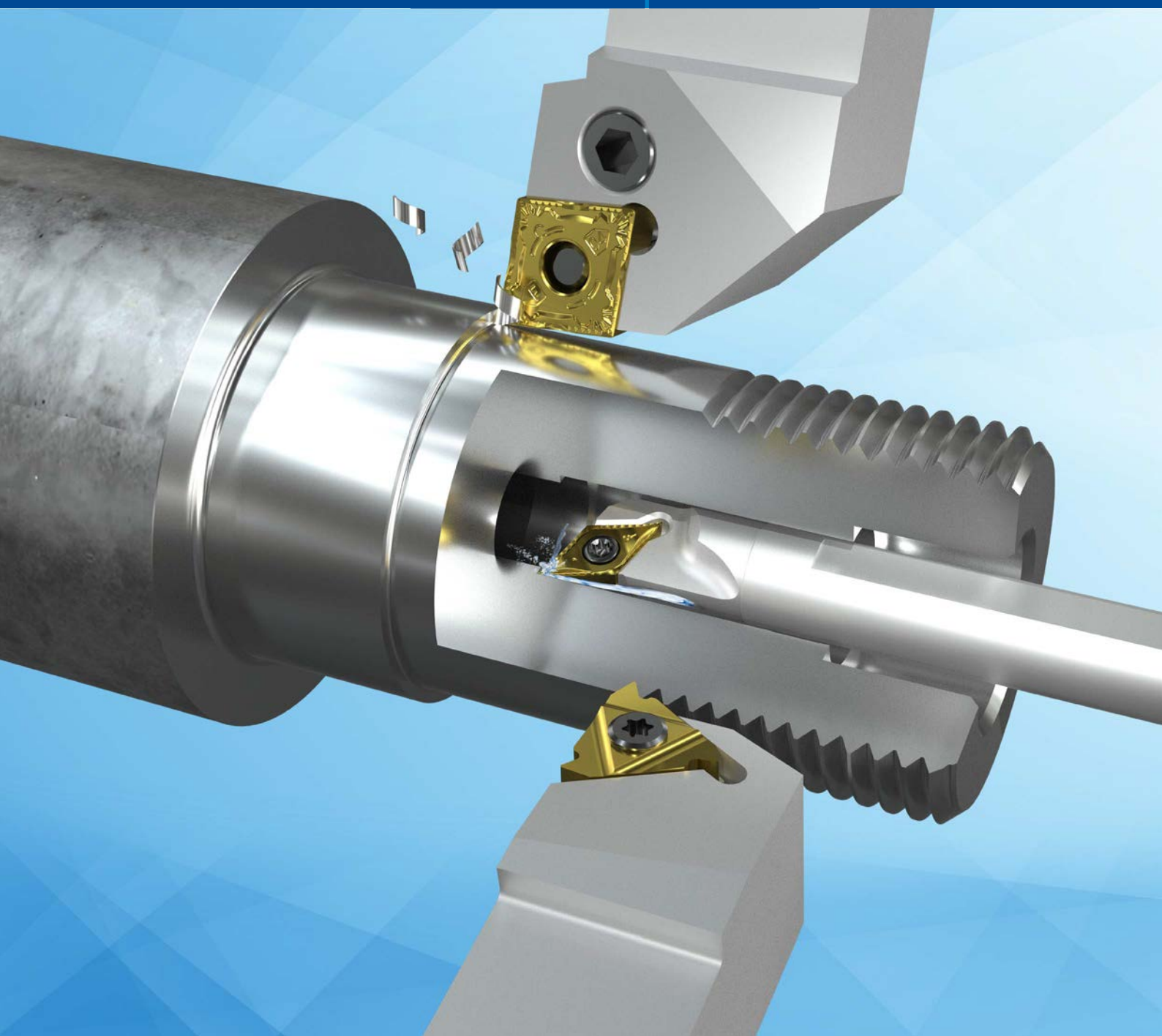


boehlerit

Drehen  
Turning



## Boehlerit – Der Entwicklungspionier im Hartmetall

Boehlerit, ein familiengeführtes Unternehmen aus der Brucklacher Group (Leitz, Bilz und Boehlerit) mit Sitz im österreichischen Kapfenberg setzt Maßstäbe mit Hartmetallen und Werkzeuge für die Bearbeitung von Metall, Holz, Kunststoff und Verbundwerkstoffen. Mit Schneidstoffen, Halbzeugen und Präzisionswerkzeugen sowie Werkzeugsystemen zum Fräsen, Drehen, Stechen und Umformen sorgt Boehlerit weltweit für Prozesssicherheit und Effizienz. Zum umfassenden Produktspektrum gehören auch hoch spezialisierte Werkzeuge für die Kurbelwellenbearbeitung sowie für die Hüttentechnik zum Drehschalen, zur Rohr- und Blechbearbeitung sowie der Schwerzerspannung. Das Produktspektrum von Boehlerit umfasst ebenso Hartmetalle für Konstruktionsteile und für den Verschleißschutz. Im Bereich der Beschichtungstechnologie bietet Boehlerit, von der weltweit ersten Nano-CVD Anbindungsschicht bis zur härtesten Diamantschicht, globale Alleinstellung. Darüber hinaus ist Boehlerit mit seinem langjährigen Know-How in der Metallurgie, der Beschichtungstechnologie und mit modernster Presstechnik ein kompetenter Entwicklungspartner für Toolmaker.

## Boehlerit – Pioneer in carbide development

boehlerit

Boehlerit, a family business that is part of the Brucklacher group (Leitz, Bilz and Boehlerit) and headquartered in the Austrian town of Kapfenberg, sets global standards with carbides and tools for the processing of metal, wood, plastics and composites. With cutting materials, semi-finished products, precision tools and tool systems for milling, turning, drilling and forming, Boehlerit ensures process safety and efficiency on a global scale. The company's extensive product portfolio includes highly specialised tools for the machining of crankshafts as well as for the mining industry, for bar peeling, tube and sheet metal processing and heavy-duty machining. The Boehlerit product range also features carbides for construction components and wear protection. When it comes to coating technology, Boehlerit occupies a unique position worldwide, ranging from the first-ever nano-CVD bonding layer to the hardest diamond layer worldwide. With its many years' experience in metallurgy, coating technology and state-of-the-art press technology, Boehlerit is a highly competent development partner for toolmakers.



### Produktionsstandorte

Der Boehlerit Konzern setzt internationale Qualitätsstandards. In modernsten Produktionsstätten wird jährlich in neue Produktionstechnologien sowie Kapazitätserweiterungen investiert. In Österreich, Deutschland und der Türkei werden die Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung in Qualitätsprodukte umgesetzt.

### Production sites

The Boehlerit Group sets international quality standards. Every year, the company invests in new production technologies and in the expansion of capacities at its advanced production sites. High-quality products made in Austria, Germany and Turkey incorporate the latest research and development findings.



**Boehlerit Kapfenberg (Headquarter)**  
in der Steiermark/Österreich Styria/Austria



**Boehlerit Sert Metal**  
in Istanbul/Türkei Turkey



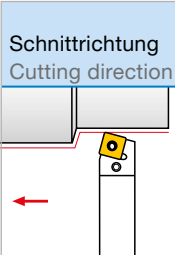
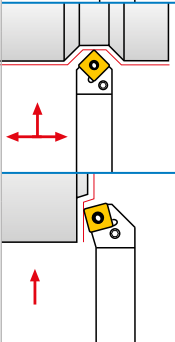
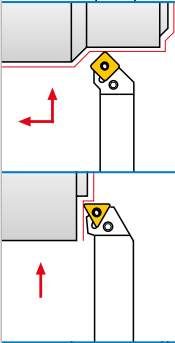
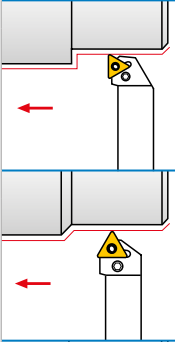
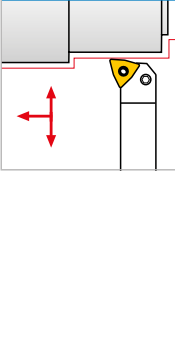


**Boehlerit Deutschland**  
in Oberkochen Deutschland/Germany

<b>Drehen</b>	<b>Turning</b>	
Programmübersicht	Range of tools	4
Technologievorteile, Kundennutzen	Technological advantages, customer benefits	13
Spanformstufengeometrien	Chip groove geometries	15
Sortenübersicht, Schneidstoffsorten	Grade overview, cutting materials	22
ISO-Bezeichnungssysteme	ISO-designation systems	26
<b>Wendeschneidplatten</b>	<b>Indexable inserts</b>	<b>33</b>
<b>Klemmhalter</b>	<b>Tool holder</b>	
Klemmhalter für die Außenbearbeitung	Tool holders for external machining	82
S- und P-Klemmhalter mit Innenkühlung	S- and P-Tool Holder for external turning with coolant	108
Klemmhalter für die Innenbearbeitung	Tool holders for internal machining	114
<b>Technische Hinweise</b>	<b>Technical hints</b>	
Klemmhalter-Spannsysteme	Tool holder – clamping systems	132
Wahl des Spannsystems	Selecting a clamping system	133
Wahl der Werkzeuge für die Innenbearbeitung	Selecting tools for internal machining	134
Wahl der Wendeplattengröße	Selecting the indexable insert size	135
Wahl der Wendepplattenform	Selecting the indexable insert shape	136
Schlichtbearbeitung	Finishing	138
Formeln für die Drehbearbeitung	Formulas for turning operations	140
Maßnahmen bei Drehproblemen	Measures to adress turning problems	141
Schnittwertempfehlungen	Cutting data recommendations	142
<b>Systeme</b>	<b>Systems</b>	
S-Klemmhalter für die Innenbearbeitung mit Innenkühlung	S-Tool holder for internal machining with coolant	153
Microtec	Microtec	157
Quattrotec Dreh-Bohr-Werkzeug	Quattrotec Turning-Drilling-Tool	171
Dreh-Bohr-Werkzeug Pentatec	Pentatec Turning-Drilling-Tool	183
<b>Gewindedrehen</b>	<b>Thread Turning</b>	
Wendeschneidplatten Performance Line	Indexable inserts Performance Line	199
Wendeschneidplatten Eco Line	Indexable inserts Eco Line	215
Klemmhalter	Tool Holders	225
Technische Hinweise	Technical hints	232
Schwerzerspannung	Heavy duty machining	239
BULLtec Turn Schwerzerspannung	BULLtec Turn heavy duty machining	267
<b>Bohren</b>	<b>Drilling</b>	
Drilltec Wendepplattenbohrer	Indexable insert drill	271
<b>Anhang</b>	<b>Attachment</b>	
Werkstoff-Vergleichstabelle	Comparison of material standards	284
Vergleich ISO- zu ANSI-Kennzeichnung	Comparison ISO- and ANSI-designation	302
Härte Vergleichstabelle	Hardness comparison table	305
Vertriebstöchter und Repräsentanten	Subsidiaries and representatives	

Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer Zustimmung gestattet. Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer, Satz- oder Druckfehler berechtigen nicht zu irgendwelchen Ansprüchen. Abbildungen, Ausführungen und Maße entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges. Technische Änderungen müssen vorbehalten sein. Die bildliche Darstellung der Produkte muss nicht in jedem Falle und in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Aussehen entsprechen. This publication may not be reprinted in whole or part without our express permission. All rights reserved. No rights may be derived from any errors in content or from typographical or typesetting errors. Diagrams, features and dimensions represent the current status on the date of issue of this catalogue. We reserve the right to make technical changes. The visual appearance of the products may not necessarily correspond to the actual appearance in all cases or in every detail.

Schnittrichtung Cutting direction	Anstellwinkel Setting angle	Werkzeug Tool	Bestellbezeichnung Ordering Code	Seiten Pages
	72,5°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	BM51576 XCGT...	105
	45°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	MSSNR/L SN...	82
	93°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	MTJNR/L TN...	82
	100°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	MVJNR/L VN...	83
	72,5°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	MVVNN VN...	83
	95°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	MWLNRL/L WN...	83

Schnittrichtung Cutting direction	Anstellwinkel Setting angle	Werkzeug Tool	Bestellbezeichnung Ordering Code	Seiten Pages
	75°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PCBNR/L CN...	84
	75°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PCKNR/L CN...	84
	95°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PCLNR/L CN...	84
		Klemmhalter mit Innenkühlung IK Tool holder with coolant Wendeplatte Indexable inserts	PCLNR/L CN	110
	93°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PDJNR/L DN...	85
		Klemmhalter mit Innenkühlung IK Tool holder with coolant Wendeplatte Indexable inserts	PDJNR/L DN...	110
	93°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PDJNR/L 14 DN... 14...	85
	63°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PDNNR/L DN...	85
	-	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PRDCN RC...	86
	-	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PRGCR/L RC...	86
	-	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PRSCR/L RC...	86

Schnittrichtung Cutting direction	Anstellwinkel Setting angle	Werkzeug Tool	Bestellbezeichnung Ordering Code	Seiten Pages
	75°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PSBNR/L SN...	87
	45°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PSDNN SN...	87
	75°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PSKNR/L SN...	87
	45°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PSSNR/L SN...	88
	90°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PTFNR/L TN...	89
	90°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PTGNR/L TN...	89
	60°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PTTNR/L TN...	89
	95°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PWLNR/L WN...	90
	95°	Klemmhalter mit Innenkühlung IK Tool holder with coolant Wendeplatte Indexable inserts	PWLNR/L WN..	111

Schnitttrichtung Cutting direction	Anstellwinkel Setting angle	Werkzeug Tool	Bestellbezeichnung Ordering Code	Seiten Pages
	90°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SCACR/L CC...	91
	45°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SCDCL CC	91
	90°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SCFCR/L CC...	91
	90°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SCGCR/L CC...	92
	95°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts  Klemmhalter mit Innenkühlung IK Tool holder with coolant Wendepplatte Indexable inserts	SCLCR/L CC...  SCLCR/L CC...	92  108
	50°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SCMCN CC...	92
	75°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SCRCR/L CC...	93
	45°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SCSCR/L CC...	93
	90°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SDACR/L DC...	94
	107,5°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SDHCR/L DC...	94

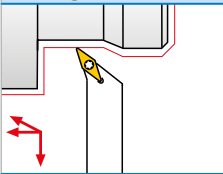
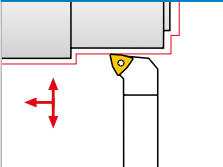
Schnitttrichtung Cutting direction	Anstellwinkel Setting angle	Werkzeug Tool	Bestellbezeichnung Ordering Code	Seiten Pages
	93°	Klemmhalter Tool holder	SDJCR/L	94
		Wendeplatte Indexable inserts	DC...	
	93°	Klemmhalter mit Innenkühlung Tool holder with coolant	SDJCR/L	108
		Wendeplatte Indexable inserts	DC...	
	62,5°	Klemmhalter Tool holder	SDNCN	95
		Wendeplatte Indexable inserts	DC...	
	-	Klemmhalter Tool holder	SRDCN	96
		Wendeplatte Indexable inserts	RC...	
	-	Klemmhalter Tool holder	SRGCR/L	96
		Wendeplatte Indexable inserts	RC...	
	75°	Klemmhalter Tool holder	SSBCR/L	97
		Wendeplatte Indexable inserts	SC...	
	45°	Klemmhalter Tool holder	SSDCN	97
		Wendeplatte Indexable inserts	SC...	
	75°	Klemmhalter Tool holder	SSKCR/L	97
		Wendeplatte Indexable inserts	SC...	
	45°	Klemmhalter Tool holder	SSSCR/L	98
		Wendeplatte Indexable inserts	SC...	
	90°	Klemmhalter Tool holder	STACR/L	99
		Wendeplatte Indexable inserts	TC...	

Schnitttrichtung Cutting direction	Anstellwinkel Setting angle	Werkzeug Tool	Bestellbezeichnung Ordering Code	Seiten Pages
	90°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	STCCN TC...	99
	90°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	STFCR/L TC...	99
	90°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	STGCR/L TC...	100
	107,5°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	SVHBR/L VB...	101
	107,5°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	SVHCR/L VC...	101
	93°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	SVJBR/L VB...	102
	93°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	SVJCR/L VC...	102
	93°	Klemmhalter mit Innenkühlung Tool holder with coolant Wendeplatte Indexable inserts	SVJCR/L VC..	109
	72,5°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	SVVBN VB...	102
	72,5°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	SVVCN VC...	103

## Programmübersicht Range

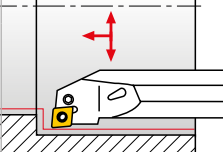
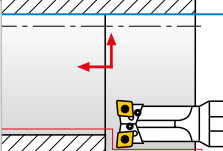
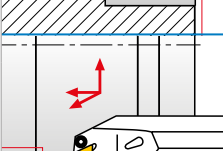
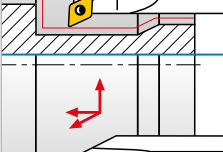
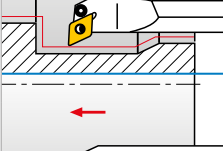
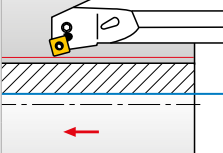
Werkzeuge und Wendeplatten für die Außenbearbeitung  
Tool holders and indexable inserts for external machining

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

Schnitttrichtung Cutting direction	Anstellwinkel Setting angle	Werkzeug Tool	Bestellbezeichnung Ordering Code	Seiten Pages
	100°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	SVZCR/L VC...	103
	95°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	SWLCR/L WC...	104

## Programmübersicht Range

Werkzeuge und Wendeplatten für die Innenbearbeitung  
Tool holders and indexable inserts for internal machining

Schnitttrichtung Cutting direction	Anstellwinkel Setting angle	Werkzeug Tool	Bestellbezeichnung Ordering Code	Seiten Pages
	95°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PCLNR/L CN...	114
	95°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	29629/29529 CN...	114
	93°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PDUNR/L DN...	115
	93°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PDUNR/L 14 DN...	115
	75°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PSKNR/L SN...	116
	90°	Klemmhalter Tool holder Wendeplatte Indexable inserts	PTFNR/L TN...	116

Schnitttrichtung Cutting direction	Anstellwinkel Setting angle	Werkzeug Tool	Bestellbezeichnung Ordering Code	Seiten Pages
	95°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	PWLNRL/ WN...	117
	90°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SCFCR/L CC...	118
	95°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SCLCR/L CC...	119
	107,5°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SDQCR/L DC...	121
	93°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SDUCR/L DC...	122
	90°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	STFCR/L TC...	125
	95°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SVLCR/L VC...	126
	5°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SVOCR/L VC...	126
	107,5°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SVQCR/L VC...	127
	93°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SVUBR/L VB...	127

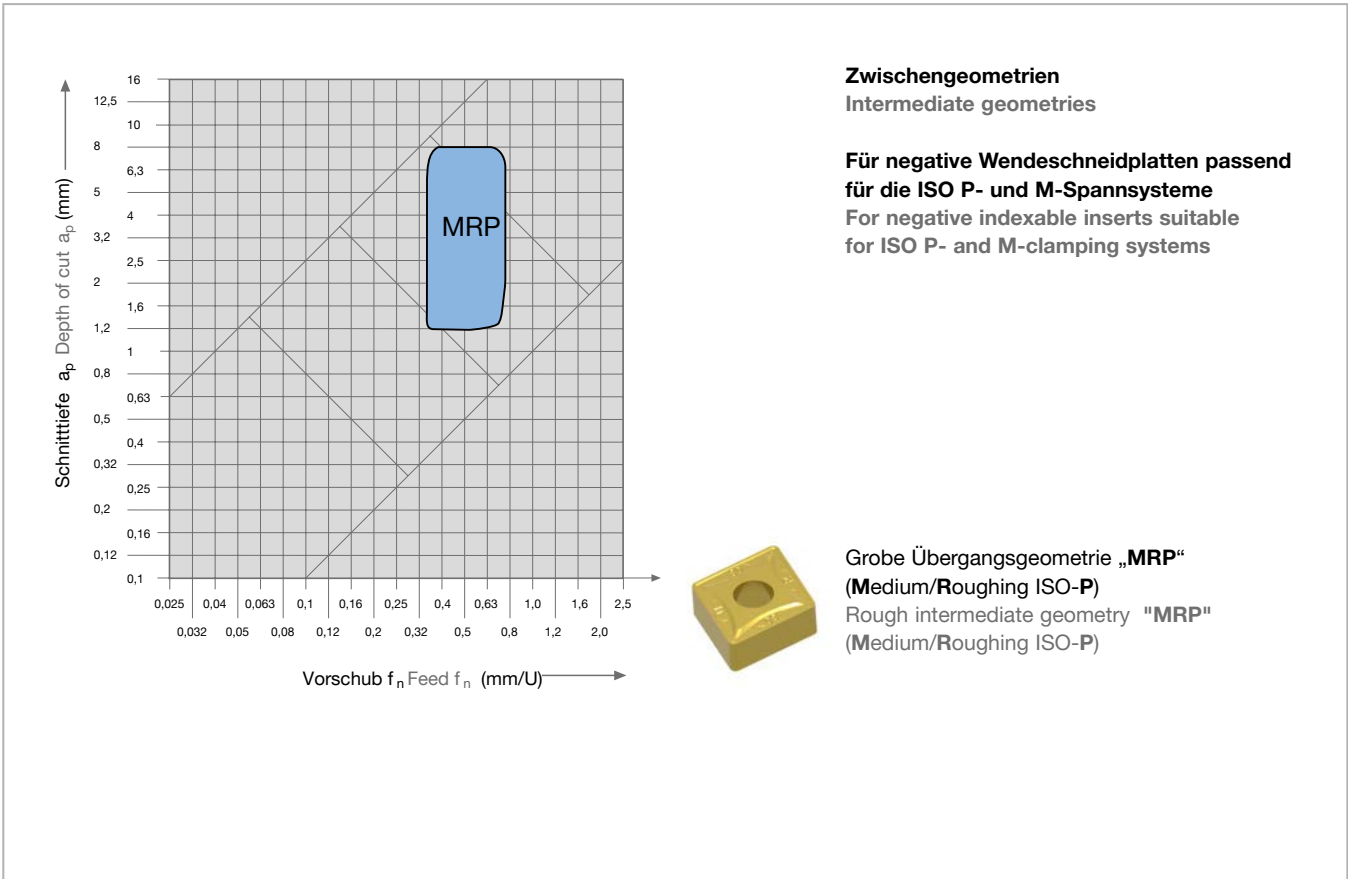
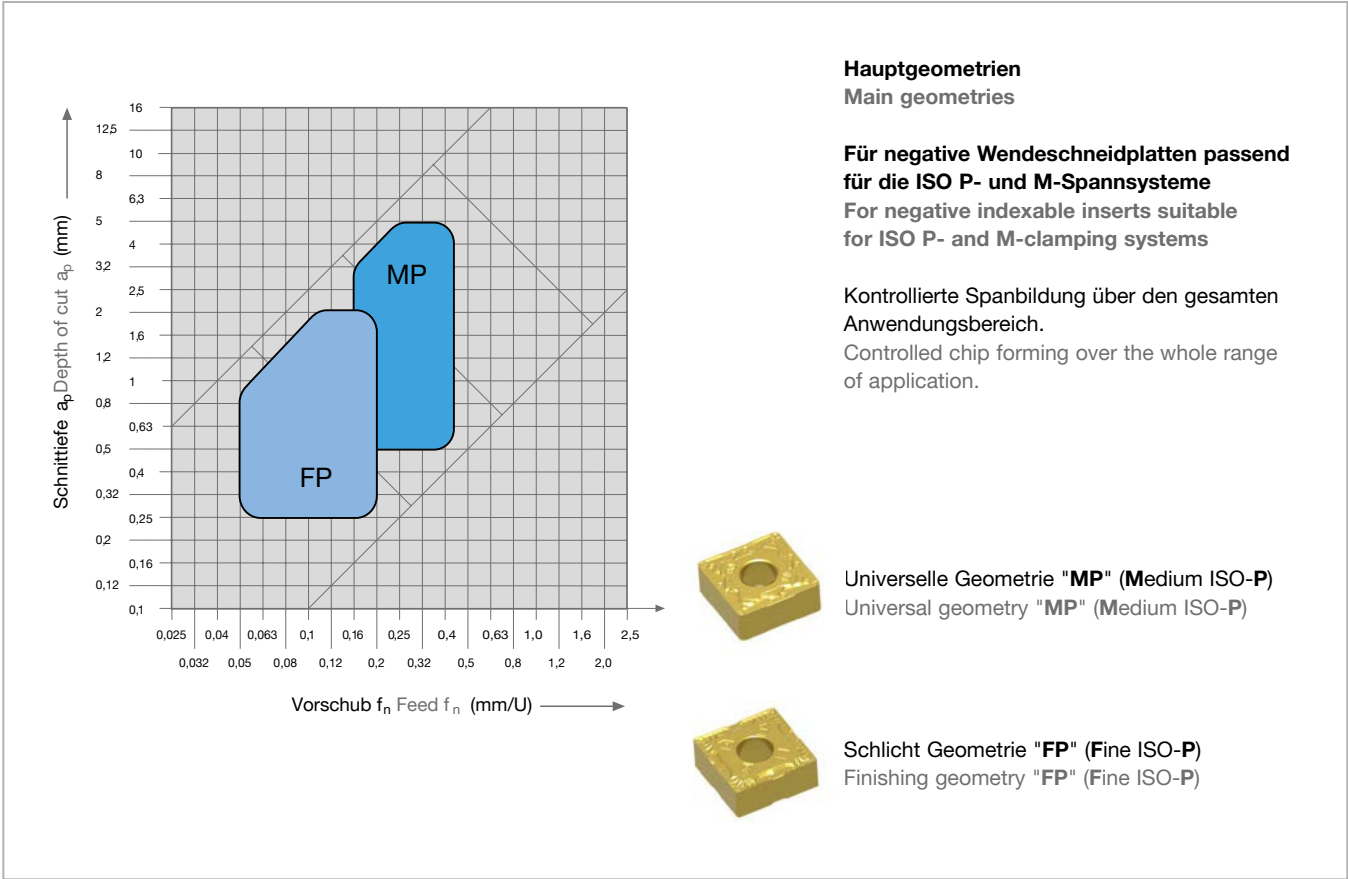
Schnitttrichtung Cutting direction	Anstellwinkel Setting angle	Werkzeug Tool	Bestellbezeichnung Ordering Code	Seiten Pages
	93°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SVUCR/L VC...	127
	72,25°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SVVCR/L VC...	128
	113°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SVXCR/L VC..	128
	5°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SV95CR/L	129
	95°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	SWLCR/L WC...	130
	92°	Klemmhalter Tool holder Wendepplatte Indexable inserts	S74P TP...	131

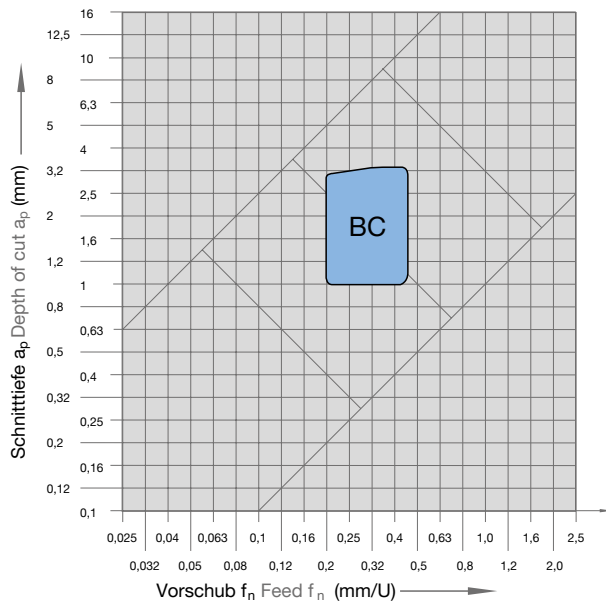
<p>Im "Spankanal" optimierte Spanleitstufe mit besonders weichem Schnitt Chip breaker optimised in the chip channel; remarkably soft cut</p>		<p>Geringere Reibung ergibt geringere Neigung zum Kolkverschleiß und daher längere Standzeiten Reduced friction therefore less cratering, resulting in prolonged tool life</p>
<p>Größe des Eckenradius und Anwendungsbereiches mitgepresst Corner radius dimension and application range are pressed along in the process</p>		<p>Einfache Zuordnung der Wendepplatten Simple allocation of indexable inserts</p>
<p>Neuentwickelte Spanformer Newly developed chip breaker</p>		<p>Optimaler Spanbruch Optimized chip breaking</p>
<p>Schneidkantenbereich in der Mitte stabilisiert, optimierte Mikrogeometrie Cutting edge area stabilised in the middle; optimised micro-geometry</p>		<p>Keine Ausbrüche bei Spanschlag - Drehen gegen die Schulter No breakage at chip impact – turning against the shoulder</p>
<p>Spanschlag-Protector Chip impact protector</p>		<p>Keine Ausbrüche durch Spanschlag beim Drehen gegen die Schulter No chippings of the cutting edge caused by chip impact when turning against the shoulder</p>
<p>Spezielle Spangeometrie mit auf Kleinteile abgestimmten Eckenradien Special chip geometry with corner radius for little parts</p>		<p>Guter Spanbruch und weicher Schnitt Good chip breakage and smooth cut</p>
<p>Positive Makrogeometrie und scharfe Mikrogeometrie Positive macrogeometry and sharp microgeometry</p>		<p>Guter Spanbruch auf schwerzerspanbaren Werkstoffen z.B.: (Superlegierungen) Good chip breaking characteristics on materials that are notoriously difficult to machine e.g. (superalloys)</p>
<p>Optimierte Gradientenhartmetalle Optimised gradient carbides</p>		<p>Speziell auf den jeweiligen Anwendungsfall abgestimmte Hartmetallsorten für besondere Sicherheit Carbide gradient grades tailored to specific applications for extra-high safety levels</p>
<p>Dicke MT-CVD-Schicht Thick MT-CVD layer</p>		<p>Bewährte Nanolockverbindungen. Besonders dicke MT-CVD-Schichten bei BCP15T und BCP25T gewährleisten Standzeitsteigerungen bis zu 60 % Proven Nanolock compound. BCP15T and BCP25T with especially thick MT-CVD layer allow 60 % increase of tool life</p>

boehlerit

Best Performer







**Nur für Innenbearbeitung!**  
**Only for internal machining!**

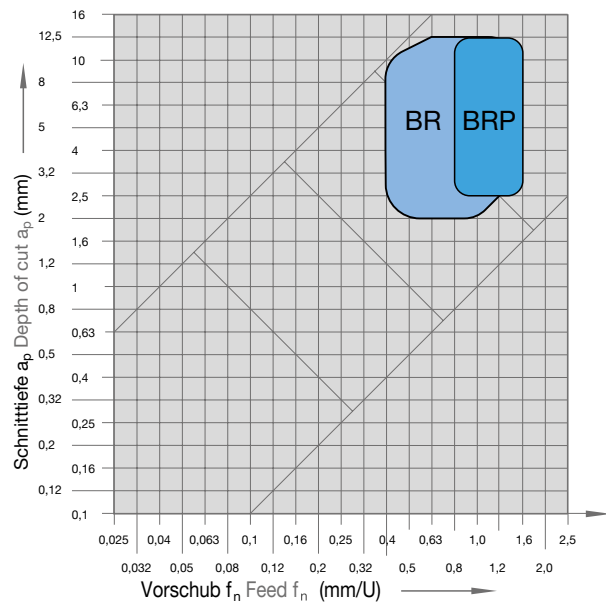
- \*)** Achtung: Bei Verwendung von BC - Geometrieplatte linke Platten für rechte Halter und rechte Platten für linken Halter verwenden!
- \*)** Attention: When working with BC - Geometry inserts, please use lefthand inserts with righthand holders and righthand inserts with lefthand holders.



