15EL Z2.0-12	45774	45776	45777 *	L	15	2,1	2	12	15°	12

* Lieferzeit auf Anfrage

K-TYPE Schneidkörper zum Abstechen

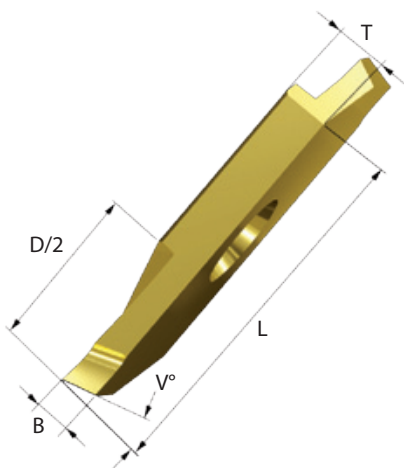


Ausführung S | Schneidkörper zum Abstechen

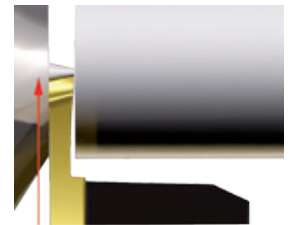


Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8	↻	L	T	B	Max D	V	Spanwinkel°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.							
K15ER S1,0-0	45948	45949	45950	R	15	2,1	1	6	20°	0
K15ER S1,0-12	45951	45952	45953	R	15	2,1	1	6	20°	12
K15ER S1,5-0	45954	45956	45957	R	15	2,1	1,5	9	20°	0
K15ER S1,5-12	45958	45959	45960	R	15	2,1	1,5	9	20°	12



Ausführung U | Schneidkörper zum Abstechen

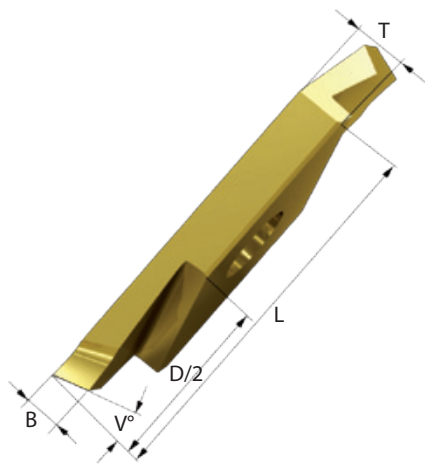


Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

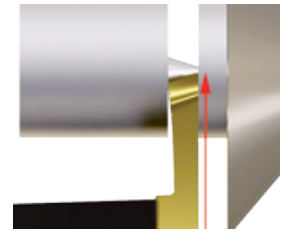
WGRWZ01 Schneidkörper	8M	C8	F8	↻	L	T	B	Max D	V	Spanwinkel°
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.							
K11ER U1.0-0	45630	45632	45633	R	11	2,5	1	8	30°	0
K15ER U1.0-0	45988	45989	45990	R	15	2,1	1	9	30°	0
K15ER U1.5-0	45991	45993	45994	R	15	2,1	1,5	12	30°	0
K20ER U2.0-0	46102	46103	46104	R	20	3,5	2	16	30°	0
K20ER U2.5-0	46105	46106	53069	R	20	3,5	2,5	20	30°	0
K11EL U1.0-0	45549 *	45550 *	52951 *	L	11	2,5	1	8	30°	0
K15EL U1.0-0	45732 *	45733 *	45734 *	L	15	2,1	1	9	30°	0
K15EL U1.5-0	45735 *	45736 *	52952 *	L	15	2,1	1,5	12	30°	0

* Lieferzeit auf Anfrage

K-TYPE Schneidkörper zum Abstechen




Ausführung YR, ZR, SR | Schneidkörper zum Abstechen an der Gegenspindel



Alle dargestellten Winkel beziehen sich auf Schneidkörper, die auf den entsprechenden Haltern montiert sind.

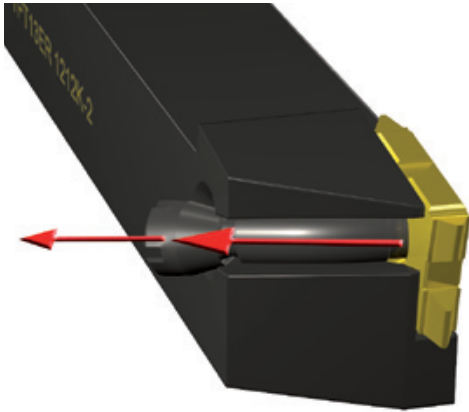
 Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ01 Schneidkörper	8M ID-Nr.	C8 ID-Nr.	F8 ID-Nr.		L	T	B	Max D	V	Span- winkel°
K15EL YR1.5-12	45746	45747	45748	L	15	2,1	1,5	12	6°	12
K15EL YR2.0-12	45749	45750	53074	L	15	2,1	2	12	6°	12
K11EL ZR0.5-12	45568	45570 *	45571	L	11	2,5	0,5	4	15°	12
K11EL ZR1.0-0	45572	45574	53075	L	11	2,5	1	9	15°	0
K11EL ZR1.0-12	45575	45576	45577	L	11	2,5	1	9	15°	12
K11EL ZR1.5-0	45578	45579	45580	L	11	2,5	1,5	11	15°	0
K11EL ZR1.5-12	45581	45582	45583	L	11	2,5	1,5	11	15°	12
K15EL ZR1.0-0	45778	45779	45780	L	15	2,1	1	10	15°	0
K15EL ZR1.0-12	45781	45782	45783	L	15	2,1	1	10	15°	12
K15EL ZR1.5-0	45784	45785	47094	L	15	2,1	1,5	12	15°	0
K15EL ZR1.5-12	45786	45788	45789	L	15	2,1	1,5	12	15°	12
K15EL ZR2.0-0	45790	45791	45792	L	15	2,1	2	12	15°	0
K15EL ZR2.0-12	45793	45794	45795	L	15	2,1	2	12	15°	12
K15EL SR1.0-0	45712	45713 *	53076	L	15	2,1	1	5,5	20°	0
K15EL SR1.0-12	45714	45715 *	53077	L	15	2,1	1	5,5	20°	12
K15EL SR1.5-0	45716	45717 *	53078	L	15	2,1	1,5	8	20°	0
K15EL SR1.5-12	45718	45719 *	45720	L	15	2,1	1,5	8	20°	12

* Lieferzeit auf Anfrage

Technische Informationen WhizThread Vollprofil-Gewindeschneidkörper

Die WhizThread Werkzeugeinheit – vier Schneiden mit maximaler Stabilität



Fokus der Konstruktion war, den Gewindeschneidkörper perfekt mit dem Werkzeughalter zu verbinden. Eine, aus den Querkräften resultierende Kraft, zieht den Schneidkörper absolut formschlüssig in den Plattensitz.

Das einmalige Spannsystem leistet hervorragende Ergebnisse beim Zerspanen auf Langdrehautomaten.

Die Werkzeughalter sind in den Schaftgrößen von 8 mm bis zu 1 Zoll lieferbar.

Geometrie

Vorteile der WhizThread Gewindeschneidkörper:

- Vertikaler Einbau im Halter
- Vier Schneiden mit vollkommen geschliffener Schneid-geometrie
- Positive Spanwinkel stellen gute Spankontrolle sicher
- Feinstkorn Hartmetallplatten, die es ermöglichen, scharfe Schneiden herzustellen, die gleichzeitig Stabi-lität aufweisen.