**Geometrie zum Kopierdrehen**  
**Geometry for copy turning**

**Für negative Wendeschneidplatten passend für das ISO P- und M-Spannsystem**  
**For negative indexable inserts suitable for ISO P- and M-clamping system**

Geometrie zum Kopierdrehen „BC“  
**(Boehlerit Copying) \*)**  
 Geometry “BC” (Boehlerit Copying) \*)

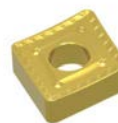


**Schruppgeometrien**  
**Roughing geometries**

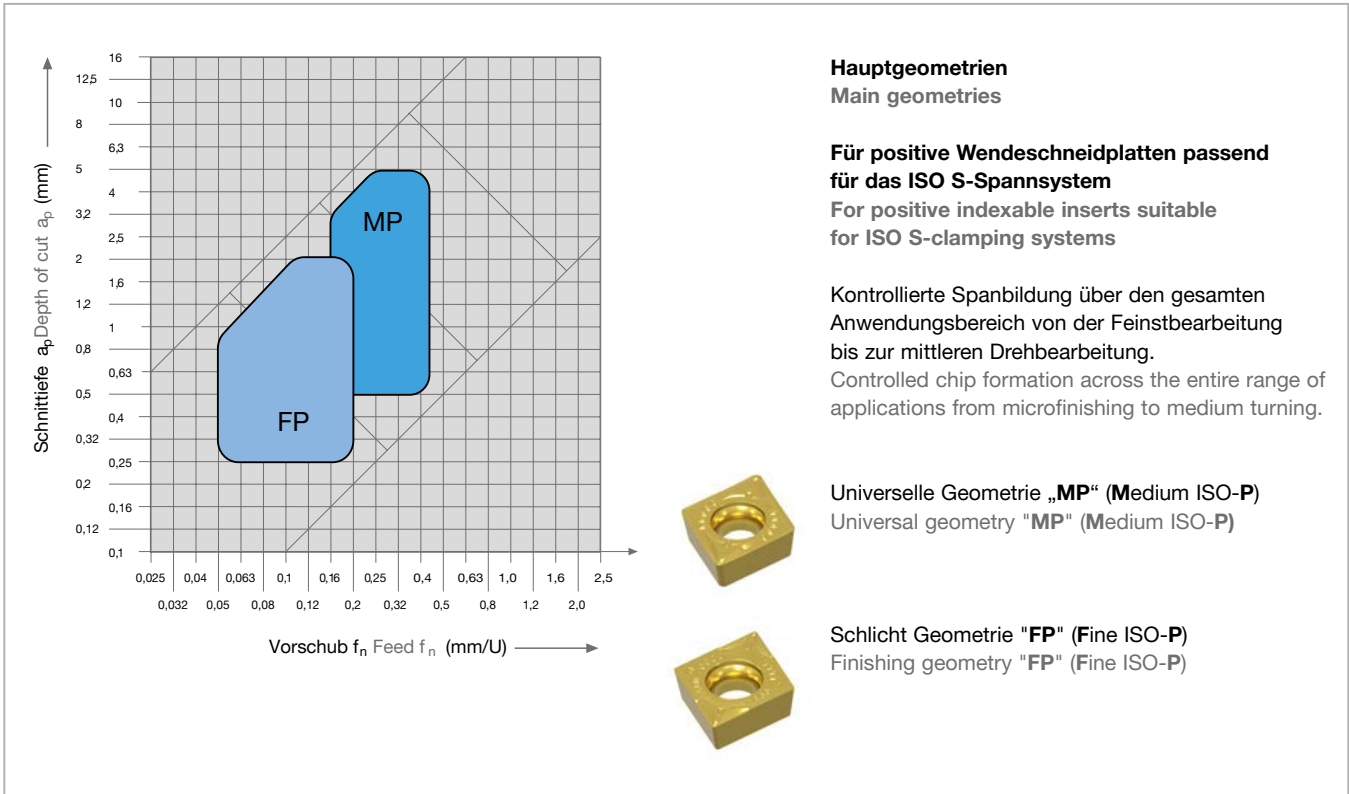
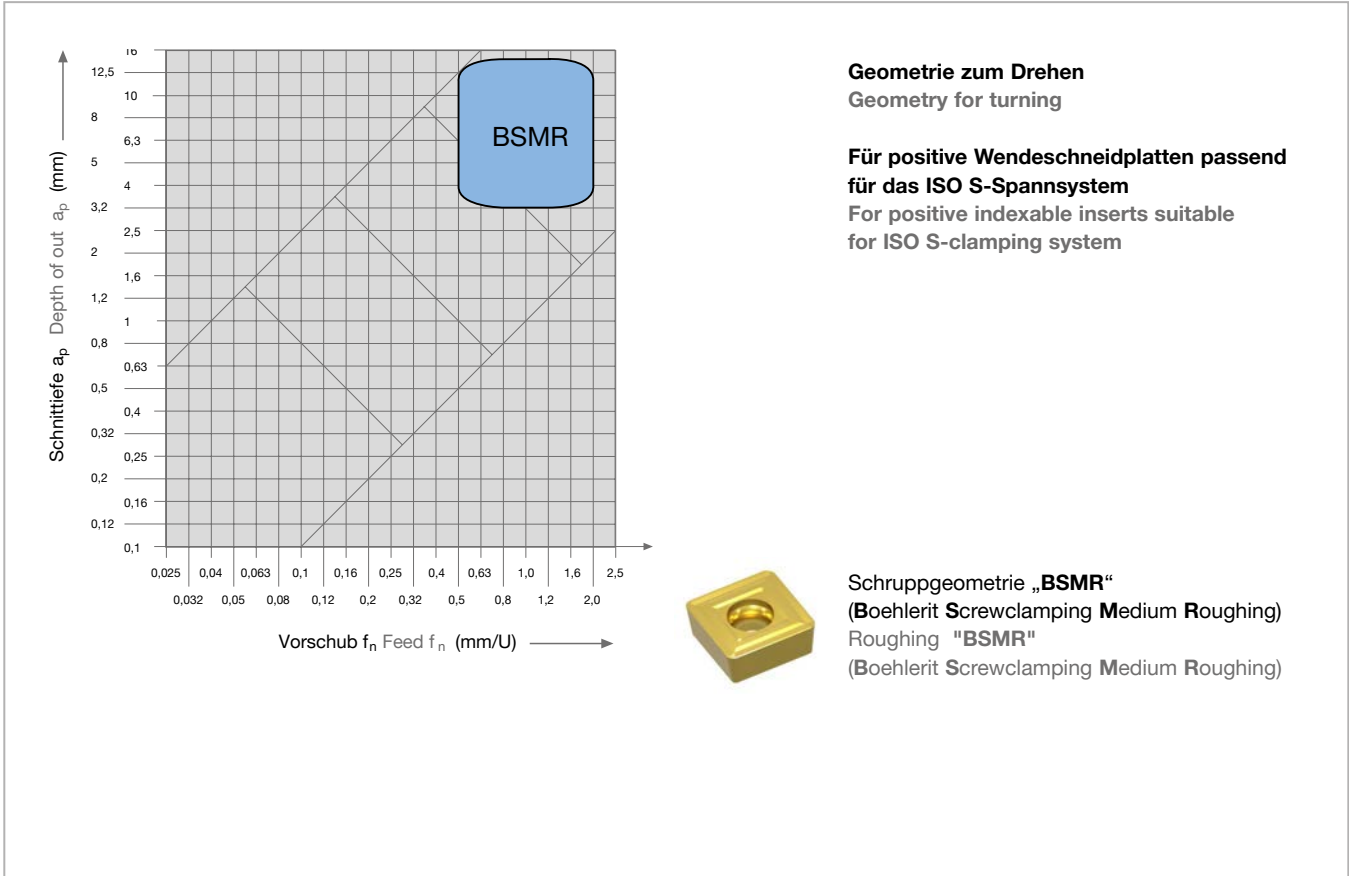
**Für negative Wendeschneidplatten passend für ISO P- und M-Spannsysteme**  
**For negative indexable inserts suitable for ISO P- and M-clamping systems**

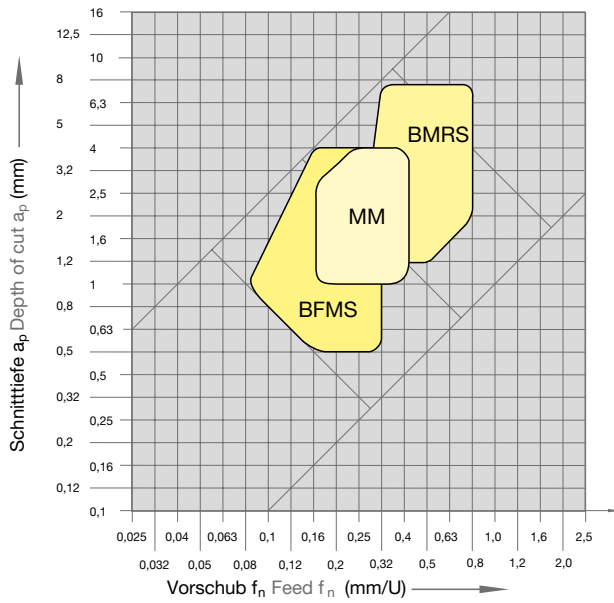


Schruppgeometrie „BR“ (Boehlerit Roughing)  
 “BR” roughing geometry (Boehlerit Roughing)



Schruppgeometrie „BRP“  
**(Boehlerit Roughing ISO-P)**  
 “BRP” Roughing  
**(Boehlerit Roughing ISO-P)**

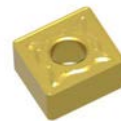




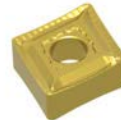
**Hauptgeometrien**  
**Main geometries**

**Für negative Wendeschneidplatten passend für die ISO P- und M-Spannsysteme**  
**For negative indexable inserts suitable for ISO P- and M-clamping systems**

Kontrollierte Spanbildung ohne Kaltverfestigung über den gesamten Anwendungsbereich von der Feinbearbeitung bis zur Grobbearbeitung von austenitischen rostbeständigen Stählen.  
 Controlled chip forming without cold hardening over the whole range of application from roughing to finishing of austenitic steels.



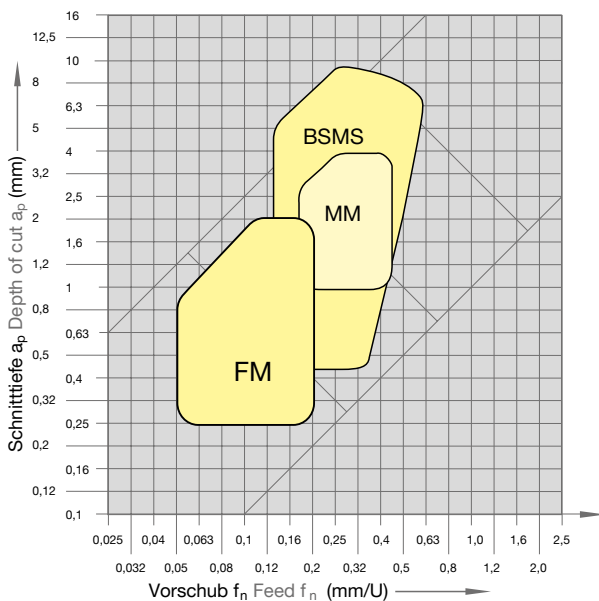
Grobe Geometrie „**BMRS**“  
**(Boehlerit Medium/Roughing Stainless steel)**  
 Roughing Geometry „**BMRS**“  
**(Boehlerit Medium/Roughing Stainless steel)**



Feine Geometrie „**BFMS**“  
**(Boehlerit Finishing/Medium Stainless steel)**  
 Finishing Geometry „**BFMS**“  
**(Boehlerit Finishing/Medium Stainless steel)**



Universelle Geometrie „**MM**“  
**(Medium ISO-M)**  
 Universal Geometry **MM**  
**(Medium ISO-M)**



**Hauptgeometrien**  
**Main geometries**

**Für positive Wendeschneidplatten passend für das ISO S-Spannsystem**  
**For positive indexable inserts suitable for ISO S-clamping system**



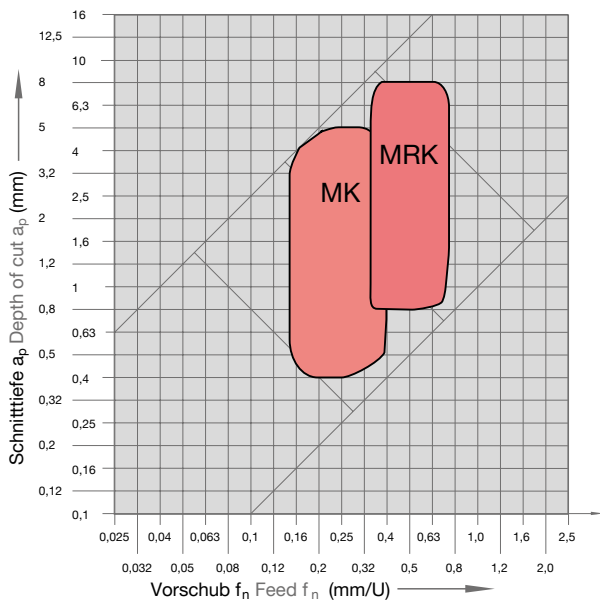
Schlicht Geometrie „**FM**“  
**(Fine Medium)**  
 Finishing Geometry „**FM**“  
**(Fine Medium)**



Universelle Geometrie „**BSMS**“  
**(Boehlerit screwclamping Medium Stainless Steel)**  
 Universal Geometry „**BSMS**“  
**(Boehlerit Screwclamping Medium Stainless Steel)**



Universelle Geometrie **MM**  
**(Medium ISO-M)**  
 Universal Geometry **MM**  
**(Medium ISO-M)**



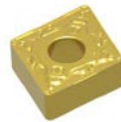
**Hauptgeometrien**  
**Main geometries**

**Für negative Wendeschneidplatten passend für die ISO P- und M-Spannsysteme**  
**For negative indexable inserts suitable for ISO P- and M-clamping systems**

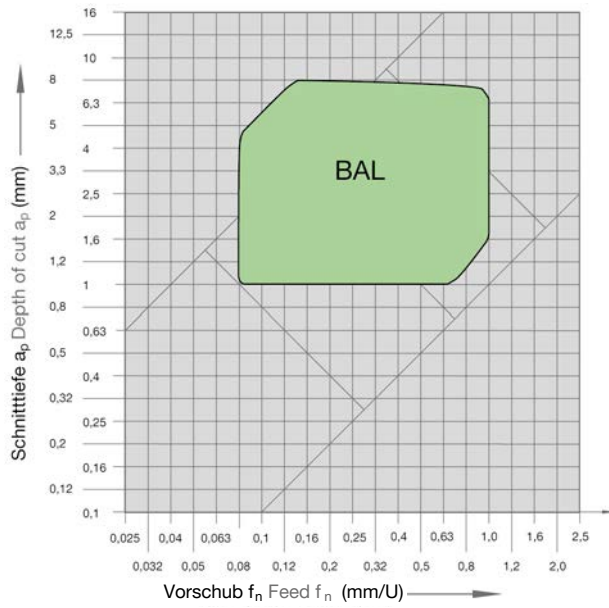
Kontrollierte Spanbildung über den gesamten Anwendungsbereich von der Mittel- bis zur groben Schruppbearbeitung.  
 Controlled chip forming over the whole range from medium to roughing application.



Schruppgeometrie „**MRK**“ (**Medium Roughing ISO K**) vorzugsweise für Guss  
 “**MRK**” roughing geometry (**Medium Roughing ISO K**) preferably for cast iron



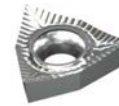
Universelle Geometrie „**MK**“ (**Medium ISO K**) vorzugsweise für Guss  
 Universal “**BM**” geometry (**Medium ISO K**) preferably for cast iron



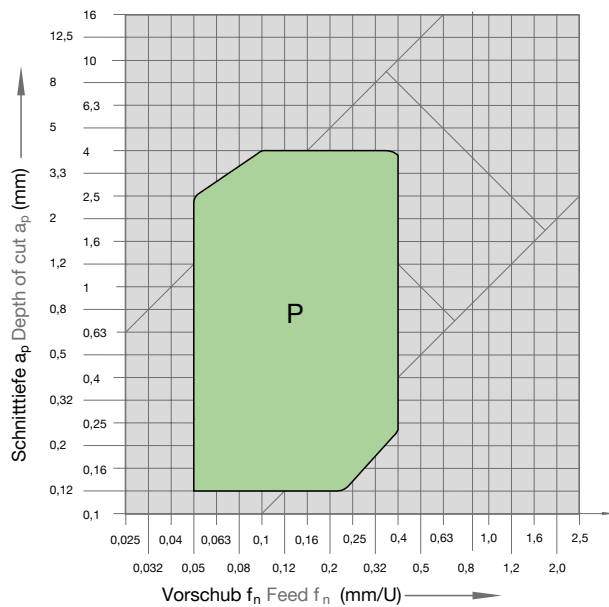
**Hauptgeometrie für Aluminium**  
 Geometry for aluminium machining

**Für positive Wendeschneidplatten passend für das ISO S-Spannsystem**  
 For positive indexable inserts suitable for ISO S-clamping system

Auch hervorragend zum Schlichten von rostfreien Stählen geeignet.  
 Best suitable for finishing of stainless steels also.

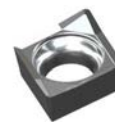


Geometrie für Aluminium „BAL“  
 (Boehlerit-ALuminium)  
 Geometry „BAL“  
 (Boehlerit ALuminium)

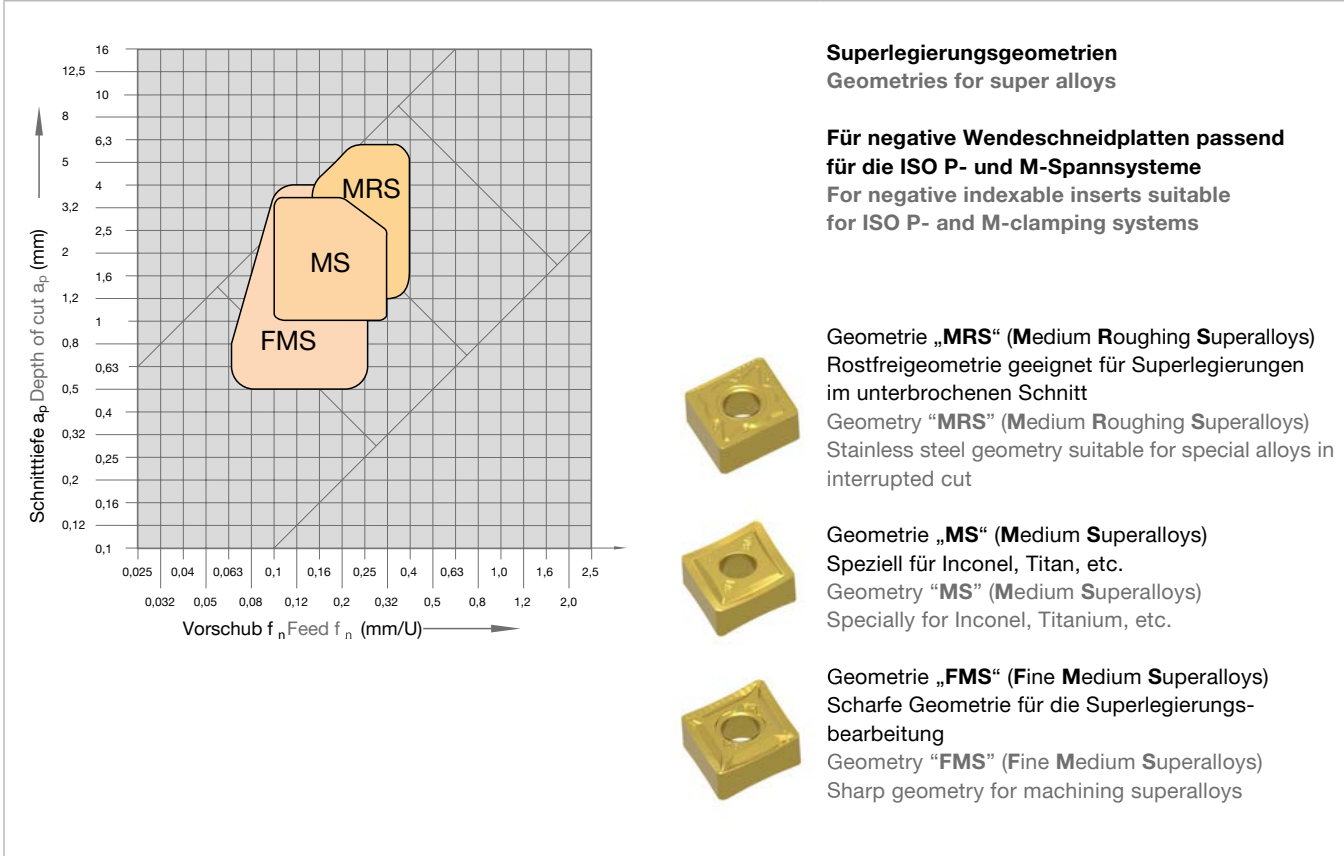


**Hauptgeometrie für Kunststoff**  
 Geometry for plastic machining

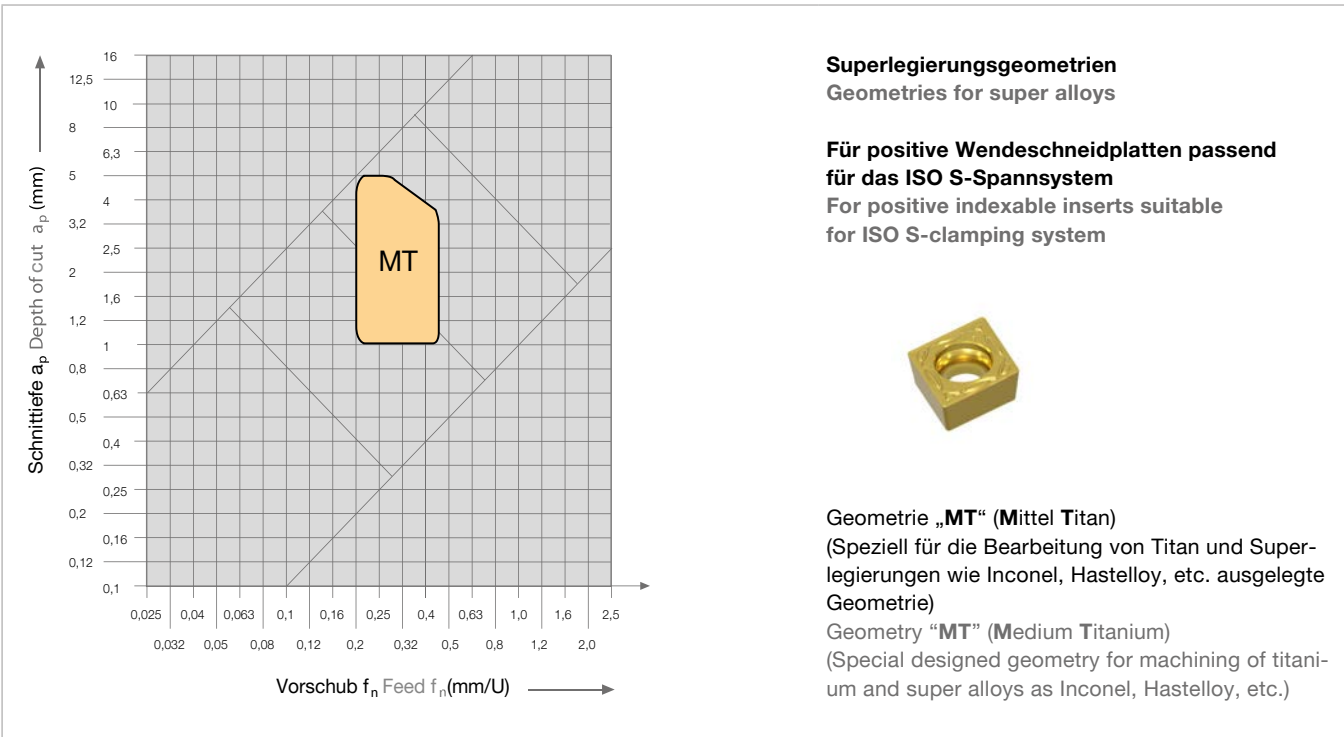
**Für positive Wendeschneidplatten passend für das ISO S-Spannsystem**  
 For positive indexable inserts suitable for ISO S-clamping system



Geometrie für Kunststoff „P“  
 (Boehlerit-Plastik)  
 Geometry „P“  
 (Boehlerit Plastics)



**Spanformstufengeometrien für Titan und Superlegierungen**  
**Chip groove geometries for titanium and super alloys**



# Sortenübersicht Grade overview

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Application range										Werkstoffgruppe Material group					Bearbeitungsverfahren Application				Farbliche Darstellung der WSP je nach Beschichtung Color guide for inserts depending on coating			
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	P Stahl Steel	M Rostfrei Stainless	K Grauguss Grey cast iron	N NE-Metalle Non-ferrous metals	S Hochwarmfest High tempera- ture materials	H Harte Werkstoffe Hard materials	T Drehen Turning	M Fräsen Milling		D Bohren Drilling	S Gewinde- bearbeitung Threading	
<b>BCP05T</b>	HC-P05											■							●					
	HC-K10													□						●				
<b>BCP15T</b>	HC-P15											■							●					
	HC-K15													□						●				
<b>BCP25T</b>	HC-P25											■							●					
	HC-M25																		●					
<b>BCP35T</b>	HC-P40											■							●					
	HC-M40													□						●				
<b>BCP40T</b>	HC-P40											■							●					
	HC-M40													□						●				
<b>BCM20T</b>	HC-M20													■					●					
	HC-S20																□			●				
<b>BCM25T</b>	HC-M25													■					●					
	HC-P30											□							●					
<b>BCM35T</b>	HC-M35													■					●					
	HC-P35											□							●					
<b>BCM40T</b>	HC-M40													■					●					
	HC-S40																□			●				

Anwendungsschwerpunkt  
Application peak  
  
Gesamtbereich nach ISO 513  
Full range to ISO 513

■ Hauptanwendung  
Main application  
□ Neben Anwendungen  
Further applications

● Standardsorte  
Standard grade

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Application range	Werkstoffgruppe Material group						Bearbeitungsverfahren Application				Farbliche Darstellung der WSP je nach Beschichtung Color guide for inserts depending on coating
			P Stahl Steel	M Rostfrei Stainless	K Grauguss Grey cast iron	N NE-Metalle Non-ferrous metals	S Hochwarmfest High temperature materials	H Harte Werkstoffe Hard materials	T Drehen Turning	M Fräsen Milling	D Bohren Drilling	S Gewindebearbeitung Threading	
BCK10T	HC-K10				■					●			
BCK20T	HC-K20				■					●			
BWN10T	HW-K10					■				●	●		
BCN10T	HC-K10		□	□	□	■				●			
BCS10T	HC-S10								■				
	HC-M10			□						●			
BCS20T	HC-S20								■				
	HC-M20			□						●			
BCS25T	HC-S15								■				
	HC-M15			□						●			

Anwendungsschwerpunkt  
Application peak

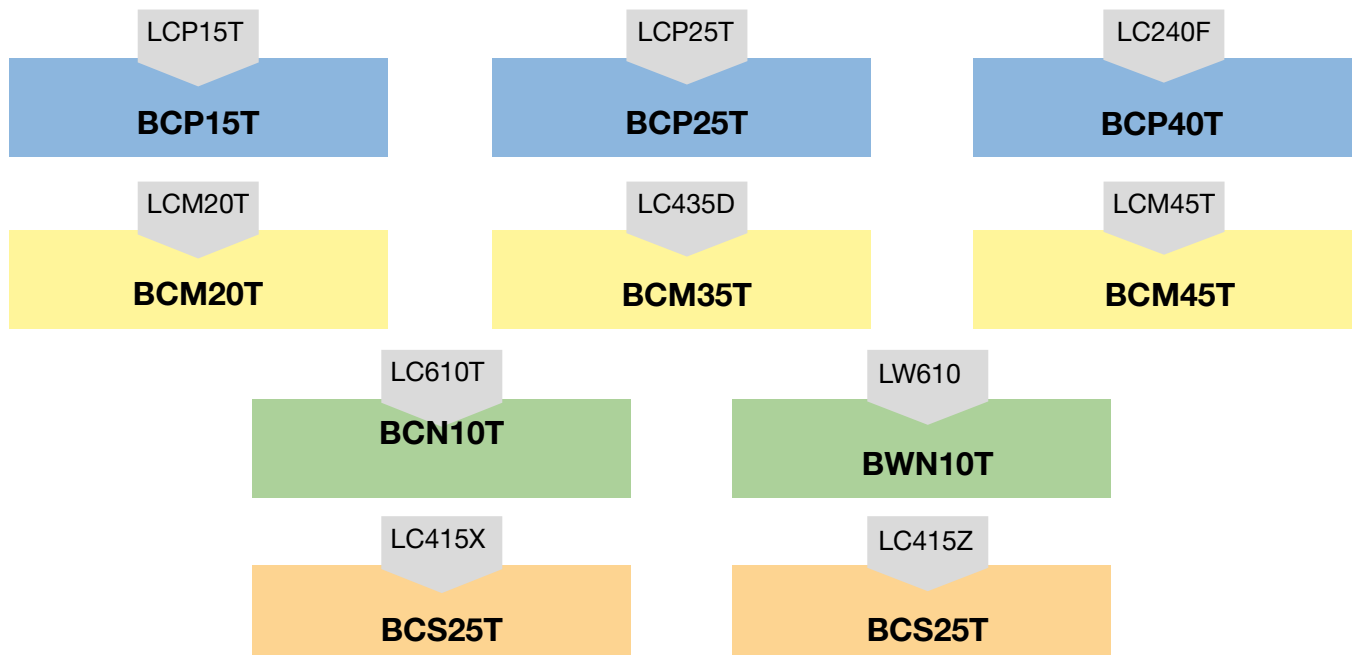
Gesamtbereich nach ISO 513  
Full range to ISO 513

■ Hauptanwendung  
Main application

□ Neben Anwendungen  
Further applications

● Standardsorte  
Standard grade

Änderung der Sortenbezeichnung  
Change of grade designation



## Hauptsorten beschichtet

● **BCP05T (HC-P05, HC-K10)**

Die BCP05T ist eine verschleißfeste Sorte, welche ihren Anwendungsbereich bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und herausfordernden Stahlwerkstoffen hat. Alternativ eignet sich diese Sorte für die Bearbeitung von Gussmaterialien.

● **BCP15T (HC-P15, HC-K15)**

Verschleißfeste Stahlsorte für den nichtunterbrochenen Schnitt für hohe Schnittgeschwindigkeiten bis 300 m/min. Als Nebenanwendung auch für die Bearbeitung von Guss geeignet.

● **BCP25T (HC-P25, HC-M25)**

(Universelle Drehsorte)

Hauptsorte zum Drehen von Stahlwerkstoffen und leicht zerspanbaren rostbeständigen Stahl bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten, auch bei unterbrochenem Schnitt. Diese Mehrbereichssorte zeichnet sich durch hohe Verschleißfestigkeit und ausgezeichnete Zähigkeitseigenschaften in einem breiten Einsatzspektrum aus.

● **BCP35T (HC-P35, HC-M35)**

Die Stahldrehsorte BCP35T ist eine sehr gute Alternative zur BCP25T für unterbrochene Schnitte als Hauptanwendung auf Stahl. Aufgrund eines zäheren Grundsubstrats und verbesserten Zähigkeitseigenschaften ist sie auch als Nebenanwendung für die Bearbeitung von rostfreien Stählen geeignet.

● **BCP40T (HC-P40, HC-M40)**

Die Stahldrehsorte BCP40T gewährleistet durch das Zusammenspiel eines extrem zähen Hartmetalls mit der „Nanolock gelb MT-CVD-Schicht“ höchste Performance im stark unterbrochenen Schnitt.

● **BCM20T (HC-M20, HC-S20)**

Drehsorte für die Bearbeitung von austenitischen Werkstoffen im hohen Schnittgeschwindigkeitsbereich von 170 - 220 m/min.

● **BCM25T (HC-M25, HC-P25)**

Drehsorte für austenitische rostfreie Stähle im mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeitsbereich.

● **BCM35T (HC-M35, HC-P35)**

Hauptsorte zu Drehen von austenitischen rostfreien Stählen bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten. Erweiterte Anwendung für Superlegierungen.

● **BCM40T (HC-M40, HC-S40)**

Sehr zähe Rostfreisorte für niedrige Schnittgeschwindigkeiten geeignet, als Alternative auch auf Stahl und Superlegierungen einsetzbar.

● **BCK10T (HC-K10-K15)**

Gussorte im Bereich K10, optimal für die Bearbeitung von Guss im nicht unterbrochenen Schnitt.

● **BCK20T (HC-K20)**

Gussdrehsorte im Bereich K20, optimal für die Bearbeitung von GG- und GGG- Materialien. Schnittgeschwindigkeiten bis 400m/min auf GG möglich.

● **BCN10T (HC-K10)**

Ideale Sorte für die Bearbeitung von Aluminiumwerkstoffen und NE-Metallen. Durch eine hauchdünne Micropuls® Plasma-CVD TiAlN Schicht ebenfalls hervorragend für die Schlichtzerspannung von rostfreien Stählen und Grauguss geeignet.

● **BCS10T (HC-M10, HC-S10)**

Sorte für das Drehen von Titan. Ausgewähltes temperaturstabiles Hartmetall plus TiBN - Plasma - Beschichtung.

● **BCS20T (HC-M20, HC-S20)**

Zähere Alternativsorte zur BCS25T für die Bearbeitung von Superlegierungen wie Inconel, Hastelloy, Waspaloy, etc.

● **BCS25T (HC-S15)**

Feinstkornsorte mit dünner PVD-Beschichtung. Hervorragend geeignet für die Klein- und Kleinstteillfertigung wie z.B. der Uhrenindustrie und Medizintechnik. Bevorzugte Materialien wie, Superlegierungen Titan und Rostfreistahl.

## Hauptsorten unbeschichtet

● **BWN10T (K10)**

Drehsorte mit hoher Verschleißfestigkeit für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und NE-Metallen bei mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten, auch unter ungünstigen Bedingungen.

## Cutting grades

### Main grades, coated

- **BCP05T (HC-P05, HC-K10)**

The BCP05T is a wear-resistant grade that can be used for high cutting speeds and challenging steel materials. Alternatively, this grade is suitable for machining cast materials.

- **BCP15T (HC-P15, HC-K15)**

Wear resistant steel grade for not interrupted cut for high cutting speeds up to 300 m/min. As secondary application also for machining of cast iron.

- **BCP25T (HC-P25, HC-M25)**

(Universal turning grade)

Main grade for machining steel materials and easily machinable stainless steels at medium cutting speeds, including interrupted cutting work. This general purpose grade is characterised by the properties of high durability and excellent toughness across a wide range of applications.

- **BCP35T (HC-P35, HC-M35)**

The steel grade BCP35T is a very good alternative to BCP25T especially for light interrupted cuts in the main application field of steel. Due to a tougher grade and improved tenacity properties stainless steel machining is also given as a minor application field.

- **BCP40T (HC-P40, HC-M40)**

The BCP40T steel turning grade guarantees maximum performance in heavy interrupted cutting thanks to the combination of an extremely tough carbide with the „Nanolock yellow MT-CVD layer“.

- **BCM20T (HC-M20, HC-S20)**

Turning grade for machining of austenitic materials in the high cutting speed area of 170 – 220 m/min.

- **BCM25T (HC-M25, HC-P25)**

Turning grade for austenitic stainless steels in medium and high cutting speed area.

- **BCM35T (HC-M35, HC-P35)**

Main grade for turning of austenitic stainless steels at medium cutting speeds. Applicable also for super alloys.

- **BCM40T (HC-M40, HC-S40)**

Very tough stainless grade for low cutting speeds suitable, also as alternative applicable on steel and super alloys.

- **BCK10T (HC-K10-K15)**

Cast iron grades in K10 range, optimum for machining cast iron in an uninterrupted cut.

- **BCK20T (HC-K20)**

Cast iron turning grade for the area K15. Optimal for machining GG- and GGG- materials. Possible cutting speeds for GG up to 400 m/min.

- **BCN10T (HC-K10)**

The ideal grade for working aluminium materials and other non-ferrous metals. Thanks to a very thin microplus<sup>®</sup> plasma CVD TiAlN coating it is also excellent for finish machining of stainless steels and grey cast iron.

- **BCS10T (HC-M10, HC-S10)**

Grade for turning of titanium. Selected temperature stable carbide plus TiBN - Plasma coating.

- **BCS20T (HC-M20, HC-S20)**

Tough alternative grade to BCS25T for machining of super alloys as Inconel, Hastelloy, Waspaloy, etc.

- **BCS25T (HC-S15)**

Submicron grade with thin PVD-coating. Excellent appropriate for the production of small and smallest parts, f.e. watch industry and medical engineering. Preferred materials such as Super alloys, titanium and stainless steel.

### Main grades, uncoated

- **BWN10T (K10)**

Turning grade with high wear resistance for machining of aluminium alloys, and non-ferrous metals at medium to higher cutting speeds, even under unfavourable machining conditions.

<b>W</b>	Grundform Basic form	
A		85°
B		82°
C		80°
D		55°
E		75°
H		120°
K		55°
L		90°
M		86°
O		135°
P		108°
R		-
S		90°
T		60°
V		35°
<b>W</b>		80°

<b>N</b>	Freiwinkel Clearance angle
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
<b>N</b>	
P	
O	

Freiwinkel, bei denen besondere Angaben erforderlich sind  
Clearance angle requiring special indication

<b>M</b>	Toleranzklasse Tolerance classes																																																				
Zulässige Abweichung für Limits of tolerance																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>m</th> <th>s</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>±0,005<sup>1)</sup></td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr> <tr><td>C</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr> <tr><td>E</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr> <tr><td>F</td><td>±0,005<sup>1)</sup></td><td>±0,025</td><td>±0,013</td></tr> <tr><td>G</td><td>±0,025</td><td>±0,13</td><td>±0,025</td></tr> <tr><td>H</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td><td>±0,013</td></tr> <tr><td>J</td><td>±0,005<sup>1)</sup></td><td>±0,025</td><td>±0,05 - ±0,15</td></tr> <tr><td>K</td><td>±0,013<sup>1)</sup></td><td>±0,025</td><td>±0,05 - ±0,15</td></tr> <tr><td>L</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,05 - ±0,15</td></tr> <tr><td><b>M</b></td><td>±0,08 - ±0,20</td><td>±0,13</td><td>±0,05 - ±0,15</td></tr> <tr><td>U</td><td>±0,13 - ±0,38</td><td>±0,13</td><td>±0,08 - ±0,25</td></tr> </tbody> </table>		m	s	d	A	±0,005 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,025	C	±0,013	±0,025	±0,025	E	±0,025	±0,025	±0,025	F	±0,005 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,013	G	±0,025	±0,13	±0,025	H	±0,013	±0,025	±0,013	J	±0,005 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,05 - ±0,15	K	±0,013 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,05 - ±0,15	L	±0,025	±0,025	±0,05 - ±0,15	<b>M</b>	±0,08 - ±0,20	±0,13	±0,05 - ±0,15	U	±0,13 - ±0,38	±0,13	±0,08 - ±0,25				
	m	s	d																																																		
A	±0,005 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,025																																																		
C	±0,013	±0,025	±0,025																																																		
E	±0,025	±0,025	±0,025																																																		
F	±0,005 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,013																																																		
G	±0,025	±0,13	±0,025																																																		
H	±0,013	±0,025	±0,013																																																		
J	±0,005 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,05 - ±0,15																																																		
K	±0,013 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,05 - ±0,15																																																		
L	±0,025	±0,025	±0,05 - ±0,15																																																		
<b>M</b>	±0,08 - ±0,20	±0,13	±0,05 - ±0,15																																																		
U	±0,13 - ±0,38	±0,13	±0,08 - ±0,25																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>d</th> <th>m</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><b>M</b></td><td>6,35</td><td>±0,08</td><td>±0,05</td></tr> <tr><td></td><td>9,52</td><td>±0,08</td><td>±0,05</td></tr> <tr><td></td><td>12,7</td><td>±0,13</td><td>±0,08</td></tr> <tr><td></td><td>15,88</td><td>±0,15</td><td>±0,10</td></tr> <tr><td></td><td>19,05</td><td>±0,15</td><td>±0,10</td></tr> <tr><td></td><td>25,4</td><td>±0,18</td><td>±0,13</td></tr> <tr><td>U</td><td>6,35</td><td>±0,13</td><td>±0,08</td></tr> <tr><td></td><td>9,52</td><td>±0,13</td><td>±0,08</td></tr> <tr><td></td><td>12,7</td><td>±0,20</td><td>±0,13</td></tr> <tr><td></td><td>15,88</td><td>±0,27</td><td>±0,18</td></tr> <tr><td></td><td>19,05</td><td>±0,27</td><td>±0,18</td></tr> <tr><td></td><td>25,4</td><td>±0,38</td><td>±0,25</td></tr> </tbody> </table>		d	m	d	<b>M</b>	6,35	±0,08	±0,05		9,52	±0,08	±0,05		12,7	±0,13	±0,08		15,88	±0,15	±0,10		19,05	±0,15	±0,10		25,4	±0,18	±0,13	U	6,35	±0,13	±0,08		9,52	±0,13	±0,08		12,7	±0,20	±0,13		15,88	±0,27	±0,18		19,05	±0,27	±0,18		25,4	±0,38	±0,25
	d	m	d																																																		
<b>M</b>	6,35	±0,08	±0,05																																																		
	9,52	±0,08	±0,05																																																		
	12,7	±0,13	±0,08																																																		
	15,88	±0,15	±0,10																																																		
	19,05	±0,15	±0,10																																																		
	25,4	±0,18	±0,13																																																		
U	6,35	±0,13	±0,08																																																		
	9,52	±0,13	±0,08																																																		
	12,7	±0,20	±0,13																																																		
	15,88	±0,27	±0,18																																																		
	19,05	±0,27	±0,18																																																		
	25,4	±0,38	±0,25																																																		
 Wendeschneidplatte mit ungerader Seitenanzahl Indexable insert with unequal number of sides																																																					
 Wendeschneidplatte mit gerader Seitenanzahl Indexable insert with equal number of sides																																																					

<sup>1)</sup> Gelten in der Regel für Wendeschneidplatten mit geschliffenen Planschneiden.  
<sup>\*)</sup> Der Berechnung der „m“-Maße liegt der genaue Zoll-Radius zugrunde.  
<sup>1)</sup> Generally used for indexable inserts with ground face cutting edges.  
<sup>\*)</sup> The calculation for the “m” measurement is based on the precise radius in inches.

<b>G</b>	Plattentypen Type of insert
A	 ohne Spanformrinne, mit Befestigungsloch without chip breaker, with cylindrical fixation hole
F	 mit Spanformrinne auf beiden Spanflächen, ohne Befestigungsloch Chip breaker at both sides, without fixation hole
<b>G</b>	 mit Spanformrinne auf beiden Spanflächen, mit Befestigungsloch Chip breaker at both sides, with cylindrical fixation hole
M	 mit Spanformrinne auf einer Spanfläche, mit Befestigungsloch Chip breaker at one side, with cylindrical fixation hole
N	 ohne Spanformrinne, ohne Befestigungsloch without chip breaker, without fixation hole
Q	 ohne Spanformrinne, mit Kegelloch beidseitig without chip breaker, with fixation hole conical from both sides
R	 mit Spanformrinne auf einer Spanfläche, ohne Befestigungsloch Chip breaker at one side, without fixation hole
T	 mit Spanformrinne auf einer Spanfläche, Kegelloch einseitig Chip breaker at one side, with conical fixation hole
U	 mit Spanformrinne auf beiden Spanflächen, Kegelloch beidseitig Chip breaker at both sides, with fixation hole conical from both sides
W	 ohne Spanformrinne, Kegelloch einseitig without chip breaker, with conical fixation hole
X	 mit Besonderheiten nach Zeichnung with special features to drawing

**06**  
Schneidkantenlänge  
Length of cutting edge

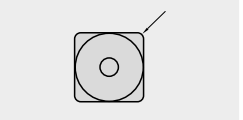
A	
B	
C	
E	
D	
H	
K	
L	
M	
O	
P	
R	
S	
T	
V	
W	

- Beispiele:**  
Examples:
- 06 L = 6,350 mm
  - 09 L = 9,525 mm
  - 11 L = 11,000 mm
  - 12 L = 12,700 mm
  - 15 L = 15,880 mm
  - 16 L = 16,500 mm
  - 19 L = 19,050 mm
  - 22 L = 22,000 mm
  - 25 L = 25,400 mm
  - 27 L = 27,500 mm
  - 33 L = 33,000 mm

**04**  
Dicke  
Thickness


- Beispiele:**  
Examples:
- 01 S = 1,59 mm
  - T1 S = 1,98 mm
  - 02 S = 2,38 mm
  - 03 S = 3,18 mm
  - T3 S = 3,97 mm
  - 04 S = 4,76 mm
  - 05 S = 5,56 mm
  - 06 S = 6,35 mm
  - 07 S = 7,94 mm
  - 09 S = 9,52 mm
  - 12 S = 12,70 mm

**04**  
Schneidenecke  
Corner radius



- Beispiele:**  
Examples:
- 00 RE = max 0,2 mm
  - 04 RE = 0,4 mm ±0,1
  - 08 RE = 0,8 mm ±0,1
  - 12 RE = 1,2 mm ±0,1
  - 16 RE = 1,6 mm ±0,1
  - 20 RE = 2,0 mm ±0,1
  - 24 RE = 2,4 mm ±0,1
  - 25 RE = 2,5 mm ±0,1

Schneidenausführung  
Edge condition

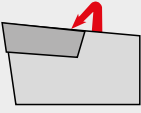


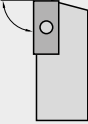

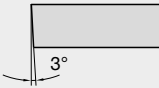
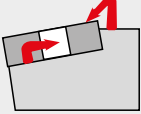


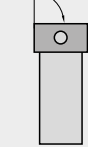

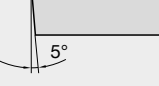
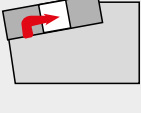


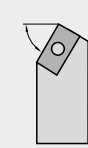

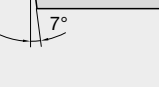
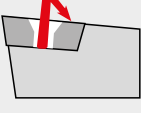


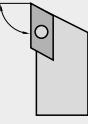
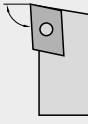



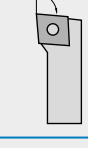
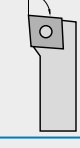



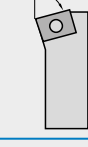




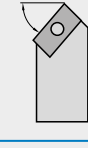






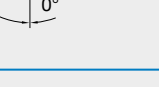


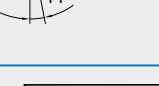

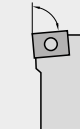
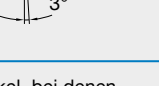
F	
E	
S	
T	
K	
P	

- scharfe Schneide  
sharp cutting edges
- Schneiden gerundet  
Rounded cutting edges
- Schneiden gefast und gerundet  
Chamfered and rounded cutting edges
- Schneiden gefast  
Chamfered cutting edges
- Schneiden doppelt gefast  
Double-chamfered cutting edges
- Schneiden doppelt gefast und verrundet  
Double-chamfered and rounded cutting edges

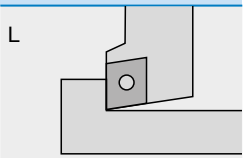
Schnittichtung  
Cutting direction

L	
N	
R	

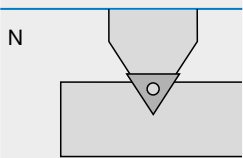
- Wendeschneidplatte kann nur linksschneidend verwendet werden  
The indexable insert can only be used for cuts to the left
- Wendeschneidplatte kann rechts- und linksschneidend verwendet werden  
The indexable insert can be used for cuts either to the left or to the right
- Wendeschneidplatte kann nur rechtsschneidend verwendet werden  
The indexable insert can only be used for cuts to the right

<b>P</b> Befestigungsart Type of fixation	<b>C</b> Wendeplattenform Indexable insert shape	<b>L</b> Klemmhalterform Tool holder shape	<b>N</b> Wendeplattenfreiwinkel Insert clearance angle
<b>C</b>  Von oben geklemmt Fixation from above	<b>A</b>  85° <b>B</b>  82°	<b>A</b>  90° <b>B</b>  75°	<b>A</b>  3°
<b>M</b>  Von oben und über Bohrung geklemmt Fixation from above and through a hole	<b>C</b>  80° <b>D</b>  55°	<b>C</b>  90° <b>D</b>  45°	<b>B</b>  5°
<b>P</b>  Über Bohrung geklemmt Fixation through a hole	<b>E</b>  75° <b>H</b>  120°	<b>E</b>  60° <b>F</b>  90°	<b>C</b>  7°
<b>S</b>  Durch Bohrung geschraubt Fixation by screw through a conical hole	<b>K</b>  55° <b>L</b>  90°	<b>G</b>  90° <b>J</b>  93°	<b>D</b>  15°
	<b>M</b>  86° <b>O</b>  135°	<b>H</b>  107,5° <b>L</b>  95°	<b>E</b>  20°
	<b>P</b>  108° <b>R</b>  -	<b>K</b>  75° <b>N</b>  63°	<b>F</b>  25°
	<b>S</b>  90° <b>T</b>  60°	<b>M</b>  50° <b>S</b>  45°	<b>G</b>  30°
	<b>V</b>  35° <b>W</b>  80°	<b>R</b>  75° <b>U</b>  93°	<b>N</b>  0°
		<b>T</b>  60° <b>W</b>  60°	<b>P</b>  11°
		<b>V</b>  72,5° <b>Y</b>  85°	<b>O</b>  3°
			<b>Freiwinkel, bei denen besondere Angaben erforderlich sind</b> Clearance angle requiring special indication

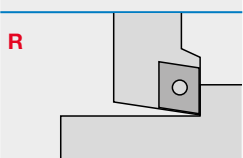
**R**  
Schnitttrichtung  
Cutting direction



Klemmhalter kann nur linksschneidend verwendet werden  
The tool holder can only be used for cuts to the left

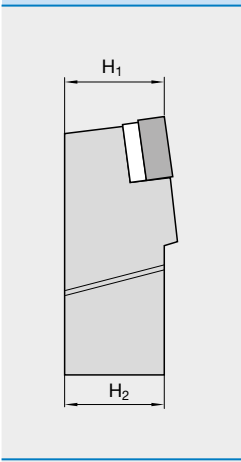


Klemmhalter kann rechts- und linksschneidend verwendet werden  
The tool holder can be used for cuts either to the left or to the right



Klemmhalter kann nur rechtsschneidend verwendet werden  
The tool holder can only be used for cuts to the right

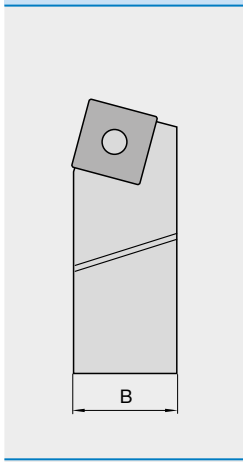
**25**  
Schneidenhöhe  
Cutting height



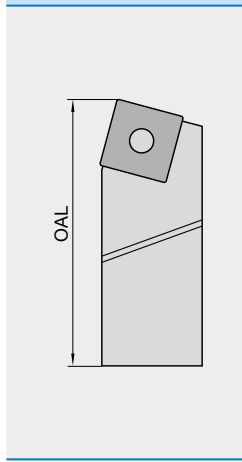
Bei Klemmwerkzeugen entspricht die Schneidenhöhe ( $h_1$ ) im allgemeinen der Schafthöhe ( $h_2$ ). Ausgenommen sind Kurzklemmhalter und Klemmwerkzeuge zum Innendrehen.

For clamped tools, the cutting height ( $h_1$ ) generally corresponds to the shaft height ( $h_2$ ). The exceptions to this include cartridge toolholders and clamped tools for internal turning.