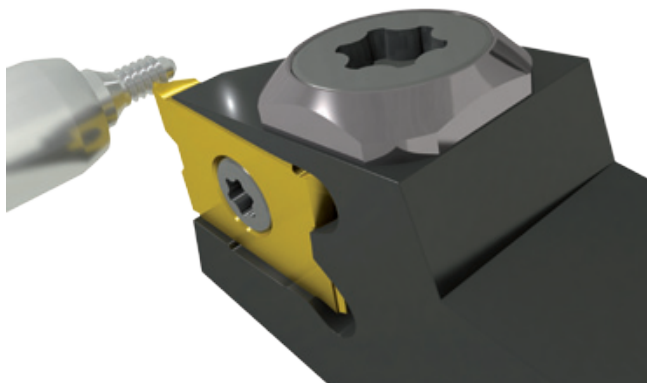
Die Werkzeugeinheit, bestehend aus Halter und Gewinde-schneidkörper, ist deshalb bestens geeignet, auch schwer zerspanbare Werkstoffe wie z.B. Titan und Nickellegierun-gen mit guten Ergebnissen zu zerspanen.

Hartmetallsorten

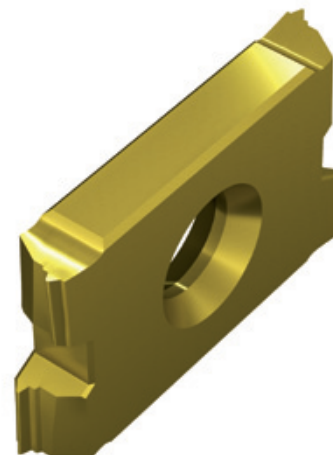
WhizThread Gewindeschneidkörper sind PVD-TiN be-schichtet oder unbeschichtet auf Feinstkorn Hartmetall, mit einer Härte von über 1750 HV, das zugleich eine sehr hohe Zugfestigkeit aufweist.

Lagersorten

- 8M** eine unbeschichtete Sorte im ISO Bereich K10 – K20 und M10 – M20
- C8** eine PVD-TiN beschichtete Sorte, im ISO Bereich K05 – K20, M05 – M20 und P05 – P10
- F8** eine TiAlN, hitzebeständige Mehrlagen-beschichtung



Vertikal, stabil, vibrationsfrei und preiswert mit 4 präzisen Schneiden -> **TOP!**

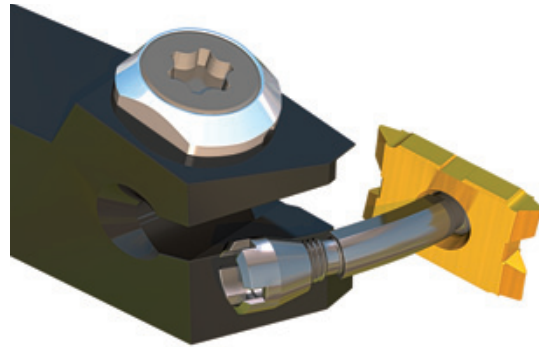


Technische Informationen WhizThread Vollprofil-Gewindeschneidkörper

Die WhizFix Spannung

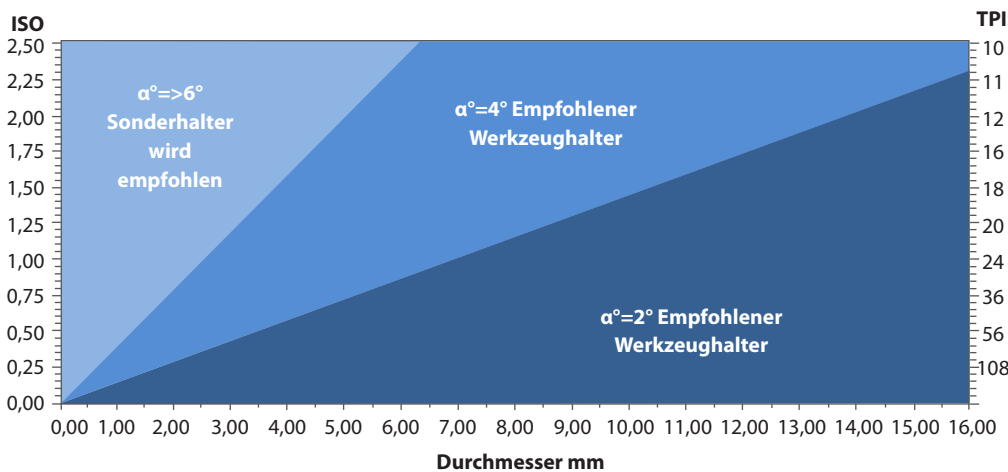
Die beste Lösung, Schneidkörper auf Langdrehautomaten zu wechseln. Es ist wirklich sehr einfach, die Schneidkörper auf der abgewandten Halterseite zu wechseln, wobei der Halter in seiner Maschinenposition verbleibt.

1. Positionieren oder Wechseln eines Schneidkörpers kann innerhalb von **15** Sekunden erfolgen, wobei der Halter in seiner Position verbleibt.
2. Positionieren oder Wechseln der Schneidkörper verändert nichts an der Halter und Schneidenposition. Dies führt zu einer erheblichen Verringerung der Stillstandzeit.
3. Der Schneidkörper wird beim Wechseln nicht beschädigt.



Auswahl des am besten geeigneten Werkzeughalters

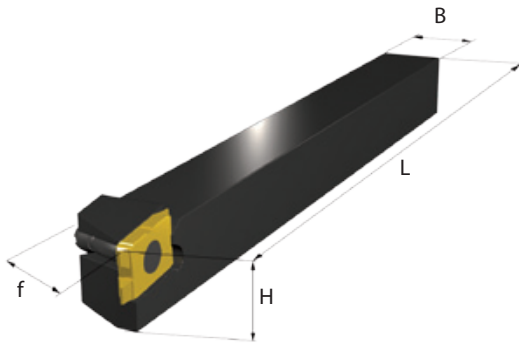
Beim Gewindeschneiden in kleine Teile, muss ein Werkzeughalter für den korrekten Steigungswinkel eingesetzt werden. WhizThread Gewindehalter gibt es für 2° und 4° Steigungswinkel. Geht man mit den Werten: Steigung (auf der vertikalen Achse links) und dem Teiledurchmesser (auf der waagerechten Achse) ein, so ergibt der Schnittpunkt, den für diese Werte geeigneten Gewindeschneidhalter.



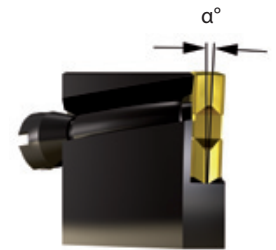
Empfohlene Schnittwerte für T-Type Gewindeschneidkörper

Material	Härte	Vorschub mm/U	Schnittgeschwindigkeit		Material	Härte	Vorschub mm/U	Schnittgeschwindigkeit	
			m/min	m/min				m/min	m/min
Kohlenstoff-Stähle	HB		unbeschichtet	beschichtet	Nickel Leg.	200	0,03-0,09	30-90	40-110
	150	0,07-0,15	130-230	160-270		300	0,03-0,09	20-75	25-90
	250	0,05-0,12	100-190	120-220		400	0,03-0,09	15-50	20-65
Legierte Stähle	350	0,04-0,10	60-120	70-140	Messing	<110	0,07-0,25	250-500	300-700
	200	0,05-0,12	90-160	110-190	>110	0,05-0,20	175-350	250-500	
	300	0,04-0,10	60-120	70-140	Kupfer	<100	0,07-0,25	200-400	250-500
Rostfreie Stähle	400	0,03-0,08	40-80	50-100	>100	0,05-0,20	140-280	175-350	
	150	0,05-0,12	90-160	110-190	Aluminium	<100	0,07-0,15	250-600	300-700
	250	0,04-0,10	60-120	70-140	>100	0,06-0,15	175-400	250-500	
	350	0,03-0,08	40-80	50-100					