**25**  
Schaftbreite  
Shank width



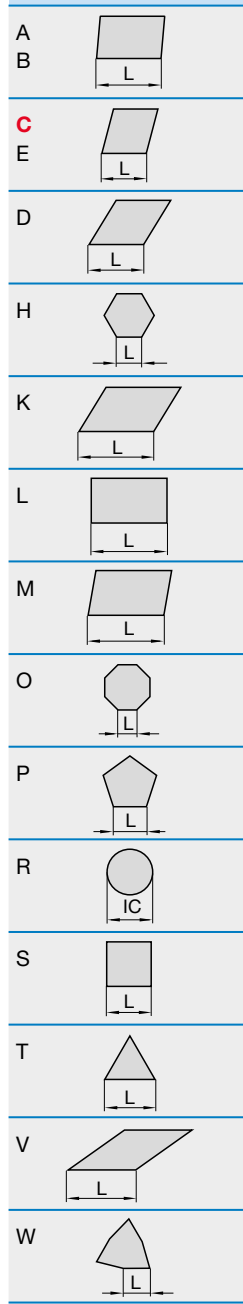
**M**  
Werkzeuflänge  
Tool length



Kennbuchstaben für die Längen  $l_1$   
Code letters for the length  $l_1$

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

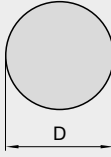
**12**  
Schneidkantenlänge  
Cutting edge length

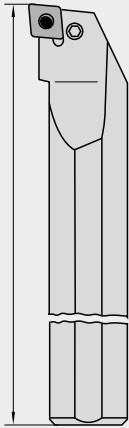


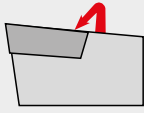
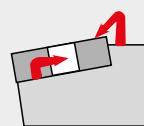
**Beispiele:**  
Examples:

- 06 L= 6,350 mm
- 09 L= 9,525 mm
- 11 L= 11,000 mm
- 12 L= 12,700 mm**
- 15 L= 15,880 mm
- 16 L= 16,500 mm
- 19 L= 19,050 mm
- 22 L= 22,000 mm
- 25 L= 25,400 mm
- 27 L= 27,500 mm
- 33 L= 33,000 mm

<b>S</b> Werkstoff des Körpers Material used for main body		
Kennbuchstabe Identification letter	Werkstoff des Körpers Material used for main body	Konstruktionsmerkmale Features of design
<b>S</b>	Stahlschaft Solid steel	keine none
A		mit innerer Kühlmittelzuführung with internal coolant supply
B		mit Vibrationsdämpfung with vibration damping
D		mit Vibrationsdämpfung und innerer Kühlmittelzuführung with vibration damping and internal coolant supply
C	Hartmetallschaft mit Stahlkopf Hard metal with steel head	keine none
E		mit innerer Kühlmittelzuführung with internal coolant supply
F		mit Vibrationsdämpfung with vibration damping
G		mit Vibrationsdämpfung und innerer Kühlmittelzuführung with vibration damping and internal coolant supply
H		keine none
J	Schwermetall Heavy metal	mit innerer Kühlmittelzuführung with internal coolant supply

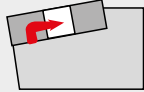
<b>32</b> Schaftdurchmesser Shank diameter

08 10 12 16 20 25 <b>32</b> 40 50

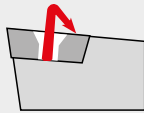
<b>T</b> Werkzeuglänge Tool length



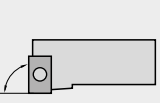
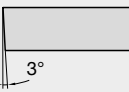
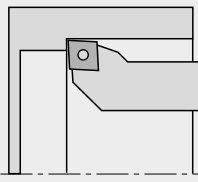


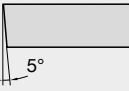


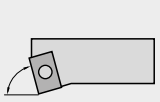


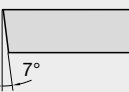


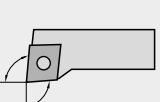
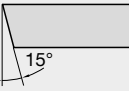


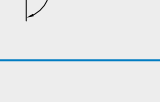
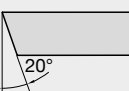
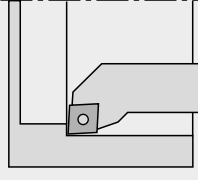


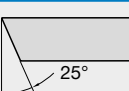


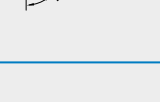
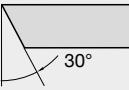


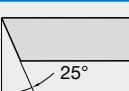





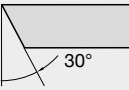


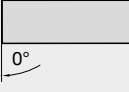


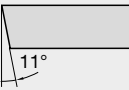


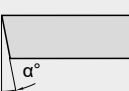




<b>P</b> Befestigungsart Type of fixation
<b>C</b>  Von oben geklemmt Fixation from above
<b>M</b>  Von oben und über Bohrung geklemmt Fixation from above and through a hole

Kennbuchstaben für die Längen  
Code letters for the length

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

<b>P</b>  Über Bohrung geklemmt Fixation through a hole
---

<b>S</b>  Durch Bohrung geschraubt Fixation by screw through a conical hole
---

<b>C</b> Wendeplattenform Indexable insert shape	<b>L</b> Klemmhalterform Tool holder shape	<b>N</b> Wendeplattenfreiwinkel Insert clearance angle	<b>R</b> Schnittrichtung Cutting direction	<b>12</b> Schneidkantenlänge Cutting edge length
A  85°	F  90°	A  3°	L 	A  L
B  82°		B  5°		B  L
<b>C</b>  80°	K  75°			<b>C</b>  L
D  55°		C  7°		D  L
E  75°	<b>L</b>  95°	D  15°		H  L
H  120°	S  45°	E  20°	<b>R</b> 	K  L
K  55°		F  25°		L  L
L  90°	U  93°	G  30°		M  L
M  86°		F  25°		O  L
O  135°	Q  107°			P  L
P  108°		G  30°		R  IC
R  -		<b>N</b>  0°		S  L
S  90°		P  11°		T  L
T  60°		O  α°		V  L
V  35°				W  L
W  80°				

Halter kann nur linksschneidend verwendet werden  
Boring bar suitable for operation to the left only

Halter kann nur rechtsschneidend verwendet werden  
Boring bar suitable for operation to the right only

Freiwinkel, bei denen besondere Angaben erforderlich sind.  
Clearance angle requiring special indication.

**Beispiele:**  
Examples:

- 06 l = 6,350 mm
- 09 l = 9,525 mm
- 11 l = 11,000 mm
- 12 l = 12,700 mm**
- 15 l = 15,880 mm
- 16 l = 16,500 mm
- 19 l = 19,050 mm
- 22 l = 22,000 mm
- 25 l = 25,400 mm
- 27 l = 27,500 mm
- 33 l = 33,000 mm



Wendeschneidplatten  
zum Drehen  
Turning inserts



---

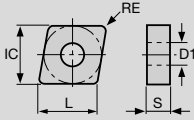
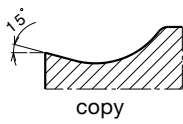

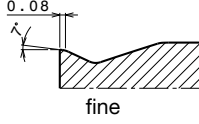

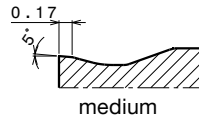

<b>Inhaltsübersicht Wendeschneidplatten</b> Content Inserts	Seite Page
<b>Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von Stahl</b> Indexable inserts for machining steels	35
<b>Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von rostfreien Stählen</b> Indexable inserts for machining stainless steels	50
<b>Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von Gusswerkstoffe</b> Indexable inserts for machining cast iron materials	62
<b>Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von NE-Metalle</b> Indexable inserts for machining non ferrous materials	68
<b>Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von hochwarmfesten Materialien</b> Indexable inserts for machining high temperature materials	75

---

Alle Platten ab Lager verfügbar !  
All inserts available on stock !

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class				
		BCP05T BCP15T BCP25T				HC-P05 HC-P15 HC-P25				
<b>CCGT...E.-BC</b>		<b>CCMT...BSMR</b>		<b>CCMT...-FP</b>		<b>CCMT...-MP</b>				
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP05T	BCP15T	BCP25T
				L	IC	S	RE			
CCGT 060204	EL-BC	0,1 - 0,25	0,4 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,4			5246124
CCGT 060204	ER-BC	0,1 - 0,25	0,4 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,4			5246125
CCGT 060208	EL-BC	0,1 - 0,3	0,8 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,8			5246126
CCGT 060208	ER-BC	0,1 - 0,3	0,8 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,8			5246127
CCGT 09T304	EL-BC	0,1 - 0,25	0,4 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,4			5246128
CCGT 09T304	ER-BC	0,1 - 0,25	0,4 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,4			5246129
CCGT 09T308	EL-BC	0,2 - 0,45	0,8 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,8			5246130
CCGT 09T308	ER-BC	0,2 - 0,45	0,8 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,8			5246131
CCGT 120408	EL-BC	0,2 - 0,45	0,8 - 4,0	12,90	12,7	4,76	0,8			5246132
CCGT 120408	ER-BC	0,2 - 0,45	0,8 - 4,0	12,90	12,7	4,76	0,8			5246133
CCMT 250924	BSMR	0,5 - 1,3	2,4 - 19,0	25,80	25,4	9,52	2,4		5246017	5246018
CCMT 060202	FP	0,05 - 0,13	0,2 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,2		5245708	5245709
CCMT 060204	FP	0,1 - 0,25	0,4 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,4		5245710	5245711
CCMT 060208	FP	0,1 - 0,3	0,8 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,8		5245763	5245764
CCMT 09T304	FP	0,05 - 0,2	0,4 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,4		5243327	5243329
CCMT 09T308	FP	0,05 - 0,2	0,8 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,8		5245765	5245766
CCMT 120404	FP	0,05 - 0,2	0,4 - 4,0	12,90	12,7	4,76	0,4		5245767	5245768
CCMT 060202	MP	0,07 - 0,13	0,2 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,2		5245821	5245822
CCMT 060204	MP	0,1 - 0,25	0,4 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,4		5245823	5245824
CCMT 060208	MP	0,1 - 0,3	0,8 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,8		5245825	5245826
CCMT 09T304	MP	0,1 - 0,25	0,4 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,4	5245827	5245828	5245829
CCMT 09T308	MP	0,15 - 0,4	0,8 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,8	5245830	5245831	5245832
CCMT 120404	MP	0,1 - 0,25	0,4 - 4,0	12,90	12,7	4,76	0,4		5245833	5245834
CCMT 120408	MP	0,15 - 0,4	0,8 - 4,0	12,90	12,7	4,76	0,8	5245835	5245836	5245837

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246124 oder or CCGT 060204 EL-BC BCP25T  
Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

				Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
				BC05T BCP15T BCP25T BCP35T				HC-P05 HC-P15 HC-P25 HC-P40			
<b>CNMG..-E-BC</b>  				<b>CNMG..-FP</b>  				<b>CNMG..MP</b>  			
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP05T	BCP15T	BCP25T	BCP35T
				L	IC	S	RE				
CNMG 120404	EL-BC	0,1 - 0,25	1,2 - 5,0	12,90	12,70	4,76	0,4			5246134	
CNMG 120404	ER-BC	0,1 - 0,25	1,2 - 5,0	12,90	12,70	4,76	0,4			5246135	
CNMG 120408	EL-BC	0,2 - 0,45	0,8 - 5,0	12,90	12,70	4,76	0,8			5246136	
CNMG 120408	ER-BC	0,2 - 0,45	0,8 - 5,0	12,90	12,70	4,76	0,8			5246137	
CNMG 120404	FP	0,05 - 0,2	1,2 - 4,0	12,90	12,70	4,76	0,4		5245769	5245770	
CNMG 120408	FP	0,05 - 0,2	0,8 - 4,0	12,90	12,70	4,76	0,8		5245771	5055860	
CNMG 090308	MP	0,15 - 0,4	0,8 - 3,0	9,70	9,52	3,18	0,8		5245839	5245840	5245838
CNMG 120404	MP	0,15 - 0,25	0,4 - 4,0	12,90	12,70	4,76	0,4	5245841			
CNMG 120408	MP	0,15 - 0,4	0,8 - 5,0	12,90	12,70	4,76	0,8	5245842	52432207	5243222	5243219
CNMG 120412	MP	0,15 - 0,4	1,2 - 5,0	12,90	12,70	4,76	1,2	5245843	5245845	5245846	5245844
CNMG 160608	MP	0,15 - 0,4	0,8 - 9,0	16,10	15,87	6,35	0,8		5245848	5245849	5245847
CNMG 160612	MP	0,15 - 0,4	1,2 - 9,0	16,10	15,87	6,35	1,2		5245851	5245852	5245850
CNMG 160616	MP	0,15 - 0,4	1,6 - 9,0	16,10	15,87	6,35	1,6		5245854	5245855	5245853
CNMG 190612	MP	0,15 - 0,4	1,2 - 12,0	19,30	19,05	6,35	1,2		5245857	5245858	5245856
CNMG 190616	MP	0,15 - 0,4	1,6 - 12,0	19,30	19,05	6,35	1,6		5245860	5245861	5245859

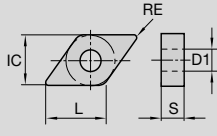
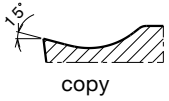

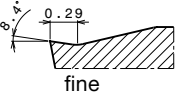

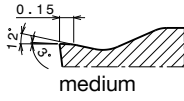
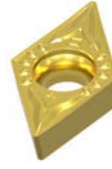
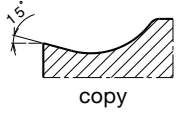

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246134 oder or CNMG 120404 EL-BC BCP25T

Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!

Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

	Sorte Grade	ISO-Klasse ISO-class
	<p><b>CNMG...MRP</b></p> <p>medium roughing</p>	<p><b>CNMM...-BR</b></p> <p>roughing</p>

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP15T	BCP25T	BCP35T	BCP40T
				L	IC	S	RE				
<b>CNMG 120408</b>	<b>MRP</b>	0,32 - 0,6	0,8 - 5,0	12,90	12,7	4,76	0,8	52433394	5243396		
<b>CNMG 120412</b>	<b>MRP</b>	0,32 - 0,8	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	1,2	5245940	5245941	5245939	
<b>CNMG 120416</b>	<b>MRP</b>	0,32 - 0,8	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	1,6	5245943	5245944	5245942	
<b>CNMG 160608</b>	<b>MRP</b>	0,32 - 0,8	0,8 - 9,0	16,10	15,87	6,35	0,8	5245946	5245947	5245945	
<b>CNMG 160612</b>	<b>MRP</b>	0,32 - 0,8	1,2 - 9,0	16,10	15,87	6,35	1,2	5245949	5245950	5245948	
<b>CNMG 160616</b>	<b>MRP</b>	0,32 - 0,8	1,6 - 9,0	16,10	15,87	6,35	1,6	5245952	5245953	5245951	
<b>CNMG 190612</b>	<b>MRP</b>	0,32 - 0,8	1,2 - 12,0	19,30	19,05	6,35	1,2	5245955	5245956	5245954	
<b>CNMG 190616</b>	<b>MRP</b>	0,32 - 0,8	1,6 - 12,0	19,30	19,05	6,35	1,6	5245958	5245959	5245957	
<b>CNMG 190624</b>	<b>MRP</b>	0,32 - 0,8	1,6 - 12,0	19,30	19,05	6,35	2,4	5245961	5245962	5245960	
<b>CNMM 190616</b>	<b>BR</b>	0,4 - 1,6	1,6 - 12,0	19,30	19,05	6,35	1,6		5246026		5246025
<b>CNMM 250724</b>	<b>BRP</b>	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,80	25,4	7,94	2,4	5246036	5246038		5246037
<b>CNMM 250924</b>	<b>BRP</b>	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,80	25,4	9,52	2,4	5246040	5246041		5246039

				Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
				BCP05T BCP15T BCP25T BCP35T				HC-P05 HC-P15 HC-P25 HC-P35			
<b>DCGT...-E.-BC</b>		<b>DCMT...-FP</b>		<b>DCMT...-MP</b>		<b>DNMG...-E.-BC</b>					
 copy 		 fine 		 medium 		 copy 					
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP05T	BCP15T	BCP25T	BCP35T
				L	IC	S	RE				
DCGT 070204	EL-BC	0,10 - 0,28	0,4 - 1,5	7,70	6,35	2,38	0,4			5246138	
DCGT 070204	ER-BC	0,10 - 0,28	0,4 - 1,5	7,70	6,35	2,38	0,4			5246139	
DCGT 11T304	EL-BC	0,10 - 0,28	0,4 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,4			5246140	
DCGT 11T304	ER-BC	0,10 - 0,28	0,4 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,4			5246141	
DCGT 11T308	EL-BC	0,20 - 0,45	0,8 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,8			5246142	
DCGT 11T308	ER-BC	0,20 - 0,45	0,8 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,8			5246143	
DCMT 070202	FP	0,07 - 0,13	0,2 - 1,5	7,70	6,35	2,38	0,2		5245773	5245774	
DCMT 070204	FP	0,10 - 0,28	0,2 - 1,5	7,70	6,35	2,38	0,4		5245775	5245776	
DCMT 11T302	FP	0,05 - 0,13	0,2 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,2		5245777	5245778	
DCMT 11T304	FP	0,05 - 0,20	0,4 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,4		5243330	5243331	
DCMT 070202	MP	0,15 - 0,13	0,2 - 1,5	7,70	6,35	2,38	0,2	5245862			
DCMT 070204	MP	0,15 - 0,25	0,2 - 1,5	7,70	6,35	2,38	0,4	5245863	5245864	5245865	
DCMT 11T304	MP	0,15 - 0,25	0,4 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,4	5245866	5245867	5245868	
DCMT 11T308	MP	0,15 - 0,40	0,8 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,8	5245869	5245870	5245871	
DNMG 110404	EL-BC	0,15 - 0,25	0,4 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,4			5246144	
DNMG 110404	ER-BC	0,15 - 0,25	0,4 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,4			5246145	
DNMG 110408	EL-BC	0,20 - 0,45	0,8 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,8			5246146	
DNMG 110408	ER-BC	0,20 - 0,45	0,8 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,8			5246147	
DNMG 150404	EL-BC	0,15 - 0,28	0,4 - 6,0	12,90	12,7	4,76	0,4			5246148	
DNMG 150404	ER-BC	0,15 - 0,28	0,4 - 6,0	12,90	12,7	4,76	0,4			5246149	
DNMG 150408	EL-BC	0,20 - 0,45	0,8 - 6,0	12,90	12,7	4,76	0,8			5246150	
DNMG 150408	ER-BC	0,20 - 0,45	0,8 - 6,0	12,90	12,7	4,76	0,8			5246151	
DNMG 150604	EL-BC	0,15 - 0,35	0,4 - 6,0	12,90	12,7	6,35	0,4			5246152	
DNMG 150604	ER-BC	0,15 - 0,35	0,4 - 6,0	12,90	12,7	6,35	0,4			5246153	
DNMG 150608	EL-BC	0,20 - 0,45	0,8 - 6,0	12,90	12,7	6,35	0,8			5246154	
DNMG 150608	ER-BC	0,20 - 0,45	0,8 - 6,0	12,90	12,7	6,35	0,8			5246155	

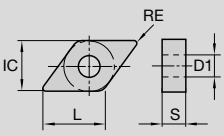
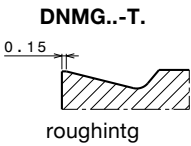
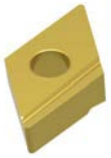
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246138 oder or DCGT 070204 EL-BC BCP25T

Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!

Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

				Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
				BCP05T BCP15T BCP25T BCP35T				HC-P05 HC-P15 HC-P25 HC-P35			
<b>DNMG..-FP</b>  fine 				<b>DNMG..-MP</b>  medium 				<b>DNMG..-MRP</b>  medium roughing 			
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP05T	BCP15T	BCP25T	BCP35T
				L	IC	S	RE				
DNMG 110404	FP	0,05 - 0,20	0,4 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,4		5245779	5245780	
DNMG 110408	FP	0,05 - 0,20	0,8 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,8		5245781	5245782	
DNMG 150404	FP	0,15 - 0,28	0,4 - 6,0	12,90	12,7	4,76	0,4		5245783	5245784	
DNMG 150408	FP	0,05 - 0,20	0,8 - 6,0	12,90	12,7	4,76	0,8		5245785	5245786	
DNMG 150604	FP	0,05 - 0,20	0,4 - 6,0	12,90	12,7	6,35	0,4		5245787	5245788	
DNMG 150608	FP	0,05 - 0,20	0,8 - 6,0	12,90	12,7	6,35	0,8		5243332	5243333	
DNMG 110404	MP	0,15 - 0,25	0,4 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,4	5245872			
DNMG 110408	MP	0,15 - 0,40	0,8 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,8	5245873	5245875	5245876	5245874
DNMG 150408	MP	0,15 - 0,40	0,8 - 6,0	12,90	12,7	4,76	0,8		5245878	5245879	5245877
DNMG 150412	MP	0,15 - 0,40	1,2 - 6,0	12,90	12,7	4,76	1,2		5245881	5245882	5245880
DNMG 150608	MP	0,15 - 0,40	0,8 - 6,0	12,90	12,7	6,35	0,8	5245883	5243376	5243378	5243337
DNMG 150612	MP	0,15 - 0,40	1,2 - 6,0	12,90	12,7	6,35	1,2	5245884	5245886	5245887	5245885
DNMG 150408	MRP	0,32 - 0,60	0,8 - 6,0	12,90	12,7	4,76	0,8		5245964	5245965	5245963
DNMG 150412	MRP	0,32 - 0,80	1,2 - 6,0	12,90	12,7	4,76	1,2		5245967	5245968	5245966
DNMG 150608	MRP	0,32 - 0,80	0,8 - 6,0	12,90	12,7	6,35	0,8		5245970	5245971	5245969
DNMG 150612	MRP	0,32 - 0,80	1,2 - 6,0	12,90	12,7	6,35	1,2		5245973	5245974	5245972
DNMG 150616	MRP	0,32 - 0,80	1,6 - 6,0	12,90	12,7	6,35	1,6		5245976	5245977	5245975

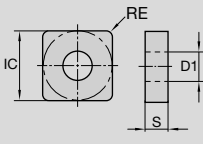
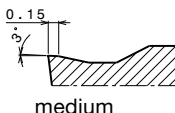

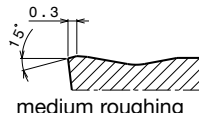

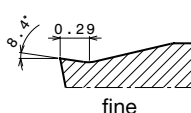

**Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von Stahl**  
**Indexable inserts for machining steels**

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
		BCP15T BCP35T				HC-P15 HC-P35			
									
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP15T	BCP35T
				L	IC	S	RE		
<b>DNMG 140405</b>	<b>TL20</b>	0,20 - 0,40	0,5 - 5,0	14,00	11,95	4,76	0,5	5246060	5246063
<b>DNMG 140405</b>	<b>TR20</b>	0,20 - 0,40	0,5 - 5,0	14,00	11,95	4,76	0,5	5246061	5246065
<b>DNMG 140405</b>	<b>TL25</b>	0,20 - 0,40	0,5 - 5,0	14,00	11,95	4,76	0,5		5246064
<b>DNMG 140405</b>	<b>TR25</b>	0,20 - 0,40	0,5 - 5,0	14,00	11,95	4,76	0,5	5246062	5246066

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246060 oder or DNMG 140405-TL20 BCP15T  
 Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
 Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

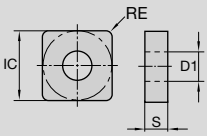
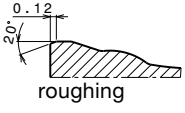
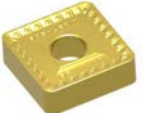
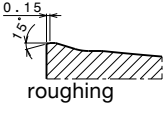
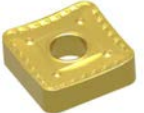
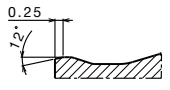
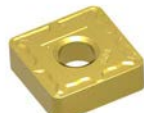
		Sorte Grade							ISO-Klasse ISO-class			
		BCP20Q BCP25Q BCP30Q BCP35Q							HC-P20 HC-P25 HC-P30 HC-P35			
		<p><b>QCMX..-MP</b></p> <p>medium</p>										
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Bohren Feed f [mm / U rev]	Vorschub Drehen Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP20Q	BCP25Q	BCP30Q	BCP35Q
					IC	S	D1	RE				
QCMX 050204	MP	0,03 - 0,06	0,10 - 0,25	0,4 - 1	5,75	2,38	2,25	0,4	5149594	5149598	5149657	5149659
QCMX 060204	MP	0,03 - 0,07	0,10 - 0,25	0,4 - 1,5	6,47	2,38	2,5	0,4	5149668	5149670	5149674	5149677
QCMX 070304	MP	0,04 - 0,08	0,10 - 0,25	0,4 - 2	7,47	3,26	2,75	0,4	5199846	5199855	5199858	5199860
QCMX 080304	MP	0,05 - 0,09	0,10 - 0,25	0,4 - 2	8,5	3,14	3,4	0,4	5146711	5146719	5160671	5160681
QCMX 080308	MP	0,05 - 0,10	0,15 - 0,30	0,8 - 2	8,5	3,14	3,4	0,8	5149564	5149570	5149579	5149584
QCMX 09T304	MP	0,05 - 0,09	0,10 - 0,25	0,4 - 2	9,6	3,98	3,4	0,4	5169998	5170000	5170646	5170647
QCMX 09T308	MP	0,05 - 0,10	0,15 - 0,30	0,8 - 2	9,6	3,98	3,4	0,8	5172654	5172656	5172662	5172664
QCMX 10T304	MP	0,08 - 0,12	0,15 - 0,30	0,4 - 2	10,6	3,98	4,4	0,4	5185359	5185361	5183773	5183776
QCMX 10T308	MP	0,08 - 0,12	0,15 - 0,30	0,8 - 2	10,6	3,98	4,4	0,8	5149688	5149690	5149699	5149702
QCMX 130404	MP	0,08 - 0,15	0,15 - 0,30	0,4 - 2,5	13,47	4,65	5,25	0,4	5185290	5185356	5183761	5183764
QCMX 130408	MP	0,08 - 0,15	0,15 - 0,30	0,8 - 2,5	13,47	4,65	5,25	0,8	5170003	5170005	5170654	5170655

		Sorte Grade					ISO-Klasse ISO-class			
		BCP15T BCP25T BCP35T BCP40T					HC-P15 HC-P25 HC-P35 HC-P40			
		<p><b>RCMX..-MO</b></p> <p>medium</p>								
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			BCP15T	BCP25T	BCP35T	BCP40T
				IC	S	D1				
RCMX 1003M0	-	0,20 - 0,40	1,0 - 4,0	10	3,18	3,6			5246086	
RCMX 1204M0	-	0,20 - 0,40	1,0 - 5,0	12	4,76	4,2		5246081	5246087	
RCMX 1606M0	-	0,25 - 0,45	1,5 - 6,5	16	6,35	5,2	5246077	5246082	5246088	
RCMX 2006M0	-	0,25 - 0,55	2,0 - 8,0	20	6,35	6,5	5246078	5246083		5246089
RCMX 2507M0	-	0,30 - 0,65	2,5 - 13,0	25	7,9	7,2	5246079	5246084		5246090
RCMX 3209M0	-	0,35 - 0,90	3,0 - 13,0	32	9,52	9,5	5246080	5246085		5246091

		Sorte Grade					ISO-Klasse ISO-class		
		BCP15T BCP25T BCP40T					HC-P15 HC-P25 HC-P40		
<p><b>SCMT..-BSM</b></p>  <p>medium</p> 		<p><b>SCMT..-BSMR</b></p>  <p>medium roughing</p> 					<p><b>SCMT..FP</b></p>  <p>fine</p> 		
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			BCP15T	BCP25T	BCP40T
				IC	S	RE			
SCMT 09T308	BSM	0,15 - 0,35	0,8 - 3,0	9,52	3,97	0,8	5246068	5246067	
SCMT 120408	BSM	0,15 - 0,35	0,8 - 5,0	12,7	4,76	0,8	5246070	5246069	
SCMT 250924	BSMR	0,50 - 1,30	2,4 - 19,0	25,4	9,52	2,4	5246020	5246021	5246019
SCMT 09T304	FP	0,05 - 0,20	0,4 - 2,5	9,52	3,97	0,4	5245789	5245790	
SCMT 09T308	FP	0,05 - 0,20	0,8 - 2,5	9,52	3,97	0,8	5245791	5245792	
SCMT 120404	FP	0,05 - 0,20	0,4 - 3,5	12,7	4,76	0,4	5245793	5245794	

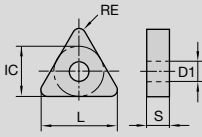
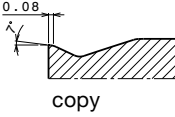

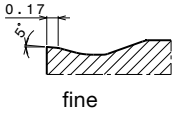

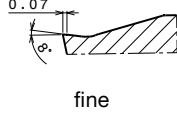

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246068 oder or SCMT 09T308-BSM BCP15T  
Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

		Sorte Grade					ISO-Klasse ISO-class				
		BCP05T BCP15T BCP25T BCP35T					HC-P05 HC-P15 HC-P25 HC-P35				
<b>SCMT..-MP</b>  medium 		<b>SNMG..-FP</b>  fine 		<b>SNMG..-MP</b>  medium 		<b>SNMG..-MRP</b>  medium roughing 					
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			BCP05T	BCP15T	BCP25T	BCP35T	
				IC	S	RE					
SCMT 09T308	MP	0,15 - 0,40	0,8 - 2,5	9,52	3,97	0,8		5245888	5245889		
SCMT 120408	MP	0,15 - 0,40	0,8 - 3,5	12,7	4,76	0,8	5245890	5245891	5245892		
SCMT 120412	MP	0,15 - 0,40	1,2 - 3,5	12,7	4,76	1,2		5245893	5245894		
SNMG 120404	FP	0,05 - 0,20	0,4 - 7,0	12,7	4,76	0,4		5245795	5245796		
SNMG 120408	MP	0,15 - 0,40	0,8 - 7,0	12,7	4,76	0,8	5245895	5243380	5243382	5243379	
SNMG 120408	MRP	0,32 - 0,60	0,8 - 7,0	12,7	4,76	0,8		5243402	5243404	5243401	
SNMG 120412	MRP	0,32 - 0,60	1,2 - 7,0	12,7	4,76	1,2		5245979	5245980	5245978	
SNMG 150608	MRP	0,32 - 0,80	0,8-7,0	15,87	6,35	0,8		5245982	5245983	5245981	
SNMG 150612	MRP	0,32 - 0,80	1,2-7,5	15,87	6,35	1,2		5245985	5245986	5245984	
SNMG 150616	MRP	0,32 - 0,80	1,6-7,5	15,87	6,35	1,6		5245988	5245989	5245987	
SNMG 190612	MRP	0,32 - 0,80	1,2 - 10,0	19,05	6,35	1,2		5245991	5245992	5245990	
SNMG 190616	MRP	0,32 - 0,80	1,6 - 10,0	19,05	6,35	1,6		5245994	5245995	5245993	

							Sorte Grade			ISO-Klasse ISO-class										
							BCP15T BCP25T BCP40T			HC-P15 HC-P25 HC-P40										
<p><b>SNMM...-BR</b></p>  							<p><b>SNMM...-BRP</b></p>  							<p><b>SNMG...-BRW</b></p>  						
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			BCP15T	BCP25T	BCP40T											
				IC	S	RE														
SNMM 190616	BR	0,4 - 1,6	1,6 - 10,0	19,05	6,35	1,6		5246028	5246027											
SNMM 190624	BR	0,4 - 1,6	2,4 - 10,0	19,05	6,35	2,4		5246030	5246029											
SNMM 250724	BR	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,4	7,94	2,4		5246032	5246031											
SNMM 250924	BR	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,4	9,52	2,4		5246034	5246033											
SNMM 250724	BRP	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,4	7,94	2,4	5246043	5246044	5246042											
SNMM 250732	BRP	0,4 - 1,6	3,2 - 19,0	25,4	7,94	3,2	5246046	5246047	5246045											
SNMM 250924	BRP	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,4	9,52	2,4	5246049	5246050	5246048											
SNMM 250932	BRP	0,4 - 1,6	3,2 - 19,0	25,4	9,52	3,2	5246052	5246053	5246051											
SNMG 250724	BRW	0,7 - 1,5	3 - 10	25,4	7,94	2,4	5246076	5246072	5246074											
SNMG 250924	BRW	0,7 - 1,5	3 - 12	25,4	9,52	2,4	5246071	5246073	5246075											