T-TYPE Gewindeschneidhalter



TPT | Halter mit WhizFix
Stiftspannung



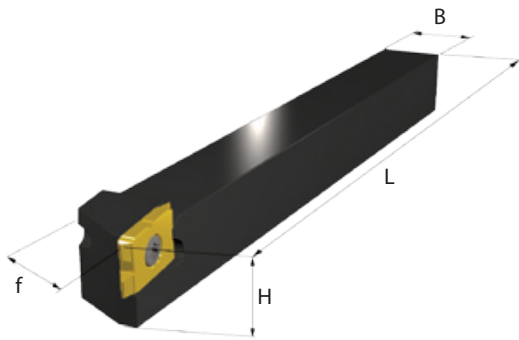
WGRWZ04 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	f	α°	Schneid- körper	Stift + Schraube	Schlüssel
TPT13ER 1010K-2	46442	R	10	10	125	10	2°	T13ER/EN	Pin 12	J5
TPT13ER 1010K-4	46444	R	10	10	125	10	4°	T13ER/EN	Pin 12	J5
TPT13ER 0375K-2	46438	R	3/8"	3/8"	125	3/8"	2°	T13ER/EN	Pin 12	J5
TPT13ER 0375K-4	53103	R	3/8"	3/8"	125	3/8"	4°	T13ER/EN	Pin 12	J5
TPT13ER 1212K-2	46445	R	12	12	125	12	2°	T13ER/EN	Pin 12	J5
TPT13ER 1212K-4	53104	R	12	12	125	12	4°	T13ER/EN	Pin 12	J5
TPT13ER 0500K-2	46439	R	1/2"	1/2"	125	1/2"	2°	T13ER/EN	Pin 12	J5
TPT13ER 0500K-4	46441	R	1/2"	1/2"	125	1/2"	4°	T13ER/EN	Pin 12	J5
TPT13ER 1616K-2	46447	R	16	16	125	16	2°	T13ER/EN	Pin 12	J5
TPT13ER 1616K-4	53105	R	16	16	125	16	4°	T13ER/EN	Pin 12	J5



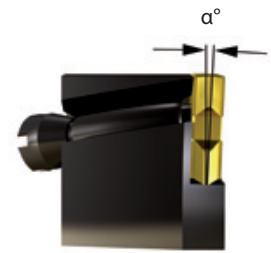
AST | Höhereinstellbarer Halter
zum Gewindedrehen an der Gegenspindel

Technische Informationen senden wir Ihnen gerne auf Anfrage

T-TYPE Gewindeschneidhalter



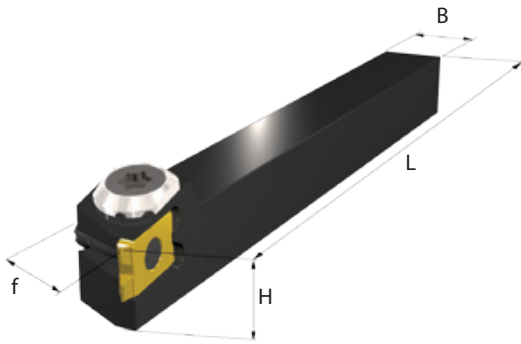
TST | Halter mit Schraubenspannung



WGRWZ04 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	f	α°	Schneid- körper	Stift + Schraube	Schlüssel
TST13ER 88K-2	46468	R	8	8	125	8	2°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 88K-4	53109	R	8	8	125	8	4°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 1010K-2	46457	R	10	10	125	10	2°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 1010K-4	46459	R	10	10	125	10	4°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 1010K-6	53110	R	10	10	125	10	6°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 0375K-2	46449	R	3/8"	3/8"	125	3/8"	2°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 0375K-4	46451	R	3/8"	3/8"	125	3/8"	4°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 1212K-2	46460	R	12	12	125	12	2°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 1212K-4	46462	R	12	12	125	12	4°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 0500K-2	46452	R	1/2"	1/2"	125	1/2"	2°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 0500K-4	46454	R	1/2"	1/2"	125	1/2"	4°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 1616K-2	46463	R	16	16	125	16	2°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 1616K-4	46465	R	16	16	125	16	4°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 0750K-2	46455	R	3/4"	3/4"	125	3/4"	2°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 0750K-4	53111	R	3/4"	3/4"	125	3/4"	4°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 2020K-2	46466	R	20	20	125	20	2°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 2525M-2	46467	R	25	25	150	25	2°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
TST13ER 1000M-2	53112	R	1"	1"	150	1"	2°	T13ER/EN	M3x7	J3IP



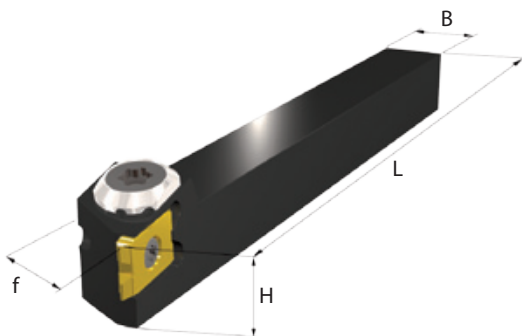
T-TYPE Gewindeschneidhalter



TPT | WhizHip Halter mit Stiftspannung für Hochdruckkühlung



WGRWZ11 Werkzeughaltertype	ID-Nr.		B	H	L	f	α°	Schneid- körper	Stift + Schraube	Anschluß- gewinde	Schlüssel
TPT13ER 1010K-2C	46443	R	10	10	125	10	2°	T13ER/EN	Pin12	M8x1	J5
TPT13ER 1010K-4C	53099	R	10	10	125	10	4°	T13ER/EN	Pin12	M8x1	J5
TPT13ER 0375K-2C	53100	R	3/8"	3/8"	125	3/8"	2°	T13ER/EN	Pin12	1/8 NPT	J5
TPT13ER 0375K-4C	53101	R	3/8"	3/8"	125	3/8"	4°	T13ER/EN	Pin12	1/8 NPT	J5
TPT13ER 1212K-2C	46446	R	12	12	125	12	2°	T13ER/EN	Pin12	1/8 NPT	J5
TPT13ER 1212K-4C	45107	R	12	12	125	12	4°	T13ER/EN	Pin12	1/8 NPT	J5
TPT13ER 0500K-2C	46440	R	1/2"	1/2"	125	1/2"	2°	T13ER/EN	Pin12	1/8 NPT	J5
TPT13ER 0500K-4C	53102	R	1/2"	1/2"	125	1/2"	4°	T13ER/EN	Pin12	1/8 NPT	J5
TPT13ER 1616K-2C	46448	R	16	16	125	16	2°	T13ER/EN	Pin12	1/8 NPT	J5



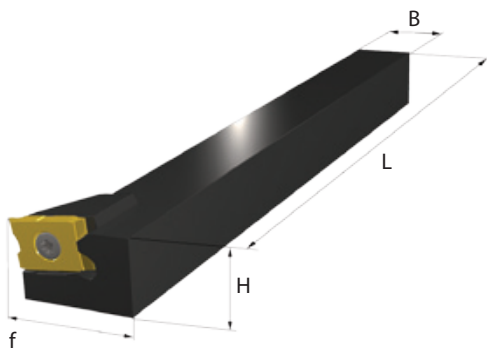
TST | WhizHip Halter mit Schraubenspannung für Hochdruckkühlung



WGRWZ11 Werkzeughaltertype	ID-Nr.		B	H	L	f	α°	Schneid- körper	Stift + Schraube	Anschluß- gewinde	Schlüssel
TST13ER 1010K-2C	46458	R	10	10	125	10	2°	T13ER/EN	M3x7	M8x1	J3IP
TST13ER 1010K-4C	53106	R	10	10	125	10	4°	T13ER/EN	M3x7	M8x1	J3IP
TST13ER 0375K-2C	46450	R	3/8"	3/8"	125	3/8"	2°	T13ER/EN	M3x7	1/8 NPT	J3IP
TST13ER 0375K-4C	53107	R	3/8"	3/8"	125	3/8"	4°	T13ER/EN	M3x7	1/8 NPT	J3IP
TST13ER 1212K-2C	46461	R	12	12	125	12	2°	T13ER/EN	M3x7	1/8 NPT	J3IP
TST13ER 1212K-4C	53108	R	12	12	125	12	4°	T13ER/EN	M3x7	1/8 NPT	J3IP
TST13ER 0500K-2C	46453	R	1/2"	1/2"	125	1/2"	2°	T13ER/EN	M3x7	1/8 NPT	J3IP
TST13ER 1616K-2C	46464	R	16	16	125	16	2°	T13ER/EN	M3x7	1/8 NPT	J3IP

T-TYPE Gewindeschneidhalter

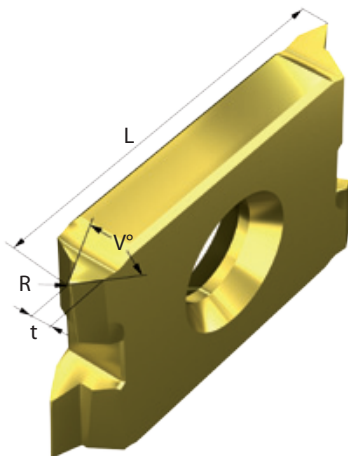
ZST | Halter mit Vierkantschaft



WGRWZ02 Werkzeughaltertype	ID-Nr.	↻	B	H	L	f	α°	Schneid- körper	Stift + Schraube	Schlüssel
ZST13ER 1212K-2	46215	R	12	12	125	20	2°	T13ER/EN	M3x7	J3IP
ZST13ER 1616K-2	46216	R	16	16	125	24	2°	T13ER/EN	M3x7	J3IP



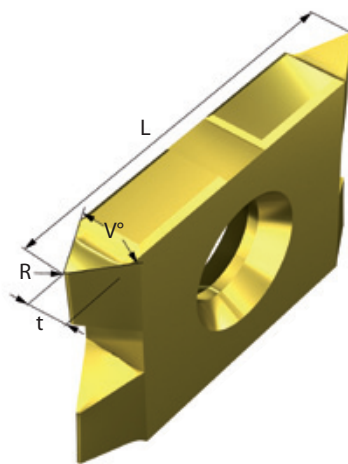
T-TYPE Gewindeschneidkörper Teilprofil



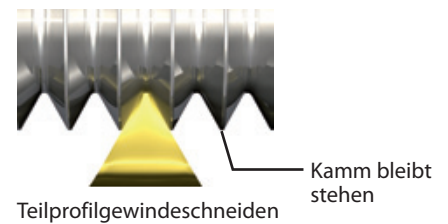
Ausführung V | Teilprofilgewindeschneidkörper für Mikrogewinde

Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ03 Schneidkörper	8M ID-Nr.	C8 ID-Nr.	F8 ID-Nr.	(C)	L	V°	t	R
T13ER V60-02-02	46425	46427	46428	R	13	60	0,2	0,02
T13ER V60-05-02	46429	46431	46432	R	13	60	0,5	0,02
T13ER V60-05-05	46433	46435	46436	R	13	60	0,5	0,05



Ausführung V | Teilprofilgewindeschneidkörper

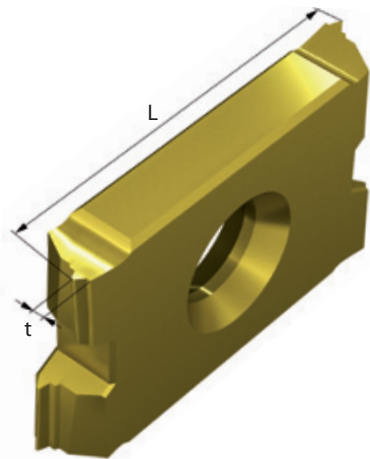


Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

WGRWZ03 Schneidkörper	8M ID-Nr.	C8 ID-Nr.	F8 ID-Nr.	(C)	L	V°	t	R
T13EN V55-11-10	46302	46304	46305	N	13	55	1,1	0,1
T13EN V60-11-05	46306	46308	46309	N	13	60	1,1	0,05
T13EN V60-11-10	46310	46312	46313	N	13	60	1,1	0,1
T13EN V80-11-14	46314	46315	46316	N	13	80	1,1	0,14
T13EN V90-11	46317	46318	46319	N	13	90	1,1	C 0,10

T13EN V90-11 hat anstelle eines Radius eine 0,1 mm breite gerade Schneide.

T-TYPE Gewindeschneidkörper ISO



T-ISO | Vollprofilgewindeschneidkörper

Kleine Gewindeprofile (ER)
0,25-1,0 ISO and 80-24 UN

Informationen zu den Hartmetallsorten
finden Sie auf Seite 135

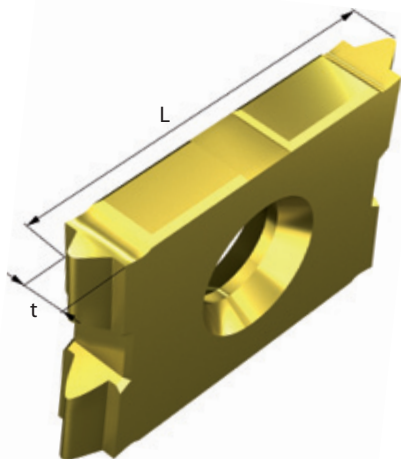
Steigung mm	WGRWZ03 Schneidkörper	8M	C8	F8	↻	L	V°	t
		ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.				
0,25	T13ER 0.25ISO	46320	46322 *	46323	R	13	60	0,2
0,3	T13ER 0.3ISO	46328	46330 *	46331	R	13	60	0,2
0,35	T13ER 0.35ISO	46324	46326 *	46327	R	13	60	0,25
0,4	T13ER 0.4ISO	46336	46338 *	46339	R	13	60	0,25
0,45	T13ER 0.45ISO	46332	46334 *	46335	R	13	60	0,3
0,5	T13ER 0.5ISO	46340	46342	46343	R	13	60	0,3
0,6	T13ER 0.6ISO	53094 *	52993 *	47768 *	R	13	60	0,35
0,7	T13ER 0.7ISO	46348	46350	46351	R	13	60	0,4
0,75	T13ER 0.75ISO	46344	46346	46347	R	13	60	0,4
0,8	T13ER 0.8ISO	46352	46354	46355	R	13	60	0,45
1	T13ER 1.0ISO	46356	46358	46359	R	13	60	0,55
1,25	T13EN 1.25ISO	46218	46220	45106	N	13	60	1,1
1,5	T13EN 1.5ISO	46221	46223	46224	N	13	60	1,1
1,75	T13EN 1.75ISO	46225	46227	46228	N	13	60	1,1
2	T13EN 2.0ISO	46290	46292	46293	N	13	60	1,1

* Lieferzeit auf Anfrage

V° = Spitzenwinkel



T-TYPE Gewindeschneidkörper UN



T-UN | Vollprofilgewindeschneidkörper (UNC, UNF, UNEF, UNS)