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246028 oder or SNMM 190616-BR BCP25T  
Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

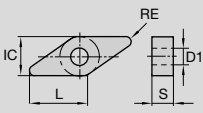
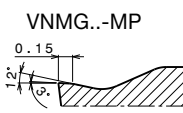

		Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class					
		BCP15T BCP25T		HC-P15 HC-P25					
<b>TCGT...E.-BC</b>  		<b>TCMT...FP</b>  		<b>TCMT...MP</b>  		<b>TNMG...E.-BC</b>  			
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP15T	BCP25T
TCGT 110204	EL-BC	0,1 - 0,25	0,4 - 2,0	11,00	6,35	2,38	0,4		5246156
TCGT 110204	ER-BC	0,1 - 0,25	0,4 - 2,0	11,00	6,35	2,38	0,4		5246157
TCGT 16T304	EL-BC	0,1 - 0,25	0,4 - 3,0	16,50	9,52	3,97	0,4		5246158
TCGT 16T304	ER-BC	0,1 - 0,25	0,4 - 3,0	16,50	9,52	3,97	0,4		5246159
TCMT 110202	FP	0,05 - 0,13	0,2 - 2,0	11,00	6,35	2,38	0,2	5245797	5245798
TCMT 110204	FP	0,1 - 0,25	0,4 - 2,0	11,00	6,35	2,38	0,4	5245799	5245800
TCMT 110204	MP	0,1 - 0,25	0,4 - 2,0	11,00	6,35	2,38	0,4	5245896	5245897
TCMT 110208	MP	0,1 - 0,3	0,8 - 2,0	11,00	6,35	2,38	0,8	5245898	5245899
TCMT 16T304	MP	0,1 - 0,25	0,4 - 3,0	16,50	9,52	3,97	0,4	5245900	5245901
TCMT 16T308	MP	0,15 - 0,4	0,8 - 3,0	16,50	9,52	3,97	0,8	5245902	5245903
TNMG 160404	EL-BC	0,1 - 0,25	0,4 - 6,0	16,50	9,52	4,76	0,4		5246160
TNMG 160404	ER-BC	0,1 - 0,25	0,4 - 6,0	16,50	9,52	4,76	0,4		5246161
TNMG 160408	EL-BC	0,15 - 0,35	0,8 - 6,0	16,50	9,52	4,76	0,8		5246162
TNMG 160408	ER-BC	0,15 - 0,35	0,8 - 6,0	16,50	9,52	4,76	0,8		5246163

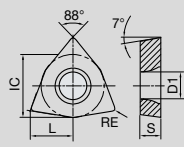
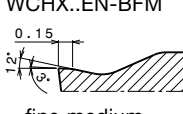

				Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
				BCP05T BCP15T BCP25T BCP35T				HC-P05 HC-P15 HC-P25 HC-P35			
<b>TNMG...-FP</b>  copy 				<b>TNMG...-MP</b>  fine 				<b>TPMR...-FM</b>  fine 			
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP05T	BCP15T	BCP25T	BCP35T
				L	IC	S	RE				
TNMG 160404	FP	0,05 - 0,2	0,4 - 6,0	16,50	9,52	4,76	0,4		5245801	5245802	
TNMG 160408	FP	0,05 - 0,2	0,8 - 6,0	16,50	9,52	4,76	0,8		5245803	5245804	
TNMG 160408	MP	0,15 - 0,4	0,8 - 6,0	16,50	9,52	4,76	0,8	5245904	5245906	5245907	5245905
TNMG 160412	MP	0,15 - 0,4	1,2 - 6,0	16,50	9,52	4,76	1,2		5245909	5245910	5245908
TNMG 220408	MP	0,15 - 0,4	0,8 - 7,0	22,00	12,7	4,76	0,8		5245912	5245913	5245911
TNMG 220412	MP	0,15 - 0,4	1,2 - 7,0	22,00	12,7	4,76	1,2		5245914	5245915	
TPMR 110304	FM	0,1 - 0,3	0,4 - 2,0	11,00	6,35	3,18	0,4		5246006	5246007	5246005
TPMR 110308	FM	0,1 - 0,3	0,8 - 2,0	11,00	6,35	3,18	0,8		5246009	5246010	5246008
TPMR 160304	FM	0,1 - 0,3	0,4 - 3,5	16,50	9,52	3,18	0,4		5246012	5246013	5246011
TPMR 160308	FM	0,1 - 0,3	0,8 - 3,5	16,50	9,52	3,18	0,8		5246015	5246016	5246014

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5245801 oder or TNMG 160404-FP BCP15T  
Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class					
		BCP15T BCP25T				HC-P15 HC-P25					
<b>VBMT..</b>  fine 		<b>VCMT..-FP</b>  fine 		<b>VCMT..-MP</b>  medium 		<b>VNMG..FP</b>  medium 					
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP15T	BCP25T		
				L	IC	S	RE				
<b>VBMT 160404</b>	-	0,15 - 0,25	0,4 - 3,0	16,50	9,52	4,76	0,4	5246054	5246057		
<b>VBMT 160408</b>	-	0,2 - 0,4	0,8 - 3,0	16,50	9,52	4,76	0,8	5246055	5246058		
<b>VBMT 160412</b>	-	0,2 - 0,45	1,2 - 3,0	16,50	9,52	4,76	1,2	5246056	5246059		
<b>VCMT 070202</b>	<b>FP</b>	0,05 - 0,13	0,2 - 1,5	6,85	3,97	2,38	0,2	5245805	5245806		
<b>VCMT 070204</b>	<b>FP</b>	0,08 - 0,2	0,4 - 1,5	6,85	3,97	2,38	0,4	5245807	5245808		
<b>VCMT 110302</b>	<b>FP</b>	0,05 - 0,13	0,2 - 1,5	11,10	6,35	2,8	0,2	5245809	5245810		
<b>VCMT 110304</b>	<b>FP</b>	0,08 - 0,20	0,4 - 1,5	11,00	6,35	2,8	0,4	5245811	5245812		
<b>VCMT 160404</b>	<b>FP</b>	0,15 - 0,35	0,4 - 3,0	16,60	9,52	4,76	0,4	5245813	5245814		
<b>VCMT 160408</b>	<b>FP</b>	0,05 - 0,2	0,8 - 3,0	16,60	9,52	4,76	0,8	5245815	5245816		
<b>VCMT 160404</b>	<b>MP</b>	0,15 - 0,4	0,4 - 4,0	16,60	9,52	4,76	0,4	5245916	5245917		
<b>VCMT 160408</b>	<b>MP</b>	0,15 - 0,4	0,8 - 4,0	16,60	9,52	4,76	0,8	5245918	5245919		
<b>VNMG 160404</b>	<b>FP</b>	0,05 - 0,2	0,4 - 3,0	16,60	9,52	4,76	0,4	5245817	5245818		
<b>VNMG 160408</b>	<b>FP</b>	0,05 - 0,2	0,8 - 3,0	16,60	9,52	4,76	0,8	5245819	5245820		

**Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von Stahl**  
Indexable inserts for machining steels

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class				
		BCP15T BCP25T BCP35T				HC-P15 HC-P25 HC-P35				
		 VNMG..-MP copy								
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP15T	BCP25T	BCP35T
VNMG 160408	MP	0,15 - 0,4	0,8 - 4,0	L	IC	S	RE	5245921	5245922	5245920
VNMG 160412	MP	0,15 - 0,4	1,2 - 4,0	16,60	9,52	4,76	0,8	5245925	5245924	5245923

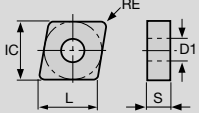

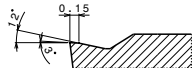

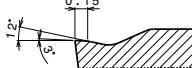



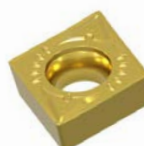
		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class				
		BCP25T				HC-P25				
		 WCHX..EN-BFM fine medium								
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP25T		
WCHX 040102EN	BFM	0,05 - 0,3	0,2 - 1,0	L	IC	S	RE	5246529		
WCHX 040104EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 1,0	4,0	6,35	1,59	0,4	5246530		
WCHX 05T102EN	BFM	0,05 - 0,3	0,2 - 1,3	5,0	7,93	1,98	0,2	5246531		
WCHX 05T104EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 1,5	5,0	7,93	1,98	0,4	5246532		
WCHX 060202EN	BFM	0,05 - 0,3	0,2 - 2,0	5,5	8,37	2,38	0,2	5246533		
WCHX 060204EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 2,0	5,5	8,37	2,38	0,4	5246534		
WCHX 070304EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 2,5	7,5	12,00	3,18	0,4	5246535		
WCHX 070308EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 2,5	7,5	12,00	3,18	0,8	5246536		
WCHX 090304EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 3,0	9,0	14,29	3,18	0,4	5246537		
WCHX 090308EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 3,0	9,0	14,29	3,18	0,8	5246538		
WCHX 10T304EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 3,0	10,0	15,87	3,97	0,4	5246539		
WCHX 10T308EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 3,0	10,0	15,87	3,97	0,8	5246540		
WCHX 130508EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 4,0	13,0	21,00	5,56	0,8	5246541		

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5245921 oder or VNMG 160408-MP BCP15T  
Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

	Sorte Grade	ISO-Klasse ISO-class
	BCP05T BCP15T BCP25T BCP35T	HC-P20 HC-P25 HC-P30 HC-P35
<p><b>WNMG..-E.-BC</b></p>	<p><b>WNMG..-MP</b></p>	<p><b>WNMG..MRP</b></p>

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP05T	BCP15T	BCP25T	BCP35T
				L	IC	S	RE				
WNMG 080404	EL-BC	0,1 - 0,3	0,4 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,4			5246165	
WNMG 080404	ER-BC	0,1 - 0,3	0,4 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,4			5246164	
WNMG 080408	EL-BC	0,2 - 0,45	0,8 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,8			5246166	
WNMG 080408	ER-BC	0,2 - 0,45	0,8 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,8			5246167	
WNMG 080404	MP	0,15 - 0,4	0,8 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,4	5245930			
WNMG 060408	MP	0,15 - 0,4	0,8 - 4,0	6,50	9,52	4,76	0,8	5245926	5245928	5245929	5245927
WNMG 080408	MP	0,15 - 0,4	0,8 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,8	5245931	5245933	5245934	5245932
WNMG 080412	MP	0,15 - 0,4	1,2 - 5,5	8,60	12,7	4,76	1,2	5245935	5245937	5245938	5245936
WNMG 080408	MRP	0,32 - 0,6	0,8 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,8		5245997	5245998	5245996
WNMG 080412	MRP	0,32 - 0,8	1,2 - 5,5	8,60	12,7	4,76	1,2		5246000	5246001	5245999
WNMG 080416	MRP	0,32 - 0,8	1,6 - 5,5	8,60	12,7	4,76	1,6		5246003	5246004	5246002

**Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von rostfreien Stählen**  
**Indexable inserts for machining stainless steels**

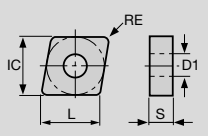
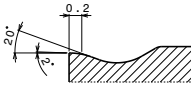
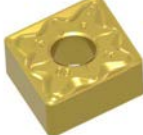
		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class					
		BCM20T BCM25T BCM35T BCM40T				HC-M20 HC-M25 HC-M35 HC-M40					
<b>CCGT...-FM</b>		<b>CCMT...-BSMS</b>		<b>CCMT...-FM</b>		<b>CCMT...-MM</b>					
 fine		 medium		 fine		 medium					
											
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM20T	BCM25T	BCM35T	BCM40T
				L	IC	S	RE				
CCGT 030101	FM	0,02 - 0,06	0,10 - 0,80	3,57	3,52	1,4	0,1		5140563		
CCGT 030102	FM	0,05 - 0,13	0,20 - 1,50	3,57	3,52	1,4	0,2		5140564		
CCMT 09T304	BSMS	0,1 - 0,25	0,4 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,4			5246351	
CCMT 09T308	BSMS	0,12 - 0,3	0,8 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,8			5246352	
CCMT 120404	BSMS	0,12 - 0,3	0,4 - 4,0	12,90	12,7	4,76	0,4			5246353	
CCMT 120408	BSMS	0,15 - 0,35	0,8 - 4,0	12,90	12,7	4,76	0,8			5246354	
CCMT 060202	FM	0,07 - 0,13	0,2 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,2		5106897		5106721
CCMT 060204	FM	0,08 - 0,15	0,4 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,4		5106898		5106896
CCMT 09T304	FM	0,08 - 0,2	0,4 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,4	5246176	5166564	5246175	
CCMT 060202	MM	0,07 - 0,13	0,2 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,2	5246233	5090769	5246232	
CCMT 060204	MM	0,1 - 0,25	0,4 - 2,5	6,40	6,35	2,38	0,4	5246236	5090778	5246235	
CCMT 09T304	MM	0,1 - 0,25	0,4 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,4	5246238	5090779		
CCMT 09T308	MM	0,15 - 0,4	0,8 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,8	5246240	5090780		
CCMT 120404	MM	0,15 - 0,4	0,4 - 4,0	12,90	12,7	4,76	0,4		5090782		
CCMT 120408	MM	0,15 - 0,4	0,8 - 4,0	12,90	12,7	4,76	0,8		5090783		

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5140563 oder or CCGT 030101 BCM25T  
 Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
 Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

				Sorte Grade							
				BCM20T BCM25T BCM35T BCM40T							
<b>CNMG..-BFMS</b>  medium fine 				<b>CNMG..-BMRS</b>  medium rough 				<b>CNMG.. MM</b>  medium 			
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM20T	BCM25T	BCM35T	BCM40T
				L	IC	S	RE				
CNMG 090304	BFMS	0,1 - 0,3	0,4 - 3,0	9,70	9,52	3,18	0,4	5246200	5090787	5246199	
CNMG 120404	BFMS	0,1 - 0,3	0,4 - 4,5	12,90	12,7	4,76	0,4	5246203	5090790	5246202	
CNMG 120408	BFMS	0,1 - 0,3	0,8 - 4,5	12,90	12,7	4,76	0,8	5246206	5090791	5246205	
CNMG 120412	BFMS	0,1 - 0,3	1,2 - 4,5	12,90	12,7	4,76	1,2	5246209	5090794	5246208	
CNMG 120408	BMRS	0,15 - 0,4	0,8 - 5,0	12,90	12,7	4,76	0,8		5107398	5246322	5102375
CNMG 120412	BMRS	0,15 - 0,4	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	1,2		5107406	5246325	5102373
CNMG 160612	BMRS	0,32 - 0,7	1,2 - 9,0	16,10	15,87	6,35	1,2		5107400	5246328	5092797
CNMG 160616	BMRS	0,32 - 0,7	1,6 - 9,0	16,10	15,87	6,35	1,6		5107397		5093135
CNMG 190612	BMRS	0,32 - 0,7	1,2 - 12,0	19,30	19,05	6,35	1,2		5107405	5246333	5092822
CNMG 120408	MM	0,15 - 0,4	0,8 - 4,0	12,90	12,7	4,76	0,8	5243223	5090793		5093132
CNMG 120412	MM	0,15 - 0,4	1,2 - 4,0	12,90	12,7	4,76	1,2	5246247	5091978		5093134
CNMG 160612	MM	0,15 - 0,4	1,2 - 9,0	16,10	15,87	6,35	1,2	5246250	5092372		5092802
CNMG 190612	MM	0,15 - 0,4	1,2 - 12,0	19,30	19,05	6,35	1,2	5246253	5166566		5092853

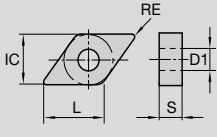
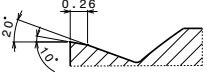

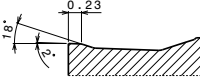

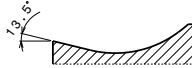

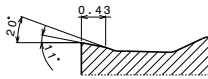

**Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von rostfreien Stählen**  
**Indexable inserts for machining stainless steels**

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class				
		BCM20T BCM25T BCM40T				HC-M20 HC-M25 HC-M40				
<p><b>CNMG.. -MRM</b></p>  <p>medium roug</p>										
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM20T	BCM25T	BCM40T
				L	IC	S	RE			
<b>CNMG 120408</b>	<b>MRM</b>	0,2 - 0,5	0,8 - 5,00	12,90	12,7	4,76	0,8	5246298	5151881	5151883
<b>CNMG 120412</b>	<b>MRM</b>	0,2 - 0,5	1,2 - 5,00	12,90	12,7	4,76	1,2	5246301	5151886	5151888
<b>CNMG 160608</b>	<b>MRM</b>	0,2 - 0,5	0,8 - 9,00	16,10	15,87	6,35	0,8	5246304	5151890	5151894
<b>CNMG 160612</b>	<b>MRM</b>	0,2 - 0,5	1,2 - 9,00	16,10	15,87	6,35	1,2	5246307	5151897	5151902

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246298 oder or CNMG 120408-MRM BCM20T  
 Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
 Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class					
		BCM20T BCM25T BCM35T BCM40T				HC-M20 HC-M25 HC-M35 HC-M40					
<b>DCGT..-FM</b>  fine 		<b>DCMT..-BSMS</b>  medium 		<b>DCMT..-FM</b>  fine 		<b>DCMT..-MM</b>  medium 					
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM20T	BCM25T	BCM35T	BCM40T
				L	IC	S	RE				
DCGT 04T002	FM	0,05 - 0,13	0,20 - 1,50	3,8	3,12	1,2	0,2		5131355		
DCMT 11T304	BSMS	0,1 - 0,25	0,4 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,4			5246355	
DCMT 11T308	BSMS	0,15 - 0,35	0,8 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,8			5246356	
DCMT 070202	FM	0,07 - 0,13	0,2 - 1,5	7,70	6,35	2,38	0,2	5246180	5166570	5246179	
DCMT 070204	FM	0,08 - 0,15	0,2 - 1,5	7,70	6,35	2,38	0,4		5106904		5106901
DCMT 11T302	FM	0,05 - 0,13	0,2 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,2	5246185	5166572	5246184	
DCMT 11T304	FM	0,05 - 0,2	0,4 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,4		5106906		5106905
DCMT 070204	MM	0,15 - 0,25	0,2 - 1,5	7,70	6,35	2,38	0,4		5166568	5246255	
DCMT 11T304	MM	0,15 - 0,25	0,4 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,4	5246257	5092380		
DCMT 11T308	MM	0,15 - 0,4	0,8 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,8	5246259	5092382		

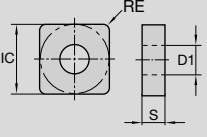
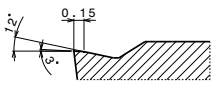

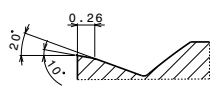
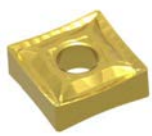
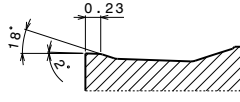
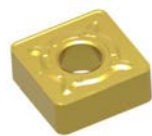
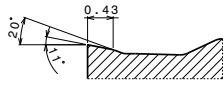
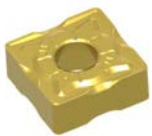
		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class					
		BCM20T BCM25T BCM35T BCM40T				HC-M20 HC-M25 HC-M35 HC-M40					
<b>DNMG..-BFMS</b>  medium fine 		<b>DNMG..-BMRS</b>  medium rough 		<b>DNMG..E.-BC</b>  copy 		<b>DNMG..-MM</b>  medium 					
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM20T	BCM25T	BCM35T	BCM40T
				L	IC	S	RE				
DNMG 110404	BFMS	0,1 - 0,3	0,4 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,4	5246212	5092387	5246211	
DNMG 110408	BFMS	0,1 - 0,3	0,8 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,8		5092488		
DNMG 150604	BFMS	0,1 - 0,3	0,4 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,4	5246216	5092639	5246215	
DNMG 150608	BFMS	0,1 - 0,3	0,8 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,8	5246219	5092641	5246218	
DNMG 150608	BMRS	0,32 - 0,7	0,8 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,8		5107402	5246336	5101436
DNMG 150604	EL-BC	0,15 - 0,35	0,4 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,4			6400785	
DNMG 150604	ER-BC	0,15 - 0,35	0,4 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,4			6400786	
DNMG 150608	EL-BC	0,2 - 0,45	0,8 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,8			6400787	
DNMG 150608	ER-BC	0,2 - 0,45	0,8 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,8			6400788	
DNMG 110404	MM	0,15 - 0,3	0,4 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,4		5092413		
DNMG 110408	MM	0,15 - 0,3	0,8 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,8		5092416		
DNMG 150404	MM	0,1 - 0,25	0,4 - 6,0	15,50	12,7	4,76	0,4	5246263	5093129		
DNMG 150408	MM	0,15 - 0,4	0,8 - 6,0	15,50	12,7	4,76	0,8	5246265	5092497		
DNMG 150604	MM	0,1 - 0,25	0,4 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,4	5246267	5101437		
DNMG 150608	MM	0,15 - 0,4	0,8 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,8	5246270	5092642		5092863
DNMG 150612	MM	0,15 - 0,4	1,2 - 6,0	15,50	12,7	6,35	1,2	5246273	5092726		5092866

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246212 oder or DNMG 110404-BFMS BCM20T  
Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class				
		BCM20T BCM25T BCM40T				HC-M20 HC-M25 HC-M40				
<b>DNMG..MRM</b>  medium rough										
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM20T	BCM25T	BCM40T
				L	IC	S	RE			
<b>DNMG 150608</b>	<b>MRM</b>	0,2 - 0,5	0,8 - 5,00	15,50	12,7	6,35	0,8	5246310	5151904	5151906
<b>DNMG 150612</b>	<b>MRM</b>	0,2 - 0,5	1,2 - 5,00	15,50	12,7	6,35	1,2	5246313	5151908	5151910

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class				
		BCM35Q BCM40Q				HC-M35 HC-M40				
<b>QCMX...MM</b>  medium										
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Bohren Feed f [mm / U rev]	Vorschub Drehen Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM35Q	BCM40Q
					IC	S	D1	RE		
<b>QCMX 050204</b>	<b>MM</b>	0,03 - 0,06	0,10 - 0,25	0,4 - 1	5,75	2,38	2,25	0,4	5149666	5149664
<b>QCMX 060204</b>	<b>MM</b>	0,03 - 0,07	0,10 - 0,25	0,4 - 1,5	6,47	2,38	2,5	0,4	5149685	5149683
<b>QCMX 070304</b>	<b>MM</b>	0,04 - 0,08	0,10 - 0,25	0,4 - 2	7,47	3,26	2,75	0,4	5199869	5199867
<b>QCMX 080304</b>	<b>MM</b>	0,05 - 0,09	0,10 - 0,25	0,4 - 2	8,5	3,14	3,4	0,4	5146736	5146729
<b>QCMX 080308</b>	<b>MM</b>	0,05 - 0,10	0,15 - 0,30	0,8 - 2	8,5	3,14	3,4	0,8	5149591	5149589
<b>QCMX 09T304</b>	<b>MM</b>	0,05 - 0,09	0,10 - 0,25	0,4 - 2	9,6	3,98	3,4	0,4	5172651	5172648
<b>QCMX 09T308</b>	<b>MM</b>	0,05 - 0,10	0,15 - 0,30	0,8 - 2	9,6	3,98	3,4	0,8	5172673	5172671
<b>QCMX 10T304</b>	<b>MM</b>	0,08 - 0,12	0,15 - 0,30	0,4 - 2	10,6	3,98	4,4	0,8	5183788	5183786
<b>QCMX 10T308</b>	<b>MM</b>	0,08 - 0,12	0,15 - 0,30	0,8 - 2	10,6	3,98	4,4	0,8	5149707	5149705
<b>QCMX 130404</b>	<b>MM</b>	0,08 - 0,15	0,15 - 0,30	0,4 - 2,5	13,47	4,65	5,25	0,8	5183769	5183767
<b>QCMX 130408</b>	<b>MM</b>	0,08 - 0,15	0,15 - 0,30	0,8 - 2,5	13,47	4,65	5,25	0,8	5170656	5170657

**Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von rostfreien Stählen**  
**Indexable inserts for machining stainless steels**

				Sorte Grade			ISO-Klasse ISO-class			
				BCM20T BCM25T BCM35T BCM40T			HC-M20 HC-M25 HC-M35 HC-M40			
<b>SCMT..BSMS</b>  medium 		<b>SNMG..-BFMS</b>  medium fine 		<b>SNMG..-BMRS</b>  medium rough 		<b>SNMG..-MM</b>  medium 				
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	IC	S	RE	BCM20T	BCM25T	BCM35T	BCM40T
SCMT 120408	BSMS	0,15 - 0,35	0,8 - 3,5	12,7	4,76	0,8			5246357	
SNMG 090304	BFMS	0,1 - 0,3	0,4 - 4,5	9,52	3,18	0,4		5092728	5246221	
SNMG 120408	BMRS	0,32 - 0,6	0,8 - 7,0	12,7	4,76	0,8			5246337	
SNMG 120412	BMRS	0,32 - 0,7	1,2 - 7,0	12,7	4,76	1,2			5246339	5092867
SNMG 190612	BMRS	0,32 - 0,7	1,2 - 10,0	19,05	6,35	1,2		5168815	5246342	5092893
SNMG 190616	BMRS	0,32 - 0,7	1,6 - 10,0	12,7	4,76	1,6		5168816		5092902
SNMG 120408	MM	0,15 - 0,4	0,8 - 7,0	12,7	4,76	0,8		5092732		5101438
SNMG 120412	MM	0,15 - 0,4	1,2 - 7,0	12,7	4,76	1,2		5092733		5101439
SNMG 150612	MM	0,15 - 0,4	1,2 - 7,5	15,87	6,35	1,2	5246280	5092737		5092889
SNMG 150616	MM	0,15 - 0,4	1,6 - 7,5	15,87	6,35	1,6	5246283	5092747		5092892

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246357 oder or SCMT 120408-BSMS BCM35T  
 Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
 Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

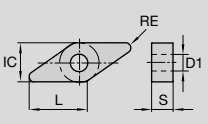
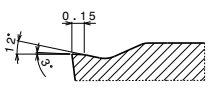
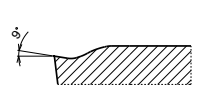
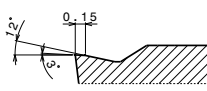
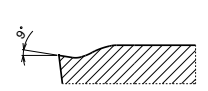
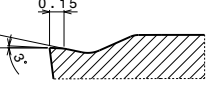





	<b>Sorte Grade</b>	<b>ISO-Klasse ISO-class</b>
	BCM25T BCM35T	HC-M25 HC-M35

<p><b>TCMT..-BSMS</b></p> <p>medium</p>	<p><b>TNMG..-BFMS</b></p> <p>medium fine</p>
---	--

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM25T	BCM35T
				L	IC	S	RE		
TCMT 110204	BSMS	0,1 - 0,25	0,4 - 2,0	11,00	6,35	2,38	0,4		5246358
TCMT 110208	BSMS	0,1 - 0,3	0,8 - 2,0	11,00	6,35	2,38	0,8		5246359
TCMT 16T304	BSMS	0,1 - 0,25	0,4 - 3,0	16,50	9,52	3,97	0,4		5246360
TCMT 16T308	BSMS	0,15 - 0,35	0,8 - 3,0	16,50	9,52	3,97	0,8		5246361
TNMG 160404	BFMS	0,1 - 0,3	0,4 - 6,0	16,50	9,52	4,76	0,4	5092749	5246223
TNMG 160408	BFMS	0,1 - 0,3	0,8 - 6,0	16,50	9,52	4,76	0,8	5092750	5246225

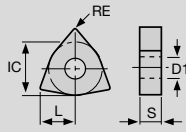
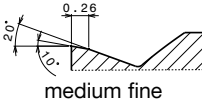

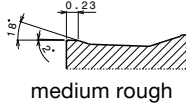

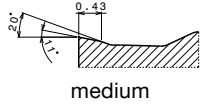
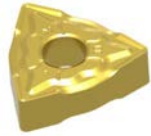
**Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von rostfreien Stählen**  
**Indexable inserts for machining stainless steels**

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class					
		BCM20T BCM25T BCM35T BCM40T				HC-M20 HC-M25 HC-M35 HC-M40					
VBMT..-MM		VCGT..-FM		VCMT..-BSMS		VCMT..-FM		VCMT..-MM			
 medium		 fine		 medium		 fine		 medium			
											