Größere Gewindeprofile (EN)
 ≥1,25 ISO and ≥20 UN

Informationen zu den Hartmetallsorten finden Sie auf Seite 135

Steigung TPI	WGRWZ03 Schneidkörper	8M	C8	F8		L	V°	t
		ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.				
80	T13ER 80UN	46421	46423 *	46424	R	13	60	0,2
72	T13ER 72UN	46420	53003 *	47769	R	13	60	0,25
64	T13ER 64UN	46417	46418 *	46419	R	13	60	0,25
56	T13ER 56UN	46413	46415 *	46416	R	13	60	0,3
48	T13ER 48UN	46406	46408 *	46409	R	13	60	0,35
44	T13ER 44UN	53095	53096	47770	R	13	60	0,35
40	T13ER 40UN	46400	46401	46402	R	13	60	0,4
36	T13ER 36UN	46394	46395	46396	R	13	60	0,4
32	T13ER 32UN	46388	46389	46390	R	13	60	0,45
28	T13ER 28UN	46376	46378	46379	R	13	60	0,5
24	T13ER 24UN	46360	46362	46363	R	13	60	0,55
20	T13EN 20UN	46294	46296	46297	N	13	60	1,1
18	T13EN 18UN	46278	46280	46281	N	13	60	1,1
16	T13EN 16UN	46262	46264	46265	N	13	60	1,1
14	T13EN 14UN	46250	46252	46253	N	13	60	1,1
13	T13EN 13UN	46237	46239	46240	N	13	60	1,1
12	T13EN 12UN	46229	46231	46232	N	13	60	1,1

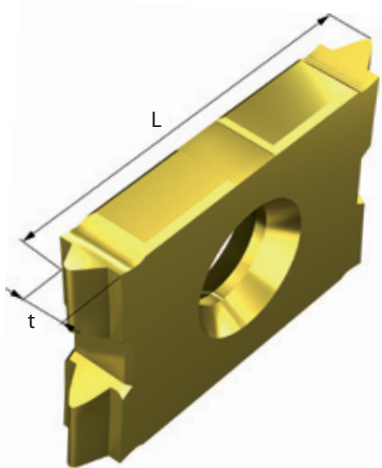
* Lieferzeit auf Anfrage

Gewindeplatten bis 120 Gang pro Zoll als Sonderplatten lieferbar.

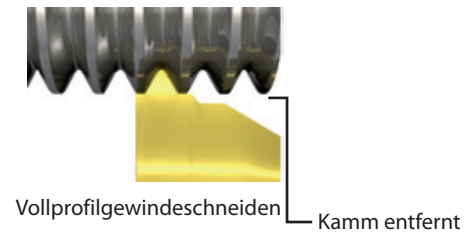


TPI=Gewindegänge pro Zoll

T-TYPE Gewindeschneidkörper UNJ, NPT

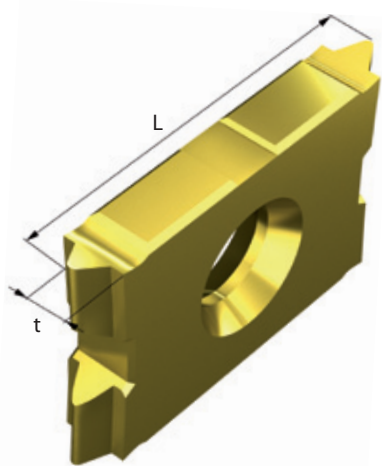


**T-UNJ | Vollprofil-
gewindeschneidkörper
(UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS)**

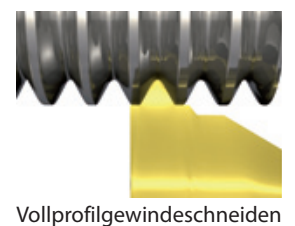


Informationen zu den Hartmetallsorten
finden Sie auf Seite 135

Steigung TPI	WGRWZ03 Schneidkörper	8M	C8	F8	(↻)	L	V°	t
		ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.				
48	T13ER 48UNJ	46410	46411	46412	R	13	60	0,35
40	T13ER 40UNJ	46403	46404	46405	R	13	60	0,4
36	T13ER 36UNJ	46397	46398	46399	R	13	60	0,4
32	T13ER 32UNJ	46391	46392	46393	R	13	60	0,45
28	T13ER 28UNJ	46380	46382	46383	R	13	60	0,5
24	T13ER 24UNJ	46364	46366	46367	R	13	60	0,55
20	T13EN 20UNJ	46298	46300	46301	N	13	60	1,1
18	T13EN 18UNJ	46282	46284	46285	N	13	60	1,1
16	T13EN 16UNJ	46266	46268	46269	N	13	60	1,1
14	T13EN 14UNJ	46254	46256	46257	N	13	60	1,1
13	T13EN 13UNJ	46241	53097	53098	N	13	60	1,1
12	T13EN 12UNJ	46233	46235	46236	N	13	60	1,1



**T-NPT | Vollprofilgewinde-
schneidkörper NPT**



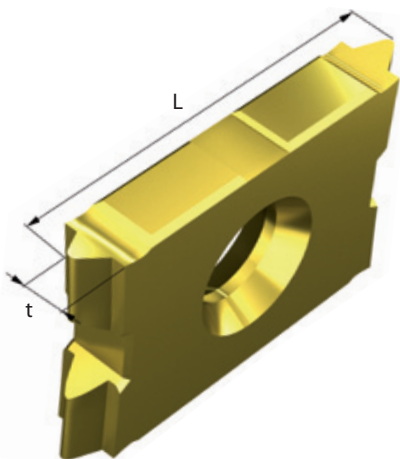
Informationen zu den Hartmetallsorten
finden Sie auf Seite 135

Steigung TPI	WGRWZ03 Schneidkörper	8M	C8	F8	(↻)	L	V°	t
		ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.				
27	T13ER 27NPT	46368	46370	46371	R	13	60	0,55
18	T13EN 18NPT	46270	46272	46273	N	13	60	1,1
14	T13EN 14NPT	46242	46244	46245	N	13	60	1,1

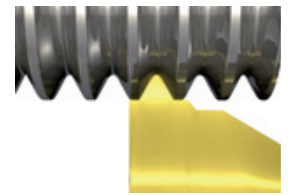
V° = Spitzenwinkel

TPI=Gewindegänge pro Zoll

T-TYPE Gewindeschneidkörper NPTF, Whithworth



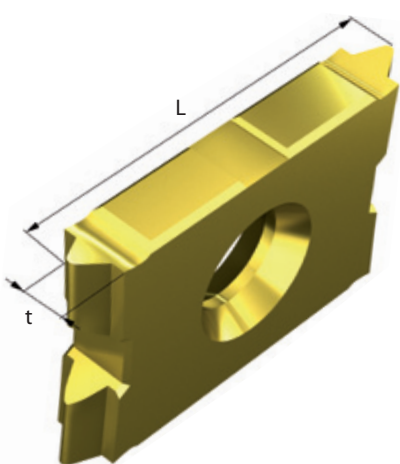
**T-NPTF | Vollprofilgewinde-
schneidkörper NPTF**



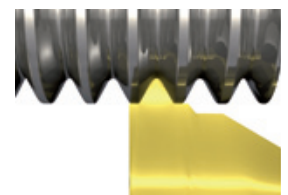
Vollprofilgewindeschneiden

 Informationen zu den Hartmetallsorten
finden Sie auf Seite 135

Steigung TPI	WGRWZ03 Schneidkörper	8M	C8	F8	()	L	V°	t
		ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.				
27	T13ER 27NPTF	46372	46374	46375	R	13	60	0,55
18	T13EN 18NPTF	46274	46276	46277	N	13	60	1,1
14	T13EN 14NPTF	46246	46248	46249	N	13	60	1,1



**T-W | Vollprofilgewinde-
schneidkörper Whitworth
(BSW, BSP, BSF, BSB)**



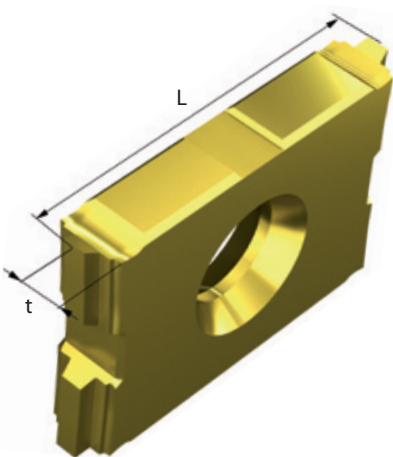
Vollprofilgewindeschneiden

 Informationen zu den Hartmetallsorten
finden Sie auf Seite 135

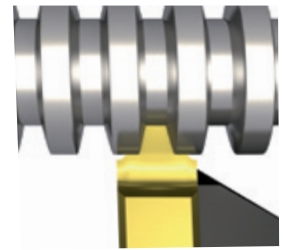
Steigung TPI	WGRWZ03 Schneidkörper	8M	C8	F8	()	L	V°	t
		ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.				
28	T13ER 28W	46384	46386	46387	R	13	55	0,55
19	T13EN 19W	46286	46288	46289	N	13	55	1,1
14	T13EN14W	46258	46260	46261	N	13	55	1,1

TPI=Gewindegänge pro Zoll

T-TYPE Gewindeschneidkörper DIN, ACME




**T-Tr | Vollprofilgewinde-
schneidkörper Trapez DIN 103**

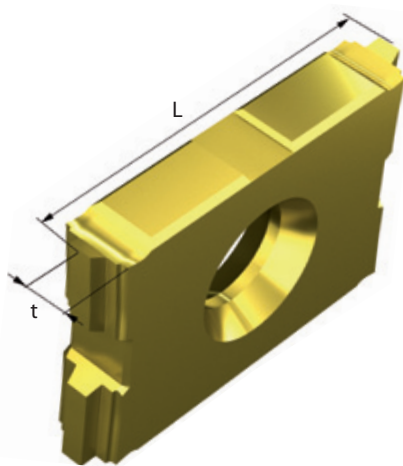


Vollprofilgewindeschneiden

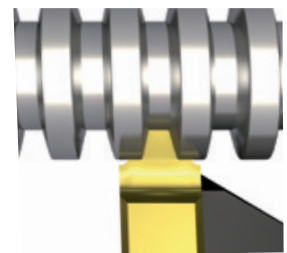
 Informationen zu den Hartmetallsorten
finden Sie auf Seite 135

Steigung mm	WGRWZ03 Schneidkörper	8M	C8	F8		L	V°	t
		ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.				
1,5	T13EN 1.5TR	52994 *	52995 *	52996 *	N	13	30	1,1
2	T13EN 2.0TR	52997 *	52998 *	52999 *	N	13	30	1,1
2,5	T13EN 2.5TR	53000 *	53001 *	53002 *	N	13	30	1,1

* Lieferzeit auf Anfrage




**T-ACME | Vollprofilgewinde-
schneidkörper ACME**



Vollprofilgewindeschneiden

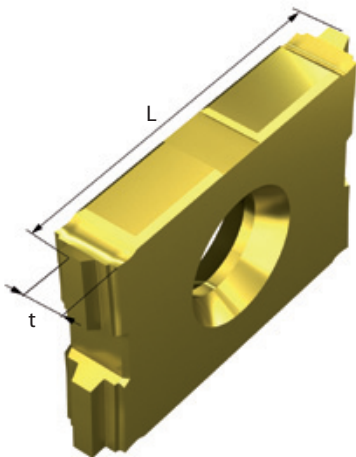
 Informationen zu den Hartmetallsorten
finden Sie auf Seite 135

Steigung TPI	WGRWZ03 Schneidkörper	8M	C8	F8		L	V°	t
		ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.				
16	T13EN 16ACME	52969 *	52970 *	52971 *	N	13	29	1,1
14	T13EN 14ACME	52972 *	52973 *	52974 *	N	13	29	1,1
12	T13EN 12ACME	52975 *	52976 *	52977 *	N	13	29	1,1
10	T13EN 10ACME	52978 *	52979 *	52980 *	N	13	29	1,1

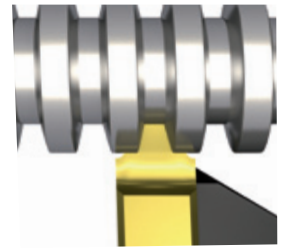
* Lieferzeit auf Anfrage

V° = Spitzenwinkel

T-TYPE Gewindeschneidkörper STUB ACME




T-STACME | Vollprofilgewinde-
schneidkörper STUB ACME



Vollprofilgewindeschneiden

 Informationen zu den Hartmetallsorten
finden Sie auf Seite 135

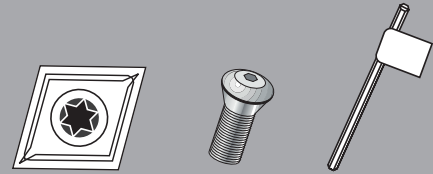
Steigung TPI	WGRWZ03 Schneidkörper	8M	C8	F8		L	V°	t
		ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.				
16	T13EN 16STACME	52981 *	52982 *	52983 *	N	13	29	1,1
14	T13EN 14STACME	52984 *	52985 *	52986 *	N	13	29	1,1
12	T13EN 12STACME	52987 *	52988 *	52989 *	N	13	29	1,1
10	T13EN 10STACME	52990 *	52991 *	52992 *	N	13	29	1,1

* Lieferzeit auf Anfrage





Ersatzteile



Ersatzteil	WGR
002	WGRMC855
005	WGRMC855
009	WGRMC855
029	WGRMC855
035	WGRMC855
100	WGRMC855
101	WGRMC855
102	WGRMC855
103	WGRMC855
104	WGRMC855
105	WGRMC855
107	WGRMC855
108	WGRMC855
109	WGRMC855
110	WGRMC855
111	WGRMC855
112	WGRMC855
113	WGRMC855
114	WGRMC855
115	WGRMC855
116	WGRMC855
117	WGRMC855
118	WGRMC855
119	WGRMC855
120	WGRMC855
121	WGRMC855
122	WGRMC855
124	WGRMC855
125	WGRMC855
126	WGRMC855
127	WGRMC855
128	WGRMC855
129	WGRMC855
130	WGRMC855
131	WGRMC855
132	WGRMC855
133	WGRMC855
134	WGRMC855
135	WGRMC855
136	WGRMC855
137	WGRMC855
138	WGRMC855
139	WGRMC855
140	WGRMC855
141	WGRMC855
142	WGRMC855
143	WGRMC855
144	WGRMC855
145	WGRMC855
146	WGRMC855
147	WGRMC855
148	WGRMC855
149	WGRMC855