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM20T	BCM25T	BCM35T	BCM40T
L	IC	S	RE								
VBMT 160404	MM	0,12 - 0,25	0,4 - 3,0	16,60	9,52	4,76	0,4		5101440	5246366	
VBMT 160408	MM	0,15 - 0,4	0,8 - 3,0	16,60	9,52	4,76	0,8		5101442	5246368	
VCGT 050102	FM	0,07 - 0,13	0,2 - 1	5,40	3,1	1,59	0,2		5120563		5124312
VCMT 160404	BSMS	0,1 - 0,25	0,4 - 4,0	16,60	9,52	4,76	0,4			5246362	
VCMT 160408	BSMS	0,15 - 0,35	0,8 - 4,0	16,60	9,52	4,76	0,8			5246363	
VCMT 160412	BSMS	0,15 - 0,35	1,2 - 4,0	16,60	9,52	4,76	1,2			5246364	
VCMT 070202	FM	0,05 - 0,13	0,2 - 1,5	6,85	3,97	2,38	0,2		5106924		5106923
VCMT 070204	FM	0,08 - 0,2	0,4 - 1,5	6,85	3,97	2,38	0,4		5106926		5106925
VCMT 110302	FM	0,05 - 0,13	0,2 - 1,5	11,10	6,35	2,8	0,2		5106939		5106931
VCMT 110304	FM	0,08 - 0,20	0,4 - 1,5	11,10	6,35	2,8	0,4		5106947		5106945
VCMT 160404	MM	0,15 - 0,25	0,4 - 3,0	16,60	9,52	4,76	0,4	5246285	5092767		
VCMT 160408	MM	0,15 - 0,3	0,8 - 3,0	16,60	9,52	4,76	0,8	5246287	5092770		
VCMT 160412	MM	0,15 - 0,4	1,2 - 3,0	16,60	9,52	4,76	1,2		5092771		

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5101440 oder or VBMT 160404-MM BCM25T  
 Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
 Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

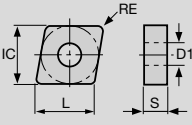
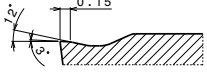

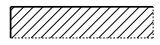
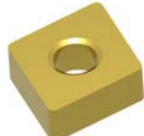
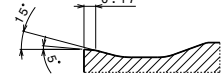
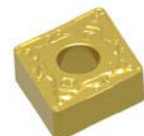
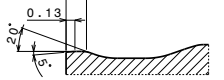
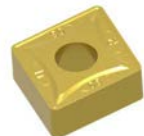
		Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class				
		BCM45T		HC-P45				
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM45T
				L	IC	S	RE	
WCHX 040102EN	BFM	0,05 - 0,3	0,2 - 1,0	4,0	6,35	1,59	0,2	5246542
WCHX 040104EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 1,0	4,0	6,35	1,59	0,4	5246543
WCHX 05T102EN	BFM	0,05 - 0,3	0,2 - 1,3	5,0	7,93	1,98	0,2	5246544
WCHX 05T104EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 1,5	5,0	7,93	1,98	0,4	5246545
WCHX 060202EN	BFM	0,05 - 0,3	0,2 - 2,0	5,5	8,37	2,38	0,2	5246546
WCHX 060204EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 2,0	5,5	8,37	2,38	0,4	5246547
WCHX 070304EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 2,5	7,5	12,00	3,18	0,4	5246548
WCHX 070308EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 2,5	7,5	12,00	3,18	0,8	5246549
WCHX 090304EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 3,0	9,0	14,29	3,18	0,4	5246550
WCHX 090308EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 3,0	9,0	14,29	3,18	0,8	5246551
WCHX 10T304EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 3,0	10,0	15,87	3,97	0,4	5246552
WCHX 10T308EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 3,0	10,0	15,87	3,97	0,8	5246553
WCHX 130508EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 4,0	13,0	21,00	5,56	0,8	5246554

		Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class							
		BCM20T BCM25T BCM35T BCM40T		HC-M20 HC-M25 HC-M35 HC-M40							
<b>WNUMG..-BFMS</b>  medium fine 		<b>WNUMG..-BMRS</b>  medium rough 		<b>WNUMG..-MM</b>  medium 							
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM20T	BCM25T	BCM35T	BCM40T
				L	IC	S	RE				
WNUMG 060404	BFMS	0,1 - 0,3	0,4 - 4,0	6,50	9,52	4,76	0,4			5246226	
WNUMG 080404	BFMS	0,1 - 0,3	0,4 - 4,5	8,60	12,7	4,76	0,4		5092773	5246228	
WNUMG 080408	BFMS	0,1 - 0,3	0,8 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,8		5092774	5246230	
WNUMG 080408	BMRS	0,32 - 0,6	0,8 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,8		5101443	5246347	5101444
WNUMG 080412	BMRS	0,32 - 0,6	1,2 - 5,5	8,60	12,7	4,76	1,2		5101445	5246350	5101446
WNUMG 060404	MM	0,15 - 0,25	0,4 - 4,0	6,50	9,52	4,76	0,4		5092772		
WNUMG 080408	MM	0,15 - 0,3	0,8 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,8	5246291	5092775		
WNUMG 080412	MM	0,15 - 0,4	1,2 - 5,5	8,60	12,7	4,76	1,2	5246293	5092788		
WNUMG 080416	MM	0,15 - 0,4	1,6 - 5,5	8,60	12,7	4,76	1,6		5092789		
WNUMG130924	MM	0,3 - 0,8	2,4 - 8,0	13	22	9,52	2,4		5214270		

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246226 oder or WNUMG 060404-BFMS BCM35T  
Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

		Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class						
		BCM20T BCM25T BCM40T		HC-M20 HC-M25 HC-M40						
<b>WNMG..-MRM</b>  medium rough										
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM20T	BCM25T	BCM40T
				L	IC	S	RE			
WNMG 080408	MRM	0,2 - 0,5	0,8 - 5,00	8,60	12,7	4,76	0,8	5246316	5151913	5151915
WNMG 080412	MRM	0,2 - 0,5	1,2 - 5,00	8,60	12,7	4,76	1,2	5246319	5151917	5151919

**Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von Gusswerkstoffe**  
**Indexable inserts for machining cast iron materials**

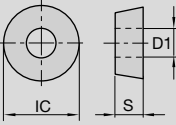
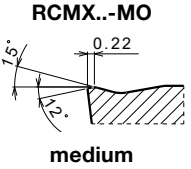

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
		BCK10T BCK20T				HC-K10 HC-K20			
<b>CCMT..-MK</b>  medium 		<b>CNMA..</b>  smooth 		<b>CNMG..-MK</b>  medium 		<b>CNMG..-MRK</b>  medium rough 			
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCK10T	BCK20T
				L	IC	S	RE		
CCMT 09T304	MK	0,1 - 0,25	0,4 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,4	5138436	5138449
CCMT 09T308	MK	0,2 - 0,5	0,8 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,8	5138455	5138457
CCMT 120408	MK	0,15 - 0,35	0,8 - 4,0	12,90	12,7	4,76	0,8	5138463	5138467
CNMA 120408	-	0,3 - 0,7	0,8 - 5,0	12,90	12,7	4,76	0,8	5138476	5138481
CNMA 120412	-	0,3 - 0,7	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	1,2	5138484	5138488
CNMA 190616	-	0,5 - 1	1,6 - 12,0	19,30	19,05	6,35	1,6		5138490
CNMG 120404	MK	0,1 - 0,25	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	0,4	5138492	5138493
CNMG 120408	MK	0,15 - 0,4	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	0,8	5138494	5138501
CNMG 120412	MK	0,15 - 0,4	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	1,2	5138512	5138513
CNMG 120416	MK	0,32 - 0,8	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	1,6	5138522	5138524
CNMG 120408	MRK	0,32 - 0,8	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	0,8	5138503	5138509
CNMG 120412	MRK	0,32 - 0,8	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	1,2	5138515	5138517
CNMG 120416	MRK	0,32 - 0,8	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	1,6	5138525	5138530
CNMG 160612	MRK	0,32 - 0,8	1,2 - 9,0	16,10	15,87	6,35	1,2	5138531	5138532
CNMG 160616	MRK	0,32 - 0,8	1,6 - 9,0	16,10	15,87	6,35	1,6	5138533	5138535

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5138436 oder or CCMT 09T304-MK BCK10T  
 Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
 Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

				Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class							
				BCK10T BCK20T				HC-K10 HC-K20							
<b>DCMT..MK</b>  medium 				<b>DNMA..</b>  smooth 				<b>DNMG.. MK</b>  medium 				<b>DNMG..MRK</b>  medium rough 			
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCK10T	BCK20T						
				L	IC	S	RE								
DCMT 070202	MK	0,07 - 0,13	0,2 - 1,5	7,70	6,35	2,38	0,2	5138536	5138540						
DCMT 070204	MK	0,1 - 0,28	0,2 - 1,5	7,70	6,35	2,38	0,4	5138543	5138545						
DCMT 11T304	MK	0,15 - 0,25	0,4 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,4	5138546	5138548						
DCMT 11T308	MK	0,15 - 0,35	0,8 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,8	5138549	5138552						
DNMA 150608	-	0,3 - 0,7	0,8 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,8		5139857						
DNMA 150612	-	0,3 - 0,7	1,2 - 6,0	15,50	12,7	6,35	1,2		5139859						
DNMG 110404	MK	0,15 - 0,25	0,4 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,4	5139951	5139964						
DNMG 110408	MK	0,15 - 0,35	0,8 - 4,5	11,60	9,52	3,97	0,8	5139965	5139967						
DNMG 150608	MK	0,15 - 0,4	0,8 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,8	5139969	5139972						
DNMG 150612	MK	0,2 - 0,5	1,2 - 6,0	15,50	12,7	6,35	1,2		5177934						
DNMG 150608	MRK	0,32 - 0,6	0,8 - 6,0	15,50	12,7	4,76	0,8	5139974	5139976						
DNMG 150612	MRK	0,32 - 0,8	1,2 - 6,0	15,50	12,7	4,76	1,2	5139978	5139981						

**Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von Gusswerkstoffe**  
**Indexable inserts for machining cast iron materials**

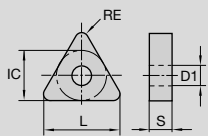
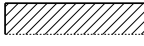

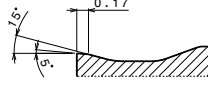
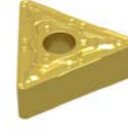
[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

		Sorte Grade			ISO-Klasse ISO-class			
		BCK10T BCK20T			HC-K10 HC-K20			
 <p><b>RCMX..-MO</b> medium</p>								
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			BCK10T	BCK20T
				IC	S	D1		
<b>RCMX 1606</b>	<b>MO</b>	0,25 - 0,45	1,5 - 6,5	16	6,35	5,2		5139860
<b>RCMX 2006</b>	<b>MO</b>	0,25 - 0,55	2,0 - 8,0	20	6,35	6,5	5139862	5139864
<b>RCMX 2507</b>	<b>MO</b>	0,3 - 0,65	2,5 - 13,0	25	7,9	7,2		5139865

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5139860 oder or RCMX 1606-MO BCK20T  
 Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
 Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

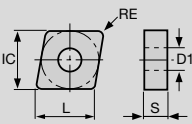
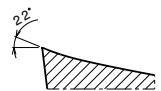

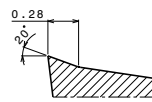

		Sorte Grade					ISO-Klasse ISO-class	
		BCK10T BCK20T					HC-K10 HC-K20	
<b>SCMT..MK</b>  medium 		<b>SNMA..</b>  smooth 		<b>SNMG.. MK</b>  medium 		<b>SNMG..MRK</b>  medium rough 		
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			BCK10T	BCK20T
				IC	S	RE		
SCMT 120408	MK	0,15 - 0,35	0,8 - 5,5	12,7	4,76	0,8	5145394	5139984
SNMA 120408	-	0,2 - 0,4	0,8 - 7,0	12,7	4,76	0,8	5139987	5139989
SNMA 120412	-	0,2 - 0,5	1,2 - 7,0	12,7	4,76	1,2	5139991	5139995
SNMA 120416	-	0,2 - 0,5	1,6 - 7,0	12,7	4,76	1,6	5139867	
SNMA 190616	-	0,40 - 0,90	1,60 - 10,0	19,05	6,35	1,6		5139868
SNMG 120408	MK	0,15 - 0,4	0,8 - 5,0	12,7	4,76	0,8	5139998	5140000
SNMG 120412	MK	0,15 - 0,4	0,8 - 5,0	12,7	4,76	1,2	5140002	5140004
SNMG 120408	MRK	0,32 - 0,6	0,8 - 7,0	12,7	4,76	0,8	5139869	5139870
SNMG 120412	MRK	0,32 - 0,8	1,2 - 7,0	12,7	4,76	1,2	5140007	5140010
SNMG 150612	MRK	0,32 - 0,8	1,2 - 7,0	12,7	4,76	1,2	5140011	5140014
SNMG 190612	MRK	0,32 - 0,8	1,2 - 10,0	19,05	6,35	1,2	5139871	
SNMG 190616	MRK	0,32 - 0,8	1,6 - 10,0	19,05	6,35	1,6	5140015	5140016

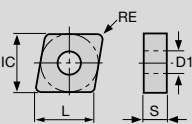
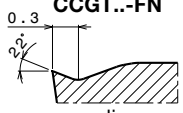
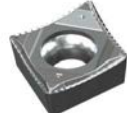
**Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von Gusswerkstoffe**  
**Indexable inserts for machining cast iron materials**

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
		BCK10T BCK20T				HC-K10 HC-K20			
<b>TNMA..</b>  smooth				<b>TNMG..-MK</b>  medium					
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCK10T	BCK20T
				L	IC	S	RE		
<b>TNMA 160408</b>	-	0,25 - 0,5	0,8 - 6,0	16,50	9,52	4,76	0,8	5140017	5140018
<b>TNMA 160412</b>	-	0,25 - 0,5	1,2 - 6,0	16,50	9,52	4,76	1,2	5139872	5139875
<b>TNMA 220416</b>	-	0,25 - 0,6	1,6 - 7,0	22,00	12,7	4,76	1,6	5139876	5139877
<b>TNMG 160408</b>	<b>MK</b>	0,15 - 0,4	1,2 - 5,0	22,00	12,7	4,76	0,8	5140019	5140021

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5140017 oder or TNMA 160408 BCK10T  
 Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
 Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

				Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class	
				BCK10T BCK20T				HC-K10 HC-K20	
<p><b>WNMA</b></p> <p>smooth</p>		<p><b>WNMG..-MK</b></p> <p>medium</p>		<p><b>WNMG..-MRK</b></p> <p>medium rough</p>					
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCK10T	BCK20T
				L	IC	S	RE		
WNMA 080408	-	0,3 - 0,6	0,8 - 5,0	8,60	12,7	4,76	0,8	5140022	5140024
WNMA 080412	-	0,3 - 0,6	1,2 - 5,0	8,60	12,7	4,76	1,2	5140025	5140026
WNMG 060408	MK	0,15 - 0,4	0,8 - 4,0	6,50	9,52	4,76	0,8	5140027	5140029
WNMG 080404	MK	0,1 - 0,3	0,4 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,4	5140030	5140031
WNMG 080408	MK	0,15 - 0,4	0,8 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,8	5140033	5140034
WNMG 080412	MK	0,32 - 0,8	1,2 - 7,0	8,60	12,7	4,76	1,2	5145398	5145399
WNMG 080408	MRK	0,32 - 0,6	0,8 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,8	5140035	5140037
WNMG 080412	MRK	0,32 - 0,8	1,2 - 5,5	8,60	12,7	4,76	1,2	5139878	5139879

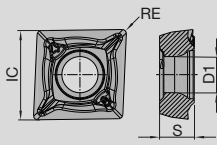
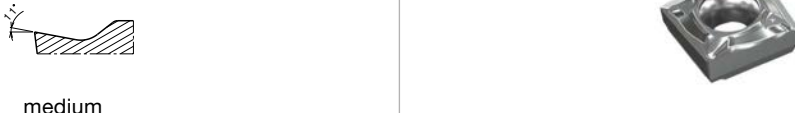
				Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
				BCN10T BWN10T				HC-N10 HW-N10			
<b>CCGT...-BAL</b>  medium								<b>CCGT...-P</b>  medium			
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCN10T	BWN10T		
				L	IC	S	RE				
<b>CCGT 060202</b>	<b>BAL</b>	0,05 - 0,13	0,2 - 2,5	6,4	6,35	2,38	0,2	5246441	5246442		
<b>CCGT 060204</b>	<b>BAL</b>	0,10 - 0,25	0,4 - 2,5	6,4	6,35	2,38	0,4	5246443	5246444		
<b>CCGT 09T302</b>	<b>BAL</b>	0,05 - 0,13	0,2 - 3,0	9,7	9,52	3,97	0,2	5246445	5246446		
<b>CCGT 09T304</b>	<b>BAL</b>	0,10 - 0,25	0,4 - 3,0	9,7	9,52	3,97	0,4	5246447	5246448		
<b>CCGT 09T308</b>	<b>BAL</b>	0,15 - 0,65	0,8 - 3,0	9,7	9,52	3,97	0,8	5246449	5246450		
<b>CCGT 120404</b>	<b>BAL</b>	0,10 - 0,25	0,4 - 4,0	12,9	12,7	4,76	0,4	5246451	5246452		
<b>CCGT 120408</b>	<b>BAL</b>	0,15 - 0,60	0,8 - 4,0	12,9	12,7	4,76	0,8	5246453	5246454		
<b>CCGT 030101</b>	<b>P</b>	0,01 - 0,15	0,10 - 0,8		3,52	1,4	0,1	5249576	5246501		
<b>CCGT 030102</b>	<b>P</b>	0,01 - 0,15	0,20 - 1,5		3,52	1,4	0,2	5249577	5246502		

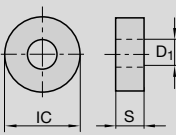

				Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class	
				BCN10T BWN10T				HC-N10 HW-N10	
<b>CCGT...-FN</b>  medium									
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCN10T	BWN10T
				L	IC	S	RE		
<b>CCGT 060202</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,15	0,2 - 1,5	6,4	6,35	2,38	0,2	5185060	5185054
<b>CCGT 060204</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,20	0,4 - 1,5	6,4	6,35	2,38	0,4	5172790	5170778
<b>CCGT 09T302</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,20	0,4 - 1,5	6,4	6,35	2,38	0,2	5185069	5185064
<b>CCGT 09T304</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,20	0,4 - 1,5	9,7	9,52	3,97	0,4	5172792	5170779
<b>CCGT 09T308</b>	<b>FN</b>	0,05 - 0,25	0,8 - 2,0	9,7	9,52	3,97	0,8	5172795	5172794
<b>CCGT 120402</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,20	0,4 - 1,5	12,9	12,70	4,76	0,2	5185073	5185072
<b>CCGT 120404</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,20	0,4 - 1,5	12,9	12,70	4,76	0,4	5174628	5170780
<b>CCGT 120408</b>	<b>FN</b>	0,05 - 0,25	0,8 - 2,0	12,9	12,70	4,76	0,8	5174634	5174632

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246441 oder or CCGT060202-BAL BCN10T  
Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

		Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class					
		BCN10T BWN10T		HC-N10 HW-N10					
<b>DCGT...-BAL</b> 				<b>DCGT...-P</b> 					
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCN10T	BWN10T
				L	IC	S	RE		
<b>DCGT 070202</b>	<b>BAL</b>	0,05 - 0,13	0,2 - 1,5	7,7	6,35	2,38	0,2	5246455	5246456
<b>DCGT 070204</b>	<b>BAL</b>	0,10 - 0,25	0,4 - 1,5	7,7	6,35	2,38	0,4	5246457	5246458
<b>DCGT 11T302</b>	<b>BAL</b>	0,05 - 0,13	0,2 - 2,0	11,6	9,52	3,97	0,2	5246459	5246460
<b>DCGT 11T304</b>	<b>BAL</b>	0,10 - 0,25	0,4 - 2,0	11,6	9,52	3,97	0,4	5246461	5246462
<b>DCGT 11T308</b>	<b>BAL</b>	0,15 - 0,65	0,8 - 2,0	11,6	9,52	3,97	0,8	5246463	5246464
<b>DCGT 04T002</b>	<b>P</b>	0,20 - 0,15	0,10 - 0,8	4,0	3,78	1,2	0,2	5246503	5246504

		Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class					
		BCN10T BWN10T		HC-N10 HW-N10					
<b>DCGT...-FN</b> 									
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCN10T	BWN10T
				L	IC	S	RE		
<b>DCGT 070202</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,15	0,2 - 1,5	7,7	6,35	2,38	0,2	5185105	5185100
<b>DCGT 070204</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,20	0,4 - 1,5	7,7	6,35	2,38	0,4	5172782	5170773
<b>DCGT 11T302</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,20	0,4 - 1,5	11,6	9,52	3,97	0,2	5185261	5185176
<b>DCGT 11T304</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,20	0,4 - 1,5	11,6	9,52	3,97	0,4	5172784	5170775
<b>DCGT 11T308</b>	<b>FN</b>	0,05 - 0,25	0,8 - 2,0	11,6	9,52	3,97	0,8	5172786	5170776

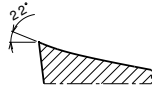
		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class				
		BCN10Q BWN10Q				HC-N10 HW-N10				
<p><b>QCGX....-MN</b></p>  <p>medium</p>										
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Bohren Feed f [mm / U rev]	Vorschub Drehen Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCN10Q	BWN10Q
					IC	S	D <sub>1</sub>	RE		
<b>QCGX 050202</b>	<b>MN</b>	0,02 - 0,25	0,03 - 0,35	0,2 - 2,5	5,75	2,38	2,25	0,2	5160206	5160205
<b>QCGX 050204</b>	<b>MN</b>	0,02 - 0,25	0,03 - 0,35	0,4 - 2,5	5,75	2,38	2,25	0,4	5160204	5160203
<b>QCGX 060202</b>	<b>MN</b>	0,02 - 0,25	0,03 - 0,35	0,2 - 2,5	6,47	2,38	2,5	0,2	5160280	5160279
<b>QCGX 060204</b>	<b>MN</b>	0,02 - 0,25	0,03 - 0,35	0,4 - 2,5	6,47	2,38	2,5	0,4	5160278	5160277
<b>QCGX 080302</b>	<b>MN</b>	0,02 - 0,30	0,03 - 0,40	0,2 - 3,5	8,5	3,14	3,4	0,2	5159363	5159362
<b>QCGX 080304</b>	<b>MN</b>	0,02 - 0,30	0,03 - 0,40	0,4 - 3,5	8,5	3,14	3,4	0,4	5159361	5159360
<b>QCGX 09T302</b>	<b>MN</b>	0,02 - 0,30	0,03 - 0,40	0,2 - 3,5	9,6	3,98	3,4	0,2	5170651	5170650
<b>QCGX 09T304</b>	<b>MN</b>	0,02 - 0,30	0,03 - 0,40	0,4 - 3,5	9,6	3,98	3,4	0,4	5170653	5170652
<b>QCGX 10T302</b>	<b>MN</b>	0,03 - 0,30	0,03 - 0,40	0,2 - 4,0	10,6	3,98	4,4	0,2	5160289	5160288
<b>QCGX 10T304</b>	<b>MN</b>	0,03 - 0,30	0,03 - 0,40	0,4 - 4,0	10,6	3,98	4,4	0,4	5160287	5160286
<b>QCGX 130402</b>	<b>MN</b>	0,03 - 0,30	0,03 - 0,40	0,2 - 4,0	13,47	4,65	5,25	0,2	5170659	5170658
<b>QCGX 130404</b>	<b>MN</b>	0,03 - 0,30	0,03 - 0,40	0,4 - 4,0	13,47	4,65	5,25	0,4	5170661	5170660

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
		BCN10T BWN10T				HC-N10 HW-N10			
<p><b>RCGT...-MO-BAL</b></p>  <p>medium</p>									
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			BCN10T	BWN10T	
				IC	S	RE			
<b>RCGT 0602</b>	<b>MO-BAL</b>	0,15 - 0,65	0,5 - 2,5	6	2,38	-	5246465	5246466	
<b>RCGT 0803</b>	<b>MO-BAL</b>	0,15 - 0,65	0,8 - 3,5	8	3,18	-	5246467	5246468	
<b>RCGT 1003</b>	<b>MO-BAL</b>	0,15 - 0,65	1,0 - 4,0	10	3,18	-	5246469	5246470	
<b>RCGT 1204</b>	<b>MO-BAL</b>	0,15 - 0,65	1,0 - 4,0	12	4,76	-	5246471	5246472	

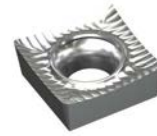
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5160206 oder or QCGX 050202-MN BCN10Q  
Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class	
	BCN10T BWN10T		HC-N10 HW-N10	

**SCGT...BAL**



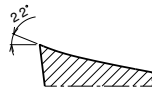
medium



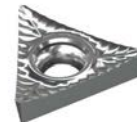
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			BCN10T	BWN10T
				IC	S	RE		
<b>SCGT 120408</b>	<b>BAL</b>	0,15 - 0,65	0,8 - 3,5	12,7	4,76	0,8	5246473	5246474

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class	
	BCN10T BWN10T		HC-N10 HW-N10	

**TCGT...BAL**



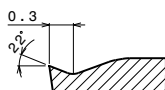
medium



Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCN10T	BWN10T
				L	IC	S	RE		
<b>TCGT 110204</b>	<b>BAL</b>	0,10 - 0,25	0,4 - 2,0	11,00	6,35	2,38	0,4	5246475	5246476
<b>TCGT 16T304</b>	<b>BAL</b>	0,10 - 0,25	0,4 - 3,0	16,50	9,52	3,97	0,4	5246477	5246478

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class	
	BCN10T BWN10T		HC-N10 HW-N10	

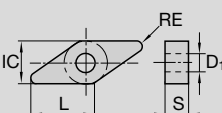


**VCGT...FN**

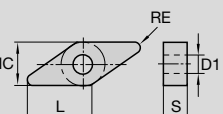
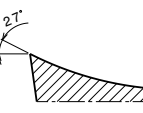

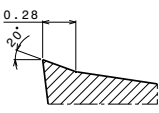

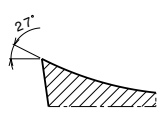



medium



Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCN10T	BWN10T
				L	IC	S	RE		
<b>VCGT 110302</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,15	0,2 - 1,5	11,1	6,35	3,18	0,2	5185268	5185265
<b>VCGT 110304</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,20	0,4 - 1,5	11,1	6,35	3,18	0,4	5172774	5170769
<b>VCGT 160402</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,15	0,2 - 1,5	16,60	9,52	4,76	0,2	5185283	5185278
<b>VCGT 160404</b>	<b>FN</b>	0,03 - 0,20	0,4 - 1,5	16,60	9,52	4,76	0,4	5172776	5170771
<b>VCGT 160408</b>	<b>FN</b>	0,05 - 0,25	0,8 - 2,0	16,60	9,52	4,76	0,8	5172778	5170772
<b>VCGT 160412</b>	<b>FN</b>	0,05 - 0,30	1,2 - 2,5	16,60	9,52	4,76	1,2	5172423	5172422
<b>VCGT 220530</b>	<b>FN</b>	0,10 - 0,40	2,0 - 5,0	22,10	12,70	5,56	3,0	5169230	5169229
<b>VPGT 220516</b>	<b>FN</b>	0,10 - 0,40	1,6 - 4,0	22,10	12,70	5,56	1,6	5179299	5179298

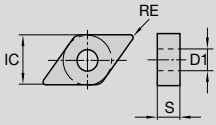
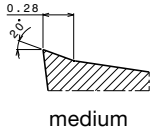

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
		BCN10T BWN10T				HC-N10 HW-N10			
		<b>VCGT...-FMN</b>  medium							
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCN10T	BWN10T
				L	IC	S	RE		
<b>VCGT 220530</b>	<b>FMN</b>	0,10 - 0,60	3,0 - 5,0	22,1	12,7	5,56	3,0	5176315	5176314

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
		BCN10T BWN10T				HC-N10 HW-N10			
		<b>VCGT...-BAL</b>  medium 		<b>VCGT...-P</b>  medium 		<b>VPGT...-BAL</b>  medium roughing 			
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCN10T	BWN10T
				L	IC	S	RE		
<b>VCGT 110302</b>	<b>BAL</b>	0,05 - 0,13	0,2 - 2,0	11,10	6,35	3,18	0,2	5246479	5246480
<b>VCGT 110304</b>	<b>BAL</b>	0,10 - 0,25	0,4 - 2,0	11,10	6,35	3,18	0,4	5246481	5246482
<b>VCGT 160402</b>	<b>BAL</b>	0,05 - 0,13	0,2 - 4,0	16,60	9,52	4,76	0,2	5246483	5246484
<b>VCGT 160404</b>	<b>BAL</b>	0,10 - 0,30	0,4 - 4,0	16,60	9,52	4,76	0,4	5246485	5246486
<b>VCGT 160408</b>	<b>BAL</b>	0,15 - 0,60	0,8 - 4,0	16,60	9,52	4,76	0,8	5246487	5246488
<b>VCGT 160412</b>	<b>BAL</b>	0,15 - 0,65	1,2 - 4,0	16,60	9,52	4,76	1,2	5246489	5246490
<b>VCGT 220530</b>	<b>BAL</b>	0,15 - 0,65	3,0 - 5,0	22,10	12,7	5,56	3	5246491	5246492
<b>VCGT 050102</b>	<b>P</b>	0,05 - 0,15	0,2 - 1,0	5,40	3,10	1,59	0,2	5246505	5246506
<b>VCGT 070202</b>	<b>P</b>	0,05 - 0,15	0,2 - 1,0	6,85	3,97	2,38	0,2		5246507
<b>VCGT 070204</b>	<b>P</b>	0,05 - 0,15	0,4 - 1,0	6,85	3,97	2,38	0,4		5246508
<b>VCGT 110302</b>	<b>P</b>	0,05 - 0,13	0,2 - 2,0	11,10	6,35	3,18	0,2		5246509
<b>VCGT 110304</b>	<b>P</b>	0,10 - 0,25	0,4 - 2,0	11,10	6,35	3,18	0,4		5246510
<b>VCGT 160404</b>	<b>P</b>	0,10 - 0,30	0,4 - 2,0	16,60	9,52	4,76	0,4		5246511
<b>VCGT 160408</b>	<b>P</b>	0,10 - 0,60	0,8 - 4,0	16,60	9,52	4,76	0,8		5246512
<b>VPGT 220516</b>	<b>BAL</b>	0,15 - 0,65	1,6 - 5,0	22,10	12,7	5,56	1,6		5246493

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5176315 oder or **VCGT 220530-FMN** BCN10T  
Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
		BCN10T BWN10T				HC-N10 HW-N10			
<p><b>WCGT..-BAL</b></p> <p>medium</p>									
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCN10T	BWN10T
				L	IC	S	RE		
WCGT 06T302	BAL	0,05 - 0,13	0,2 - 2,5	6,50	9,52	3,97	0,2		5246494
WCGT 06T304	BAL	0,10 - 0,30	0,4 - 2,5	6,50	9,52	3,97	0,4	5246495	5246496
WCGT 06T308	BAL	0,15 - 0,65	0,8 - 2,5	6,50	9,52	3,97	0,8	5246497	5246498
WCGT 080404	BAL	0,10 - 0,30	0,4 - 3,0	8,60	12,70	4,76	0,4		5246499
WCGT 080408	BAL	0,15 - 0,60	0,8 - 3,0	8,60	12,70	4,76	0,8	5246500	5249575

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
		BWN10T				HW-N10			
<p><b>WCHX..EN-BAL</b></p> <p>fine</p>									
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BWN10T	
				L	IC	S	RE		
WCHX 040102EN	BAL	0,05 - 0,3	0,2 - 1,0	4,0	6,35	1,59	0,2	5246516	
WCHX 040104EN	BAL	0,05 - 0,3	0,4 - 1,0	4,0	6,35	1,59	0,4	5246517	
WCHX 05T102EN	BAL	0,05 - 0,3	0,2 - 1,3	5,0	7,93	1,98	0,2	5246518	
WCHX 05T104EN	BAL	0,05 - 0,3	0,4 - 1,5	5,0	7,93	1,98	0,4	5246519	
WCHX 060202EN	BAL	0,05 - 0,3	0,2 - 2,0	5,5	8,37	2,38	0,2	5246520	
WCHX 060204EN	BAL	0,05 - 0,3	0,4 - 2,0	5,5	8,37	2,38	0,4	5246521	
WCHX 070304EN	BAL	0,05 - 0,3	0,4 - 2,5	7,5	12,00	3,18	0,4	5246522	
WCHX 070308EN	BAL	0,05 - 0,3	0,8 - 2,5	7,5	12,00	3,18	0,8	5246523	
WCHX 090304EN	BAL	0,05 - 0,3	0,4 - 3,0	9,0	14,29	3,18	0,4	5246524	
WCHX 090308EN	BAL	0,05 - 0,3	0,8 - 3,0	9,0	14,29	3,18	0,8	5246525	
WCHX 10T304EN	BAL	0,05 - 0,3	0,4 - 3,0	10,0	15,87	3,97	0,4	5246526	
WCHX 10T308EN	BAL	0,05 - 0,3	0,8 - 3,0	10,0	15,87	3,97	0,8	5246527	
WCHX 130508EN	BAL	0,05 - 0,3	0,8 - 4,0	13,0	21,00	5,56	0,8	5246528	

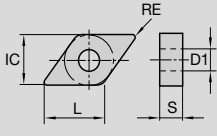
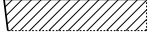

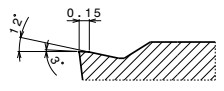

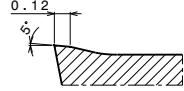

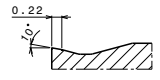

		Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class			
		BWN10T		HW-N10			
<p><b>XCGT..-P</b></p>  <p>medium</p>							
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	IC	S	RE	BWN10T
<b>XCGT 260407</b>	<b>P</b>	0,10 - 0,30	0,7 - 4,0	9,52	4,76	0,7	5246513
<b>XCGT 260410</b>	<b>P</b>	0,10 - 0,30	1,0 - 4,0	9,52	4,76	1	5246514
<b>XCGT 280408</b>	<b>P</b>	0,10 - 0,30	0,8 - 4,5	9,45	7,76	0,8	5246515

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246513 oder or **XCGT 260407-P BWN10T**  
 Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
 Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

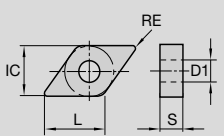
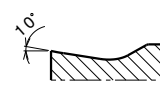

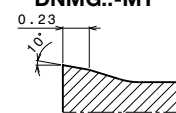

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class				
		BCS10T BCS20T BCS25T				HC-S10 HC-S20 HC-S25				
<b>CCMT...-MT</b>  medium 		<b>CNGG...-FMS</b>  medium roughing 		<b>CNGG...-MRS</b>  roughing 		<b>CNGG...-MS</b>  fine 				
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCS10T	BCS20T	BCS25T
				L	IC	S	RE			
CCMT 09T304	MT	0,1 - 0,25	0,4 - 3,0	9,70	9,52	3,97	0,4	5068955	5072896	
CNGG 120404	FMS	0,1 - 0,3	0,4 - 4,5	12,90	12,7	4,76	0,4		5093109	5246370
CNGG 120408	FMS	0,1 - 0,3	0,8 - 4,5	12,90	12,7	4,76	0,8		5093110	5246372
CNGG 120412	FMS	0,1 - 0,3	1,2 - 4,5	12,90	12,7	4,76	1,2		5093111	5246374
CNGG 120408	MRS	0,2 - 0,5	0,8 - 5,0	12,90	12,7	4,76	0,8		5093114	5246413
CNGG 120412	MRS	0,2 - 0,5	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	1,2		5093115	5246414
CNGG 120404	MS	0,15 - 0,3	0,4 - 4,5	12,90	12,7	4,76	0,4			5246394
CNGG 120408	MS	0,2 - 0,4	0,8 - 5,0	12,90	12,7	4,76	0,8			5246393
CNGG 120412	MS	0,2 - 0,4	1,5 - 5,0	12,90	12,7	4,76	1,2			5246395

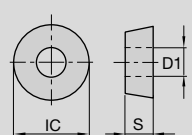


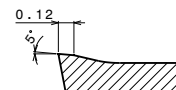

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class						
		BCS10T BCS20T BCS25T				HC-S10 HC-S20 HC-S25						
<b>CNMG...-MS</b>  medium 				<b>CNMG...-MT</b>  medium 								
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCS10T	BCS20T	BCS25T		
				L	IC	S	RE					
CNMG 120404	MS	0,15 - 0,25	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	0,4			5246396		
CNMG 120408	MS	0,2 - 0,4	0,8 - 5,0	12,90	12,7	4,76	0,8			5246397		
CNMG 120412	MS	0,2 - 0,4	1,2 - 5,0	12,90	12,7	4,76	1,2			5246398		
CNMG 120408	MT	0,2 - 0,45	0,8 - 5,0	12,90	12,7	4,76	0,8	5067582	5072898			

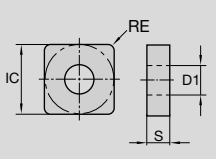
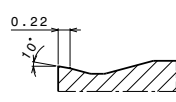
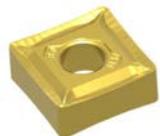
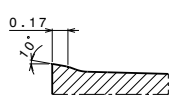
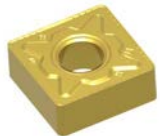
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5068955 oder or CCMT 09T304-MT BCS10T

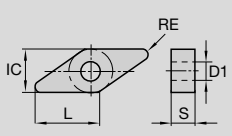
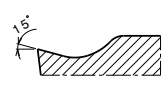

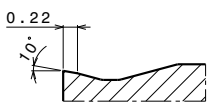

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class				
		BCS10T BCS20T BCS25T				HC-S10 HC-S20 HC-S25				
<b>DCGT..</b>  medium 		<b>DCMT..-BSMS</b>  medium 		<b>DCMT..-MT</b>  medium 		<b>DNGG..-FMS</b>  medium roughing 				
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCS10T	BCS20T	BCS25T
				L	IC	S	RE			
DCGT 0702008	-	0,02 - 0,05	0,08 - 1,5	7,70	6,35	2,38	0,08			5246432
DCGT 0702015	-	0,03 - 0,1	0,08 - 1,5	7,70	6,35	2,38	0,15			5246433
DCGT 11T3015	-	0,03 - 0,08	0,15 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,15			5246434
DCGT 11T3035	-	0,1 - 0,2	0,35 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,35			5246435
DCMT 11T304	BSMS	0,1 - 0,25	0,4 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,4			5246431
DCMT 11T304	MT	0,15 - 0,25	0,4 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,4	5067592	5072895	
DCMT 11T308	MT	0,15 - 0,35	0,4 - 2,0	11,60	9,52	3,97	0,8	5134237	5134238	
DNGG 150404	FMS	0,1 - 0,3	0,4 - 6,0	15,50	12,7	4,76	0,4		5093122	5246376
DNGG 150408	FMS	0,1 - 0,35	0,8 - 6,0	15,50	12,7	4,76	0,8		5093123	5246378
DNGG 150604	FMS	0,1 - 0,3	0,4 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,4		5093125	5246380
DNGG 150608	FMS	0,1 - 0,3	0,8 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,8		5093126	5246382
DNGG 150612	FMS	0,1 - 0,3	1,2 - 6,0	15,50	12,7	6,35	1,2		5093127	5246384

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246432 oder or DCGT 0702008 BCS25T  
Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class				
		BCS10T BCS20T BCS25T				HC-S10 HC-S15 HC-S20				
<b>DNMG..-MS</b>  roughing				<b>DNMG..-MT</b>  fine						
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCS10T	BCS20T	BCS25T
				L	IC	S	RE			
DNMG 150404	MS	0,1 - 0,25	0,4 - 6,0	15,50	12,7	4,76	0,4			5246399
DNMG 150408	MS	0,2 - 0,4	0,8 - 6,0	15,50	12,7	4,76	0,8			5246400
DNMG 150412	MS	0,2 - 0,5	1,2 - 6,0	15,50	12,7	4,76	1,2			5246401
DNMG 150604	MS	0,1 - 0,25	0,4 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,4			5246402
DNMG 150608	MS	0,2 - 0,4	0,8 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,8			5246403
DNMG 150612	MS	0,2 - 0,4	1,2 - 6,0	15,50	12,7	6,35	1,2			5246404
DNMG 150608	MT	0,2 - 0,45	0,8 - 6,0	15,50	12,7	6,35	0,8	5067583	5072892	

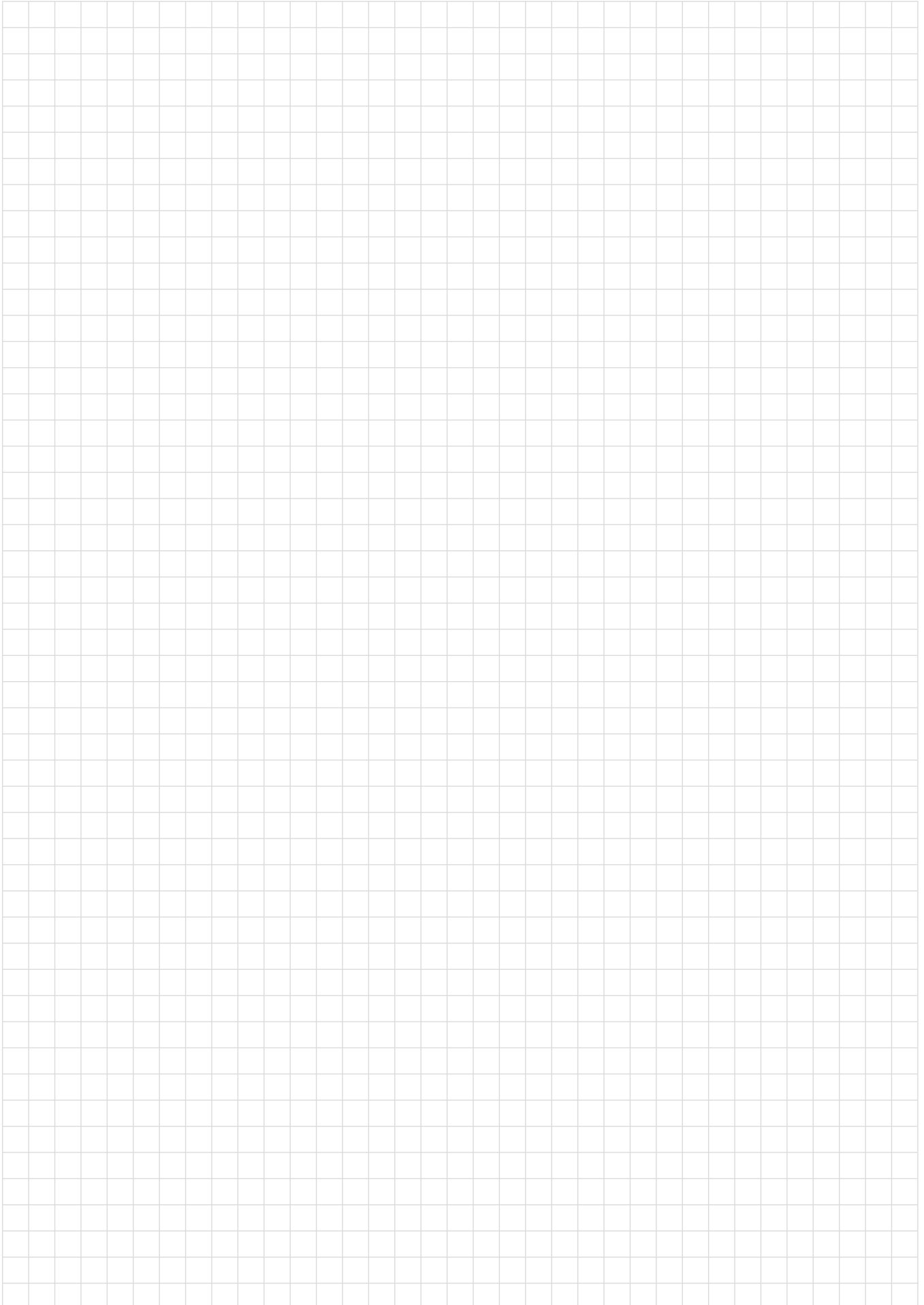
		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
		BCS10T BCS25T				HC-S10 HC-S25			
<b>RCMX..-MO</b>  medium				<b>RCMT..-MT</b>  medium					
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			BCS10T	BCS25T	
				IC	S	D1			
RCMX 1204	MO	0,2 - 0,4	1,0 - 5,0	12	4,76	4,2		5246440	
RCMT 1606	MT	0,2 - 0,45	1,5 - 6,5	16	6,35	5,2	5074425		
RCMT 2006	MT	0,2 - 0,45	2,0 - 8,0	20	6,35	6,5	5074433		

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class		
		BCS25T				HC-S15		
<b>SNMG..-FMS</b>  medium				<b>SNMG..-MRS</b>  medium				
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCS25T
				IC	S	RE		
SNMG 120408	FMS	0,1 - 0,3	0,8 - 7,0	12,7	4,76	0,8	5246385	
SNMG 120412	FMS	0,1 - 0,3	1,2 - 7,0	12,7	4,76	1,2	5246386	
SNMG 120408	MRS	0,2 - 0,5	0,8 - 7,0	12,7	4,76	0,8	5246415	
SNMG 120412	MRS	0,2 - 0,5	1,2 - 7,0	12,7	4,76	1,2	5246416	

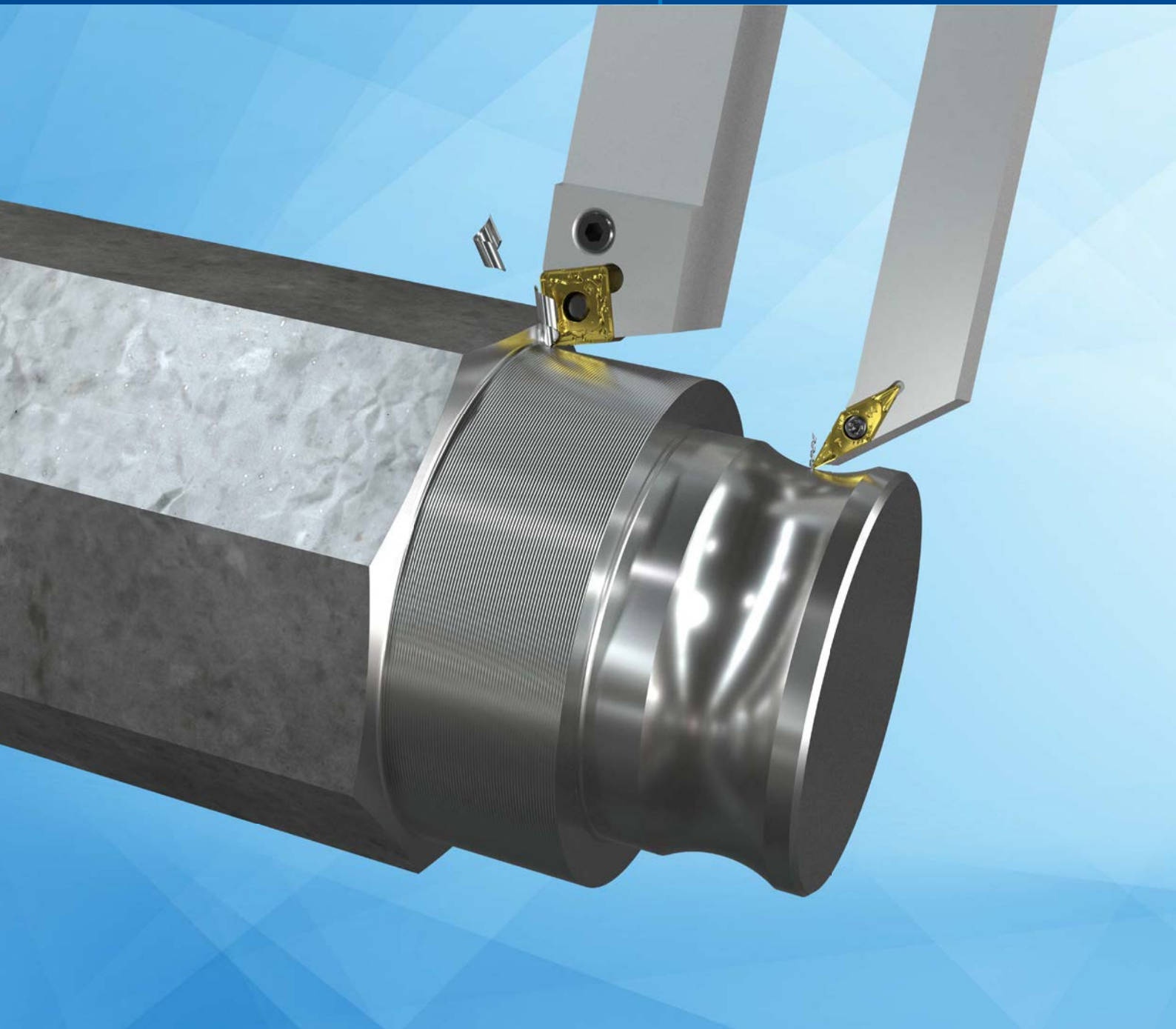
		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class		
		BCS25T				HC-S15		
<b>VCGT..</b>  medium				<b>VNMG..-FMS</b>  medium				
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCS25T
				L	IC	S	RE	
VCGT 1103008	-	0,02 - 0,05	0,08 - 1,5	11,10	6,35	2,8	0,08	5246436
VCGT 1103015	-	0,03 - 0,1	0,15 - 1,5	11,10	6,35	2,8	0,15	5246437
VNMG 160404	FMS	0,1 - 0,3	0,4 - 3,0	16,60	9,52	4,76	0,4	5246387
VNMG 160408	FMS	0,1 - 0,3	0,8 - 4,0	16,60	9,52	4,76	0,8	5246388

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5246385 oder or SNMG 120408-FMS BCS25T  
Abbildung der Wendeschneidplatten können vom Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

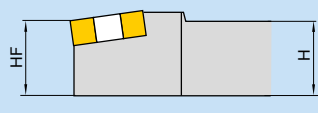
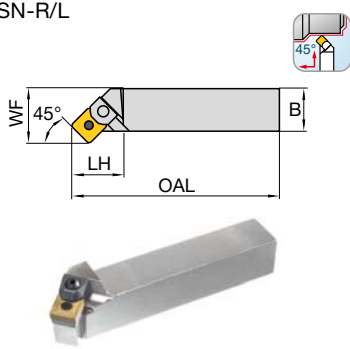
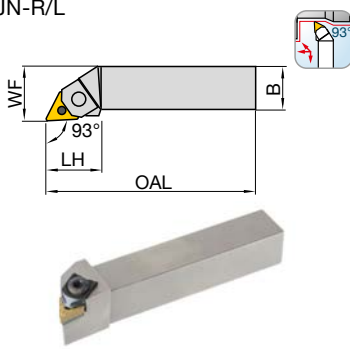
		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class				
		BCS10T BCS20T BCS25T				HC-S10 HC-S20 HC-S25				
<b>WNGG..-FMS</b>		<b>WNGG..-MS</b>		<b>WNMG..-MS</b>		<b>WNMG..-MT</b>				
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCS10T	BCS20T	BCS25T
				L	IC	S	RE			
WNGG 060408	FMS	0,1 - 0,3	0,8 - 4,0	6,50	9,52	4,76	0,8			5246389
WNGG 080404	FMS	0,1 - 0,3	0,4 - 4,5	8,60	12,7	4,76	0,4			5246390
WNGG 080408	FMS	0,1 - 0,3	0,8 - 5,0	8,60	12,7	4,76	0,8			5246391
WNGG 080412	FMS	0,1 - 0,3	1,2 - 5,0	8,60	12,7	4,76	1,2			5246392
WNGG 080404	MS	0,2 - 0,4	0,4 - 4,5	8,60	12,7	4,76	0,4			5246405
WNGG 080408	MS	0,2 - 0,4	0,8 - 5,0	8,60	12,7	4,76	0,8			5246406
WNGG 080412	MS	0,2 - 0,4	1,2 - 5,0	8,60	12,7	4,76	1,2			5246407
WNMG 080404	MS	0,1 - 0,3	0,4 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,4			5246408
WNMG 080408	MS	0,2 - 0,4	0,8 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,8			5246409
WNMG 080412	MS	0,2 - 0,4	1,2 - 5,5	8,60	12,7	4,76	1,2			5246410
WNMG 080408	MT	0,2 - 0,45	0,8 - 5,5	8,60	12,7	4,76	0,8	5067564	5072897	



Klemmhalter  
Außenbearbeitung  
Tool holders  
external machining








**M-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
**Tool holders type M, external machining**

	<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code	<b>Bestell-Nr.</b> Ordering-No.	<b>Abmessungen [mm]</b> Dimensions [mm]					<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Passende Wendeplatten</b> Suitable inserts	<b>Seite</b> Page	
			HF = H	B	OAL	LH	WF				
<b>MSSN-R/L</b> 	<b>MSSNR 3232 P19</b>	6406095	32	32	170	44	40	○	SN.. 19..	43	
	<b>MSSNL 3232 P19</b>	6406094	32	32	170	44	40	○		44	
										56	
										65	
<b>MTJN-R/L</b> 	<b>MTJNR 2020 K16</b>	6406122	20	20	125	34	25	○	TN.. 16..	45	
	<b>MTJNL 2020 K16</b>	6406118	20	20	125	34	25	○		46	
	<b>MTJNR 2525 M16</b>	6406123	25	25	150	34	32	●		57	
	<b>MTJNL 2525 M16</b>	6406119	25	25	150	34	32	○		66	
		<b>MTJNR 2525 M22</b>	6406124	25	25	150	35	32	○	TN.. 22..	46
		<b>MTJNL 2525 M22</b>	6406120	25	25	150	35	32	●		66
		<b>MTJNR 3225 P22</b>	6406125	32	25	170	35	40	○		
	<b>MTJNL 3225 P22</b>	6406121	32	25	170	35	40	○			

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts MSSNR/L..		Artikelbezeichnung Item Code										
Schneid- kanten- länge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size											
		Unterlage Shim	Spannpratzensatz Clampset	Schraube Screw	Stift Pin	Schlüssel Key						
19	3232	B01-S1847	6401837	D08-S19SP*	6403983	A11-05008	6406153	E08-07925	6404756	V01-A0040	6407828	

Ersatzteile Spare parts MTJNR/L..		Artikelbezeichnung Item Code										
Schneid- kanten- länge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size											
		Unterlage Shim	Spannpratzensatz Clampset	Gewindestift Threadpin	Stift Pin	Schlüssel Key						
16	2020-2525	B08-13416	6401872	D08-12016*	6403988	-		E08-11645	6404757	V01-A0050	6407829	
22	2525-3225	B08-T2047	6401870	D08-T22SP	6403985	A01-06100	6401250	E08-051K8	6404754	V01-A0030	6407826	

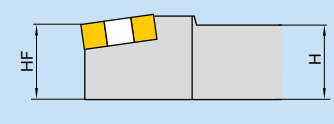
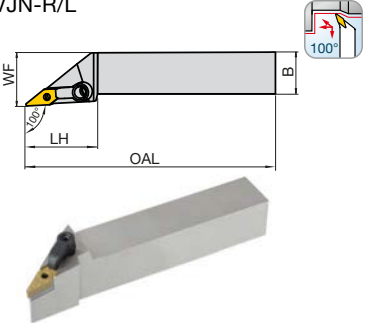
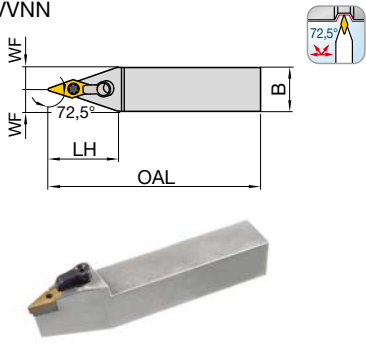
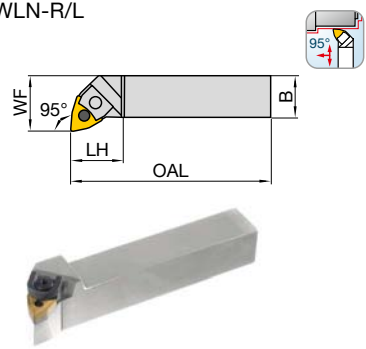
\*Spannpratze und Schraube Sonderausführung/Set  
 Clampset with screw special edition/set

Bestellbeispiel: 1 Stück 6406095 oder MSSNR 3232 P19  
 Order example: 1 piece 6406095 or MSSNR 3232 P19









Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

**M-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
**Tool holders type M, external machining**



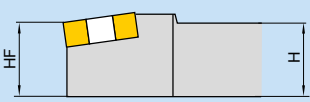
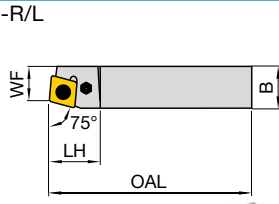