Ersatzteil	WGR
150	WGRMC855
151	WGRMC855
152	WGRMC855
153	WGRMC855
154	WGRMC855
155	WGRMC855
156	WGRMC855
157	WGRMC855
158	WGRMC855
159	WGRMC855
160	WGRMC855
161	WGRMC855
162	WGRMC855
163	WGRMC855
164	WGRMC855
165	WGRMC855
167	WGRMC855
168	WGRMC855
169	WGRMC855
170	WGRMC855
171	WGRMC855
172	WGRMC855
173	WGRMC855
174	WGRMC855
175	WGRMC855
176	WGRMC855
177	WGRMC855
178	WGRMC855
179	WGRMC855
180	WGRMC855
181	WGRMC855
183	WGRMC855
184	WGRMC855
185	WGRMC855
186	WGRMC855
188	WGRMC855
189	WGRMC855
190	WGRMC855
191	WGRMC855
192	WGRMC855
193	WGRMC855
194	WGRMC855
195	WGRMC855
196	WGRMC855
197	WGRMC855
198	WGRMC855
199	WGRMC855
200	WGRMC855
201	WGRMC855
202	WGRMC855
203	WGRMC855
204	WGRMC855
205	WGRMC855

Ersatzteil	WGR
206	WGRMC855
207	WGRMC855
208	WGRMC855
209	WGRMC855
210	WGRMC855
212	WGRMC855
216	WGRMC855
218	WGRMC855
219	WGRMC855
220	WGRMC855
221	WGRMC855
222	WGRMC855
226	WGRMC855
227	WGRMC855
228	WGRMC855
229	WGRMC855
231	WGRMC855
232	WGRMC855
234	WGRMC855
235	WGRMC855
236	WGRMC855
237	WGRMC855
238	WGRMC855
239	WGRMC855
242	WGRMC855
246	WGRMC855
249	WGRMC855
259	WGRMC855
261	WGRMC855
263	WGRMC855
266	WGRMC855
286	WGRMC855
288	WGRMC855
290	WGRMC855
293	WGRMC855
294	WGRMC855
302	WGRMC855
303	WGRMC855
305	WGRMC855
306	WGRMC855
307	WGRMC855
308	WGRMC855
309	WGRMC855
310	WGRMC855
311	WGRMC855
312	WGRMC855
313	WGRMC855
314	WGRMC855
315	WGRMC855
316	WGRMC855
317	WGRMC855
320	WGRMC855
322	WGRMC855

Ersatzteil	WGR
323	WGRMC855
324	WGRMC855
326	WGRMC855
327	WGRMC855
328	WGRMC855
332	WGRMC855
333	WGRMC855
336	WGRMC855
341	WGRMC855
342	WGRMC855
343	WGRMC855
345	WGRMC855
346	WGRMC855
349	WGRMC855
350	WGRMC855
351	WGRMC855
352	WGRMC855
353	WGRMC855
354	WGRMC855
355	WGRMC855
356	WGRMC855
357	WGRMC855
358	WGRMC855
359	WGRMC855
361	WGRMC855
362	WGRMC855
363	WGRMC855
364	WGRMC855
365	WGRMC855
366	WGRMC855
368	WGRMC855
369	WGRMC855
371	WGRMC855
373	WGRMC855
374	WGRMC855
377	WGRMC855
378	WGRMC855
380	WGRMC855
381	WGRMC855
382	WGRMC855
383	WGRMC855
384	WGRMC855
385	WGRMC855
386	WGRMC855
391	WGRMC855
393	WGRMC855
395	WGRMC855
396	WGRMC855
399	WGRMC855
402	WGRMC855
403	WGRMC855
409	WGRMC855
410	WGRMC855



Ersatzteil	WGR
412	WGRMC855
415	WGRMC855
416	WGRMC855
417	WGRMC855
418	WGRMC855
419	WGRMC855
421	WGRMC855
422	WGRMC855
423	WGRMC855
424	WGRMC855
425	WGRMC855
426	WGRMC855
427	WGRMC855
428	WGRMC855
429	WGRMC855
432	WGRMC855
433	WGRMC855
434	WGRMC855
435	WGRMC855
436	WGRMC855
442	WGRMC855
443	WGRMC855
446	WGRMC855
452	WGRMC855
456	WGRMC855
457	WGRMC855
461	WGRMC855
468	WGRMC855
470	WGRMC855
471	WGRMC855
478	WGRMC855
483	WGRMC855
484	WGRMC855
487	WGRMC855
493	WGRMC855
494	WGRMC855
495	WGRMC855
502	WGRMC855
503	WGRMC855
504	WGRMC855
505	WGRMC855
506	WGRMC855
507	WGRMC855
508	WGRMC855
509	WGRMC855
510	WGRMC855
515	WGRMC855
516	WGRMC855
517	WGRMC855
518	WGRMC855
519	WGRMC855
520	WGRMC855
521	WGRMC855

Ersatzteil	WGR
522	WGRMC855
523	WGRMC855
525	WGRMC855
526	WGRMC855
530	WGRMC855
532	WGRMC855
533	WGRMC855
535	WGRMC855
537	WGRMC855
545	WGRMC855
552	WGRMC855
562	WGRMC855
600	WGRMC855
601	WGRMC855
602	WGRMC855
603	WGRMC855
604	WGRMC855
605	WGRMC855
608	WGRMC855
609	WGRMC855
610	WGRMC855
611	WGRMC855
613	WGRMC855
614	WGRMC855
615	WGRMC855
616	WGRMC855
621	WGRMC855
622	WGRMC855
626	WGRMC855
631	WGRMC855
632	WGRMC855
633	WGRMC855
634	WGRMC855
635	WGRMC855
637	WGRMC855
639	WGRMC855
640	WGRMC855
647	WGRMC855
648	WGRMC855
652	WGRMC855
692	WGRMC855
694	WGRMC855
716	WGRMC855
722	WGRMC855
727	WGRMC855
732	WGRMC855
740	WGRMC855
805	WGRMC855
809	WGRMC855
812	WGRMC855
815	WGRMC855
816	WGRMC855
819	WGRMC855

Ersatzteil	WGR
820	WGRMC855
822	WGRMC855
825	WGRMC855
826	WGRMC855
830	WGRMC855
832	WGRMC855
835	WGRMC855
836	WGRMC855
839	WGRMC855
842	WGRMC855
845	WGRMC855
852	WGRMC855
906	WGRMC855
926	WGRMC855
ICSN 432	WGRMC855
IDSN 432	WGRMC855
ISSN 432	WGRMC855
ITSN 322	WGRMC855
ITSN 433	WGRMC855
IWSN 432	WGRMC855
ICSN 633	WGRMC855
IVSN 322	WGRMC855
SY 3	WGRMC855
SY 4	WGRMC855
YE 3	WGRMC855
YE 4	WGRMC855
192042	WGRWZ09
192044	WGRWZ09
Hex 2,0mm	WGRWZ09
Hex 2,5mm	WGRWZ09
Hex 3,0mm	WGRWZ09
Hex 4,0mm	WGRWZ09
J2 bit	WGRWZ09
J2 IP Key	WGRWZ09
J2 Key	WGRWZ09
J3 bit	WGRWZ09
J3 IP Key	WGRWZ09
J3 Key	WGRWZ09
J4 Bit	WGRWZ09
J5 Bit	WGRWZ09
K3	WGRWZ09
K4	WGRWZ09
M2,5 x 6	WGRWZ09
M2,5 x 6 IP	WGRWZ09
M3 x 5 IP	WGRWZ09
M3 x 7	WGRWZ09
M3 x 7 IP	WGRWZ09
M4x10	WGRWZ09
M4x14 HIP	WGRWZ09
M4x5	WGRWZ09
M4x6 DIN914	WGRWZ09
M4x6 Stopscrew	WGRWZ09
M4x9	WGRWZ09

Ersatzteil	WGR
M5x6	WGRWZ09
M5x6 DIN914	WGRWZ09
M6x6	WGRWZ09
M8x10	WGRWZ09
Nal 2L	WGRWZ09
Nal 2R	WGRWZ09
Nut M2,5	WGRWZ09
Nut M3	WGRWZ09
Nut M3,5	WGRWZ09
Pin 12	WGRWZ09
Pin 16	WGRWZ09
Pin 8	WGRWZ09
Pin M3	WGRWZ09
WSD2	WGRWZ09
BT 06	WGRMC855
BT 08	WGRMC855
BT 15	WGRMC855
BT 20	WGRMC855
GBS 1221	WGRMC855
GBS 1111	WGRMC855
VT 16	WGRMC855
VT 25 B	WGRMC855
VT 40 B	WGRMC855
VT 50	WGRMC855
SS 1111	WGRMC855
SS 1221	WGRMC855
US 1221	WGRMC855
US 2311	WGRMC855
US 5511	WGRMC855
US 6522	WGRMC855
NT-FT07	WGRMC855
NT-ST006	WGRMC855
NT-ST010	WGRMC855
12980	WGRMC855
13320	WGRMC855
14744	WGRGL355
18834	WGRMC855
19623	WGRMC855
34252	WGRKYOU1
40681	WGRGL355
47436	WGRMC855
49527	WGRMC855
51083	WGRMC855



Produktindex

A

A-PCLN...95°	83
A-PDUN...93°	84
A-PSKN...75°	86
A-PSSN...45°	86
A-PTFN...90°	87
A-PWLN...95°	88
A-SCLC...95°	89
A-SDQC...107° 30'	92
A-SDUC...93°	93
A-SDUC...93°-EX	94
A-SSSC...45°	97
A-STFC...90°	97
A-SVJC...52°	101
A-SVQC...107° 30'	100
A-SVUC...93°	101

B

Beschichtungstechnik	24
----------------------	----

C

CCGT...AK	23
C-Type A	128
C-Type B	126
C-Type G	127
C-Type J	125
C-Type P	128
C-Type T	127
C-Type V	126

D

DCGT...21 POL	20
DCGT...AK	23
DCLN...95°	30, 80
DCLN 95° A	64
DCMT..S Special	22
DDJN...93°	30
DDJN 93° A	64
DDUN...93°	80
DNMG..S Special	22
DSJ	139
DSK	149
DSSN...45°	31
DSSN 45° A	64
DTGN...90°	31
DTJN 93° A	65
DVJN 93° A	65
DWLN...95°	32
DWLN 95° A	65

E

Ersatzteile	175
-------------	-----

F

FSC	130
-----	-----

G

Grundhalter cool	112
GSC	130

H

HSC	131
H-SCLC...95°	90
H-SDUC...93°	94
H-STFC...90°	98
H-SXFN...90°	102

J

J-SCLC...95°	91
J-SDUC...93°	94
J-STFC...93°	99
J-SXFN...90°	103
J-Type A	141
J-Type D, N, V	143
J-Type F	141
J-Type H, J	142
J-Type M	144
J-Type P	144

K

KIT SCLC...95°	104
KIT SDQC...107° 30'	104
KIT SDUC...93°	105
KIT STFC...90°	105
K-Type B	154
K-Type BP	154
K-Type BT	155
K-Type C	153
K-Type E	155
K-Type G	150
K-Type GR	151
K-Type P, PS	157
K-Type S	159
K-Type T	152
K-Type U	159
K-Type VLR	155
K-Type Y	156
K-Type YR, ZR, SR	160
K-Type Z	158

M

MCLN-K...95°	32, 81
MDJN-K...93°	32
MDUN-K...93°	81
Modulares Stechsystem HSK	117
Modulares Stechsystem links links	118
Modulares Stechsystem links rechts	118
Modulares Stechsystem PSC	117
Modulares Stechsystem rechts links	118
Modulares Stechsystem rechts rechts	118

Modulares Stechsystem VDI	117
MSKN-K...75°	81
MSSN-K...45°	33
MTFN-K...90°	82
MTJN-K...93°	33
MVJN-K...93°	34
MVQN-K...117°30'	34
MVUN-K...93°	82
MVVN-K...72°30'	34
MWLN-K...95°	35, 82

P

PCBN...75°	35
PCFN...90°	36
PCKN...75°	36, 83
PCLN...95°	37, 84
PCMN N...50°	38
PCSN...45°	38
PDJN...93°	39
PDNN...63°	40
PDUN...93°	85
PDUN...93°-EX	85
PRDC N	41
PRSC	42
PRSN	43
PSBN...75°	44
PSDN N...45°	45
PSKN...75°	45, 86
PSSN...45°	46
PTDN...45°	46
PTFN...90°	47, 87
PTGN...90°	48
PTTN...60°	49
PWLN...95°	49, 88

S

SCAC...90°	50, 72
SCAC...HP	68
SCLC...90°	50
SCLC...95°	72, 90
SCLC 95° A	66
SCLCN...95°	91
SDAC...90°	73
SDAC...HP	68
SDJC...93°	51, 73
SDJC 93° A	66
SDNC N...62°30'	51
SDNC N...63°	74
SDQC...107° 30'	92
SDUC...93°	93
SDUC...93°-EX	95
SELC...95°	95
SELP...95°	96
SER...HP	69
SRDC N	52
SSBC...75°	52
SSDC N...45°	52
SSKC...75°	96
SSSC...45°	53

STAC...90°	53
STDC...45°	54
STFC...90°	54, 98
STGC...90°	55
STJC...93°	55, 74
STTC...60°	56
STUC...93°	99
SVAC	74
SVAC...HP	69
SVHC...107° 30'	56
SVJB...93°	57
SVJC	75
SVJC...93°	57
SVJC 93° A	66
SVLC...95°	57
SVLC 95° A	66
SVQC...107° 30'	100
SVUB 93°	100
SVUC...93°	101
SVVB N...72° 30'	58
SVVC N 72° 30'	75
SVVC N...72° 30'	58
SVXC...113°	58
SVZC...100°	59
SXAN...90°	60
SXFN...90°	102
SXGN...90°	61

T

TPT Hochdruckkühlung	165
TPT Stiftspannung	163
TST Hochdruckkühlung	165
TST Schraubenspannung	164
T-Type ACME	172
T-Type ISO	168
T-Type NPT	170
T-Type NPTF	171
T-Type STACME	173
T-Type Tr	172
T-Type UN	169
T-Type UNJ	170
T-Type V	167
T-Type W	171

V

VCGT...21	19
VCGT...21 POL	19
VCGT...AK	23
VCGT...FNGX	19
VCGT..S Special	22
VDI Ersatzteile	119
VDI-Schwerthalter	110
VDI-Schwerthalter Überkopf	111
VDI-Werkzeugaufnahme B1	113
VDI-Werkzeugaufnahme B2	113
VDI-Werkzeugaufnahme B3	113
VDI-Werkzeugaufnahme B4	113
VDI-Werkzeugaufnahme B5	114
VDI-Werkzeugaufnahme B6	114

VDI-Werkzeugaufnahme C1	115
VDI-Werkzeugaufnahme C2	115
VDI-Werkzeugaufnahme C3	115
VDI-Werkzeugaufnahme C4	115
VDI-Werkzeugdoppelaufnahme axial	116
VNMG..S Special	22
VSCLC	108
VSDQC	108
VSDUC	108

W

WPJ Hochdruckkühlung	138
WPJ Stiftspannung	137
WPK Hochdruckkühlung	146
WPK Stiftspannung	146
WRC	129
WSJ Hochdruckkühlung	139
WSJ Schraubenspannung	138
WSK Abstechen	149
WSK Hochdruckkühlung	148
WSK Kleinteile	148
WSK L	147
WSK Schraubenspannung	147

Z

ZSJ	139
ZSK	149
ZST	166