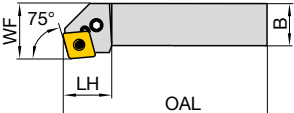

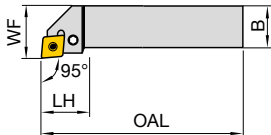

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wendeplatten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
<b>MVJN-R/L</b> 	<b>MVJNR 2020 K16</b>	5110666	20	20	125	42	26	○	VN.. 16	47
	<b>MVJNL 2020 K16</b>	5110667	20	20	125	42	26	○		48
	<b>MVJNR 2525 M16</b>	6418107	25	25	150	42	52	○		78
	<b>MVJNL 2525 M16</b>	5110668	25	25	150	42	52	○		
<b>MVVNN</b> 	<b>MVVNN 2020 K16</b>	5110669	20	20	125	46	10	●	VN.. 16	47
	<b>MVVNN 2525 M16</b>	5110670	25	25	150	46	12,5	○		48
<b>MWLNR-R/L</b> 	<b>MWLNR 2020 K06</b>	6406136	20	20	125	26	25	●	WN.. 06..	49
	<b>MWLNR 2525 M06</b>	6406139	25	25	150	26	32	●		60
	<b>MWLNL 2525 M06</b>	6406130	25	25	150	26	32	○		67
	<b>MWLNR 3225 P06</b>	6406142	32	25	170	26	32	○		79
	<b>MWLNL 3225 P06</b>	6406133	32	25	170	26	32	○		
	<b>MWLNR 2020 K08</b>	6406138	20	20	125	34	25	○	WN.. 08..	60
	<b>MWLNR 2525 M08</b>	6406141	25	25	150	34	32	●		61
	<b>MWLNL 2525 M08</b>	6406132	25	25	150	34	32	●		67
<b>MWLNR 3225 P08</b>	6406143	32	25	170	34	32	○	79		
<b>MWLNL 3225 P08</b>	6406134	32	25	170	34	32	○			

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike







Ersatzteile Spare parts MVJNR/L..		Artikelbezeichnung Item Code									
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size										
16	2020-2525	B09-V1633	5110676	Bm56018	5110677	Bm56017	5110678	E08-003713	5110679	V02-T1500	6407834
Ersatzteile Spare parts MWLNR/L..		Artikelbezeichnung Item Code									
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size										
06	2020-3225	B08-W0632	6401871	D08-W06SP	6403986	A14-30006	6401397	E08-05610	6404755	V01-A0020	6407824
08	2020-3225	B01-W0831	6401843	D08-12008*	6403987	-		E08-11662	6404758	V01-A0025	6407825

Bestellbeispiel: 1 Stück 5110666 oder MVJNR 2020 K16      \*Spannpratze und Schraube Sonderausführung/Set      ● Verfügbar ab Lager Available from stock  
 Order example: 1 piece 5110666 oder MVJNR 2020 K16      Clampset with screw special edition/set      ○ Auf Anfrage On request

**P-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
**Tool holders type P, external machining**

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
<b>PCBN-R/L</b>  	<b>PCBNR 2525 M12</b>	6406213	25	25	150	27,7	22	○	CN.. 12..	36
	<b>PCBNL 2525 M12</b>	6406210	25	25	150	27,7	22	●		37,51
										52,62
										75
	<b>PCBNR 2525 M16</b>	6406214	25	25	150	31,7	22	○	CN.. 16..	36,37
	<b>PCBNL 2525 M16</b>	6406211	25	25	150	31,7	22	○		51,52
									62	
<b>PCBNR 3232 P19</b>	6406216	32	32	170	37,9	27	○	CN.. 19..	36,37	
									51,62	
<b>PCKN-R/L</b>  	<b>PCKNR 2525 M12</b>	6406219	25	25	150	28	32	●	CN.. 12..	36
	<b>PCKNL 2525 M12</b>	6406217	25	25	150	28	32	○		37,51
										52,62
										75
	<b>PCKNR 2525 M16</b>	5110665	25	25	150	28	32	○	CN.. 16..	36,37
	<b>PCKNL 2525 M16</b>	5110664	25	25	150	28	32	○		51,52
									62	
<b>PCKNR 3232 P19</b>	6406220	32	32	170	36	40	●	CN.. 19..	36,37	
<b>PCKNL 3232 P19</b>	6406218	32	32	170	36	40	●		51	
									62	
<b>PCLN-R/L</b>  	<b>PCLNR 1616 H09</b>	6406232	16	16	100	23	20	○	CN.. 09..	36,
	<b>PCLNL 1616 H09</b>	6406221	16	16	100	23	20	○		51,75
	<b>PCLNR 1616 H12</b>	6406233	16	16	100	26,1	20	○	CN.. 12..	36
	<b>PCLNL 1616 H12</b>	6406222	16	16	100	26,1	20	○		37,51
	<b>PCLNR 2020 K12</b>	6406234	20	20	125	27,4	25	●	CN.. 12..	52,62
	<b>PCLNL 2020 K12</b>	6406223	20	20	125	27,4	25	●		75
	<b>PCLNR 2525 M12</b>	6406235	25	25	150	28	32	●	CN.. 12..	36
	<b>PCLNL 2525 M12</b>	6406224	25	25	150	38	32	●		37,51
	<b>PCLNR 3225 P12</b>	6406238	32	32	170	38	40	●	CN.. 12..	52,62
	<b>PCLNL 3225 P12</b>	6406227	32	25	170	38	40	●		75
	<b>PCLNR 2525 M16</b>	6406236	25	25	150	28	32	○	CN.. 16..	36,37
	<b>PCLNL 2525 M16</b>	6406225	25	25	150	28	32	●		51,52
	<b>PCLNR 3232 P16</b>	6406239	32	32	170	32,6	40	○	CN.. 16..	62
	<b>PCLNL 3232 P16</b>	6406229	32	32	170	32,6	40	●		62
	<b>PCLNR 2525 M19</b>	6406237	25	25	150	38	32	○	CN.. 19..	36,37
	<b>PCLNL 2525 M19</b>	6406226	25	25	150	38	32	○		51
<b>PCLNR 3232 P19</b>	6406240	32	32	170	38	40	●	CN.. 19..	62	
<b>PCLNL 3232 P19</b>	6406230	32	32	170	38	40	●		62	
<b>PCLNR 3225 P19</b>	6406228	32	25	170	38	40	○	CN.. 19..	36,37	
<b>PCLNL 3225 P19</b>	6406228	32	25	170	38	40	○		51	
<b>PCLNR 4040 S19</b>	6406241	40	40	250	38	50	●	CN.. 19..	62	
<b>PCLNL 4040 S19</b>	6406231	40	40	250	38	50	●		62	

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

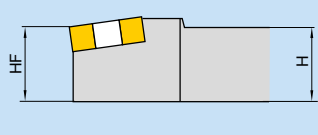
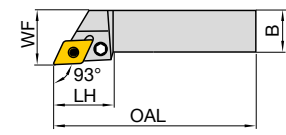

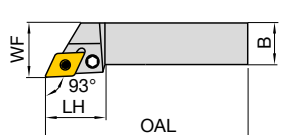

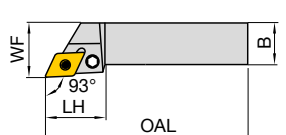

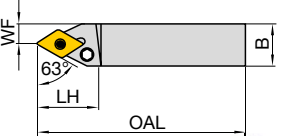

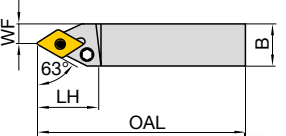

Ersatzteile Spareparts PC.NR/L		Artikelbezeichnung Item Code						
Schneid- Schaftgröße kanten- länge Shank size Cutting edge length								
		Unterlage Shim	Hebel Lever	Spannschraube Fixationscrew	Spannhülse Shim pin	Montagedorn Assemblypunch	Schlüssel Key	
09 1616	B01-C0931 / 6401824	D02-09120 / 6403960	A03-06170 / 6401278	E01-05405 / 6404737	V10-10000 / 6407852	V01-A0025 / 6407825		
12 1616 – 3225	B01-C1231 / 6401825	D02-12130 / 6403964	A03-08210 / 6401281	E01-07205 / 6404739	V10-20000 / 6407853	V01-A0030 / 6407826		
16 2525 – 3232	B01-C1547 / 6401826	D02-15173 / 6403966	A03-08235 / 6401282	E01-09008 / 6404741	V10-30000 / 6407854	V01-A0030 / 6407826		
19 2525 – 4040	B01-C1847 / 6401827	D02-19210 / 6403968	A03-10270 / 6401283	E01-11011 / 6404742	V10-40000 / 6407855	V01-A0040 / 6407828		

Bestellbeispiel: 1 Stück 6406213 oder PCBNR 2525 M12  
 Order example: 1 piece 6406213 or PCBNR 2525 M12

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key







**P-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
Tool holders type P, external machining



	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page	
			HF = H	B	OAL	LH	WF				
 	<b>PDJNR 1616 H11</b>	6406255	16	16	100	30	20	○	DN.. 11..	38	
	<b>PDJNL 1616 H11</b>	6406244	16	16	100	30	20	○		39	
	<b>PDJNR 2020 K11</b>	6406256	20	20	125	30	25	●		54	
	<b>PDJNL 2020 K11</b>	6406245	20	20	125	30	25	●		63	
	<b>PDJNR 2525 M11</b>	6406259	25	25	150	30	32	●			
	<b>PDJNL 2525 M11</b>	6406248	25	25	150	30	32	○			
	 	<b>PDJNR 2020 K15</b>	6406258	20	20	125	34,7	25	●	DN.. 15..	38
		<b>PDJNL 2020 K15</b>	6406247	20	20	125	34,7	25	○		39
		<b>PDJNR 2525 M15</b>	6406261	25	25	150	34,7	32	●		55
		<b>PDJNL 2525 M15</b>	6406250	25	25	150	34,7	32	●		54
		<b>PDJNR 3225 P15</b>	6406263	32	25	170	34,7	32	●		76
		<b>PDJNL 3225 P15</b>	6406252	32	25	170	34,7	32	○		77
		<b>PDJNR 3232 P15</b>	6406264	32	32	170	34,7	40	○		
		<b>PDJNL 3232 P15</b>	6406253	32	32	170	34,7	40	○		
 	<b>PDJNR 2020 K14</b>	6406257	20	20	125	34,7	25	○	DN.. 14..	40	
	<b>PDJNL 2020 K14</b>	6406246	20	20	125	34,7	25	○			
	<b>PDJNR 2525 M14</b>	6406260	25	25	150	34,7	32	●			
	<b>PDJNL 2525 M14</b>	6406249	25	25	150	34,7	32	○			
	<b>PDJNR 3225 P14</b>	6406262	32	25	170	34,7	32	○			
	<b>PDJNL 3225 P14</b>	6406251	32	25	170	34,7	32	○			
	<b>PDJNL 4025 R14</b>	6406254	40	25	200	34,7	32	○			
 	<b>PDNNR 2525 M11</b>	6406270	25	25	150	30	12,5	●	DN.. 11..	38	
	<b>PDNNL 2525 M11</b>	6406266	25	25	150	30	12,5	○		39,54	
										63	
	 	<b>PDNNR 2525 M15</b>	6406271	25	25	150	36,5	12,5	○	DN.. 15..*	38
		<b>PDNNL 2525 M15</b>	6406267	25	25	150	36,5	12,5	○		39
		<b>PDNNR 3225 P15</b>	6406272	32	25	170	36,5	12,5	○		54,55
		<b>PDNNL 3225 P15</b>	6406268	32	25	170	36,5	12,5	●		63
		<b>PDNNR 4025 P15</b>	6406273	40	25	170	36,5	12,5	○		76
<b>PDNNL 4025 P15</b>	6406269	40	25	170	36,5	12,5	○	77			

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

\* Halter wird mit Unterlage für WSP 1506 ausgeliefert!  
\* Tool holder is supplied with base for insert 1506!

Ersatzteile Spare parts PT.NR/L		Artikelbezeichnung Item Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size						
		Unterlage Shim	Hebel Lever	Spannschraube Fixation screw	Spannhülse Shim pin	Montagedorn Assembly punch	Schlüssel Key
11	1616–2525	B01-D1131 6401828	D02-10120 6403961	A03-06170 6401278	E01-05405 6404737	V10-10000 6407852	V01-A0025 6407825
14	2020–4025	B01-D1331 6401829	D02-15145 6403965	A03-08210 6401281	E01-07205 6404739	V10-20000 6407853	V01-A0030 6407826
15 <sup>1)</sup>	2020–4025	B01-D1448 6401833					
15 <sup>2)</sup>	2020–4025	B01-D1447 6401832					
15 <sup>3)</sup>	2020–4025	B01-D1432 6401831					
15 <sup>4)</sup>	2020–4025	B02-D1431 6401846					

Für WSP DNMG 1504../ for insert DNMG 1504..

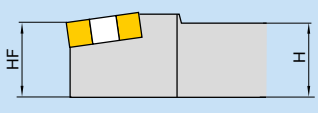
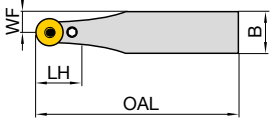

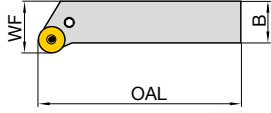

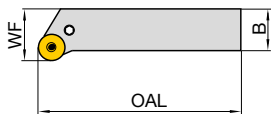

Für WSP DNMG 1506../ for insert DNMG 1506..

<sup>1)</sup> s = 4,76 mm, r = 0,4; 0,8 mm  
<sup>2)</sup> s = 4,76 mm, r = 1,2; 1,6 mm







<sup>3)</sup> s = 6,35 mm, r = 0,4; 0,8 mm  
<sup>4)</sup> s = 6,35 mm, r = 1,2; 1,6 mm

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
○ Auf Anfrage On request

**P-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
**Tool holders type P, external machining**

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
 	PRDCN 2020 M10	6406279	20	20	150	22	10	○	RCMX 10..	41
	PRDCN 2525 M10	6406280	25	25	150	22	12,5	●		
	PRDCN 2525 M12	6406281	25	25	150	24	12,5	●	RCMX 12..	41
	PRDCN 3225 P12	6406282	32	25	170	24	12,5	●		77
	PRDCN 3225 P16	6406283	32	25	170	28	12,5	●	RCMX 16..	41,64
	PRDCN 3232 P20	6406284	32	32	170	32	16	●	RCMX 20..	41,64
	PRDCN 4040 S25	6406285	40	40	250	42	20	●	RCMX 25..	41
									64	
 	PRGCR 2525 M12	6406292	25	25	150		32	○	RCMX 12..	41
	PRGCL 2525 M12	6406286	25	25	150		32	○		70
	PRGCR 3225 P12	6406293	32	25	170		32	○		77
	PRGCL 3225 P12	6406287	32	25	170		32	○		
	PRGCR 3225 P16	6406294	32	25	170		32	○	RCMX 16..	41
	PRGCL 3225 P16	6406288	32	25	170		32	○		64
	PRGCR 3232 P16	6406295	32	32	170		40	○		77
	PRGCL 3232 P16	6406289	32	32	170		40	○		
	PRGCR 3232 P20	6406296	32	32	170		40	○	RCMX 20..	41,64
	PRGCL 3232 P20	6406290	32	32	170		40	●		77
	PRGCR 4040 S25	6406297	40	40	250		50	○	RCMX 25..	41
PRGCL 4040 S25	6406291	40	40	250		50	○		64	
 	PRSCR 2020 K10	6406302	20	20	125		25	●	RCMX 10..	41
	PRSCR 2525 M10	6406304	25	25	150		32	●		70
	PRSCL 2525 M10	6406298	25	25	150		32	○		
	PRSCR 2020 K12	6406303	20	20	125		25	●	RCMX 12..	41
	PRSCL 2525 M12	6406299	25	25	150		32	●		64
	PRSCR 3225 P12	6406306	32	25	170		32	●		77
	PRSCL 3225 P12	6406301	32	25	170		32	○		
	PRSCR 2525 M16	6406305	25	25	150		32	○	RCMX 16..	41
	PRSCL 2525 M16	6406300	25	25	150		32	○		64
	PRSCR 3225 P16	6406307	32	25	170		32	●		77
	PRSCR 3232 P20	6406308	32	32	170		40	○	RCMX 20..	41
										64

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

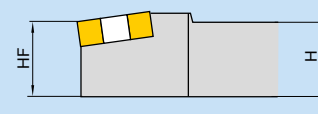
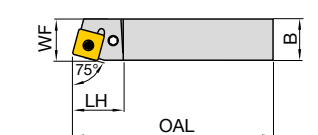

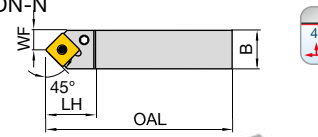

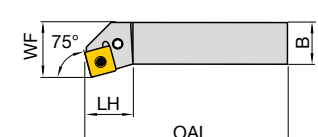

Ersatzteile Spare parts PT.NR/L		Artikelbezeichnung Item Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size						
		Unterlage Shim	Hebel Lever	Spannschraube Fixation screw	Spannhülse Shim pin	Montagedorn Assembly punch	Schlüssel Key
10	2020-2525	B05-R0831 6401855	D05-10118 6403972	A03-05140 6401276	E01-05405 6404737	V10-10000 6407852	V01-A0020 6407824
12	2525-3225	B05-R0931 6401856	D05-12133 6403973	A03-06170 6401278	E01-05405 6404737	V10-10000 6407852	V01-A0025 6407825
16	2525-3225	B05-R1347 6401857	D05-17178 6403974	A03-06210 6401279	E01-07409 6404740	V10-20000 6407853	V01-A0025 6407825
20	3232	B05-R1747 6401858	D05-19189 6403975	A03-08235 6401282	E01-09008 6404741	V10-30000 6407854	V01-A0030 6407826
25	4040	B05-R2263 6401859	D05-23235 6403976	A03-10305 6401284	E01-11011 6404742	V10-40000 6407855	V01-A0040 6407828

Bestellbeispiel: 1 Stück 6406279 oder PRDCN 2020 M10  
 Order example: 1 piece 6406279 or PRDCN 2020 M10







Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

**P-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
**Tool holders type P, external machining**



	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
 	<b>PSBNR 2020 K12</b>	6406318	20	20	125	27,5	17	○	SN.. 12..	43,56 65,78
	<b>PSBNL 2020 K12</b>	6406310	20	20	125	27,5	17	○		
	<b>PSBNR 2525 M12</b>	6406319	25	25	150	27,5	22	○		
	<b>PSBNL 2525 M12</b>	6406311	25	25	150	27,5	22	○		
	<b>PSBNR 3225 P12</b>	6406320	32	25	170	32	22	○		
	<b>PSBNL 3225 P12</b>	6406312	32	25	170	32	22	○		
	<b>PSBNR 3232P15</b>	6406321	32	32	170	32	27	○	SN.. 15..	43
	<b>PSBNL 3232 P15</b>	6406313	32	32	170	32	27	○		44,56
	<b>PSBNR 3232 P19</b>	6406322	32	32	170	39,2	27	●	SN.. 19..	65
	<b>PSBNL 3232 P19</b>	6406314	32	32	170	39,2	27	●		
	<b>PSBNR 4040 S19</b>	6406323	40	40	250	38,5	35	●		
	<b>PSBNL 4040 S19</b>	6406315	40	40	250	38,5	35	●		
	<b>PSBNR 4040 S25</b>	6406324	40	40	250	47,5	35	○	SN.. 25..	44
	<b>PSBNL 4040 S25</b>	6406316	40	40	250	47,5	35	●		
	<b>PSBNR 5050 T25</b>	6406325	50	50	300	49	43	●		
<b>PSBNL 5050 T25</b>	6406317	50	50	300	49	43	●			
 	<b>PSDNN 1616 H09</b>	6406326	16	16	100	21	8,3	○	SN.. 09..	56
	<b>PSDNN 2020 K12</b>	6406327	20	20	125	27,6	10,3	○	SN.. 12..	43
	<b>PSDNN 2525 M12</b>	6406328	25	25	150	27,6	12,8	○		44,56 65,78
	<b>PSDNN 3225 P19</b>	6406329	32	25	170	40,4	13	○	SN.. 19..	43
	<b>PSDNN 3232 P19</b>	6406330	32	32	170	40,4	12,5	○		44,56 65,78
 	<b>PSKNR 1616 H09</b>	6406338	16	16	100	18,7	20	○	SN.. 09..	56
	<b>PSKNL 1616 H09</b>	6406331	16	16	100	18,7	20	○		
	<b>PSKNR 2020 K12</b>	6406339	20	20	125	22,7	25	○	SN.. 12..	43
	<b>PSKNL 2020 K12</b>	6406332	20	20	125	22,7	25	○		56 65
	<b>PSKNR 2525 M12</b>	6406340	25	25	150	26	32	○		
	<b>PSKNL 2525 M12</b>	6406333	25	25	150	26	32	○		
	<b>PSKNR 3225 P12</b>	6406342	32	25	170	26	32	○		
	<b>PSKNL 3225 P12</b>	6406335	32	25	170	26	32	○		
	<b>PSKNR 2525 M15</b>	6406341	25	25	150	30	32	○	SN.. 15..	43, 56,65
	<b>PSKNL 2525 M15</b>	6406334	25	25	150	30	32	○		
	<b>PSKNR 3232 P19</b>	6406343	32	32	170	34	40	○	SN.. 19..	43,44 56,65
	<b>PSKNL 3232 P19</b>	6406336	32	32	170	34	40	●		
<b>PSKNR 4040 S19</b>	6406344	40	40	250	38	50	○			
<b>PSKNL 4040 S19</b>	6406337	40	40	250	38	50	○			

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts PT.NR/L		Artikelbezeichnung Item Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size						
		Unterlage Shim	Hebel Lever	Spannschraube Fixation screw	Spannhülse Shim pin	Montagedorn Assembly punch	Schlüssel Key
09	1616	B01-S0931 6401834	D02-09120 6403960	A03-05095 6401274	E01-05405 6404737	V10-10000 6407852	V01-A0025 6407825
12	2020-3225	B01-S1231 6401836	D02-12130 6403964	A03-08210 6401281	E01-07205 6404739	V10-20000 6407853	V01-A0030 6407826
15	2525-3232	B01-S1547 6401836	D02-15173 6403966	A03-08235 6401282	E01-09008 6404741	V10-30000 6407854	V01-A0030 6407826
19	3232-4040	B01-S1847 6401837	D02-19210 6403968	A03-10270 6401283	E01-11011 6404742	V10-40000 6407855	V01-A0040 6407828
25	4040-5050	B01-S2463 6401838	D02-23250 6403969	A03-12360 6401285	E01-15212 6404743	V10-50000 6407856	V01-A0050 6407829

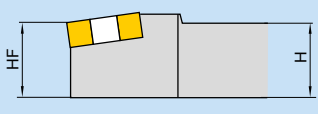
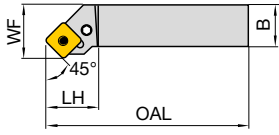

Bestellbeispiel: 1 Stück 6406318 oder PSBNR 2020 K12  
 Order example: 1 piece 6406318 or PSBNR 2020 K12

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
 ○ Auf Anfrage On request







# P-Klemhalter Außenbearbeitung

## Tool holders type P, external machining

www.boehlerit.com

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
 	PSSNR 1616 H09	6406352	16	16	100	21,2	20	●	SN.. 09..	43 56
	PSSNL 1616 H09	6406345	16	16	100	21,2	20	○		
	PSSNR 2020 K12	6406353	20	20	125	29,3	25	●	SN.. 12..	43 56 65,78
	PSSNL 2020 K12	6406346	20	20	125	29,3	25	●		
	PSSNR 2525 M12	6406354	25	25	150	29,3	32	●		
	PSSNL 2525 M12	6406347	25	25	150	29,3	32	●		
	PSSNR 3225 P12	6406356	32	25	170	32	32	○		
	PSSNL 3225 P12	6406349	32	25	170	32	32	○		
	PSSNR 2525 M15	6406355	25	25	150	29,3	32	●	SN.. 15..	43 56 65
	PSSNL 2525 M15	6406348	25	25	150	29,3	32	○		
	PSSNR 3232 P19	6406357	32	32	170	40,2	40	○	SN.. 19..	43 44,56 65
	PSSNL 3232 P19	6406350	32	32	170	40,2	40	○		
	PSSNR 4040 S19	6406358	40	40	250	39,5	50	●		
	PSSNL 4040 S19	6406351	40	40	250	39,5	50	○		

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

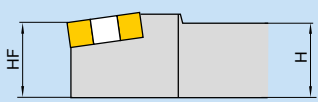
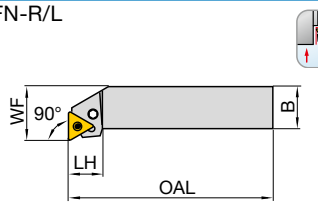

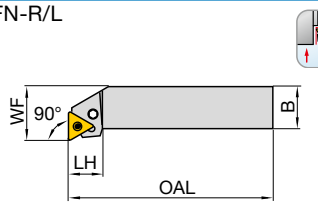

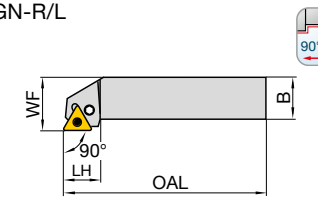

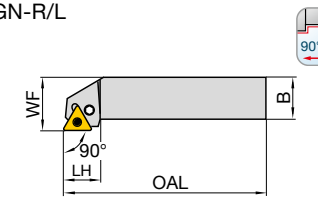

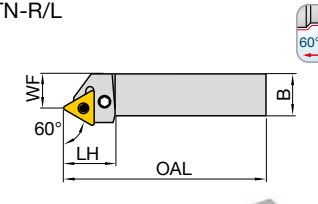

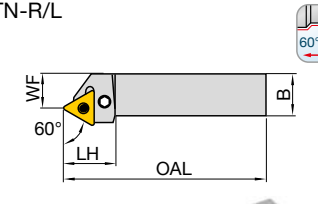

Ersatzteile Spare parts PT.NR/L		Artikelbezeichnung Item Code							
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size								
		Unterlage Shim	Hebel Lever	Spannschraube Fixation screw	Spannhülse Shim pin	Montagedorn Assembly punch	Schlüssel Key		
		09	1616	B01-S0931 6401834	D02-09120 6403960	A03-05096 5065138	E01-05405 6404737	V10-10000 6407852	V01-A0025 6407825
		12	2020-3225	B01-S1231 6401835	D02-12130 6403964	A03-08210 6401281	E01-07205 6404739	V10-20000 6407853	V01-A0030 6407826
		15	2525	B01-S1547 6401836	D02-15173 6403966	A03-08235 6401282	E01-09008 6404741	V10-30000 6407854	V01-A0030 6407826
19	3232-4040	B01-S1847 6401837	D02-19210 6403968	A03-10270 6401283	E01-11011 6404742	V10-40000 6407855	V01-A0040 6407828		

Bestellbeispiel: 1 Stück 6406352 oder PSSNR 1616 H09  
Order example: 1 piece 6406352 or PSSNR 1616 H09







Lieferung ohne Schlüssel  
Delivery without key

**P-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
Tool holders type P, external machining



	<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code	<b>Bestell-Nr.</b> Ordering-No.	<b>Abmessungen [mm]</b> Dimensions [mm]					<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Passende Wendeplatten</b> Suitable inserts	<b>Seite</b> Page		
			HF = H	B	OAL	LH	WF					
<b>PTFN-R/L</b>    	<b>PTFNR 1616 H16</b>	6406364	16	16	100	19,7	20	○	TN.. 16..	45		
	<b>PTFNL 1616 H16</b>	6406359	16	16	100	19,7	20	○		46		
	<b>PTFNR 2020 K16</b>	6406365	20	20	125	20,2	25	●		57		
	<b>PTFNL 2020 K16</b>	6406360	20	20	125	20,2	25	○				
	<b>PTFNR 2525 M16</b>	6406366	25	25	150	20,2	32	○				
	<b>PTFNL 2525 M16</b>	6406361	25	25	150	20,2	32	○				
	  	<b>PTFNR 2525 M22</b>	6406367	25	25	150	25,2	32	○	TN.. 22..	46	
		<b>PTFNL 2525 M22</b>	6406362	25	25	150	25,2	32	●			
		<b>PTFNR 3225 P22</b>	6406368	32	25	170	25,2	32	○			
		<b>PTFNL 3225 P22</b>	6406363	32	25	170	25,2	32	○			
<b>PTGN-R/L</b>    	<b>PTGNR 1616 H16</b>	6406376	16	16	100	20	20	○	TN.. 16..	45		
	<b>PTGNL 1616 H16</b>	6406369	16	16	100	20	20	○		46		
	<b>PTGNR 2020 K16</b>	6406377	20	20	125	20	25	●		57		
	<b>PTGNL 2020 K16</b>	6406370	20	20	125	20	25	○				
	<b>PTGNR 2525 M16</b>	6406378	25	25	150	22,2	32	●				
	<b>PTGNL 2525 M16</b>	6406371	25	25	150	22,2	32	○				
	  	<b>PTGNR 3225 P16</b>	6406380	32	25	170	22,2	32	○	TN.. 22..	46	
		<b>PTGNL 3225 P16</b>	6406373	32	25	170	22,2	32	○			
		<b>PTGNR 2525 M22</b>	6406379	25	25	150	25,2	32	○			
		<b>PTGNL 2525 M22</b>	6406372	25	25	150	25,2	32	●			
<b>PTTN-R/L</b>    	<b>PTTNR 2020 K16</b>	6406417	20	20	125	25,9	17	○	TN.. 16..	45		
	<b>PTTNL 2020 K16</b>	6406415	20	20	125	25,9	17	○		46		
											57	
	  	<b>PTTNR 2525 M22</b>	6406418	25	25	150	31,9	22	○	TN.. 22..	46	
		<b>PTTNL 2525 M22</b>	6406416	25	25	150	31,9	22	○			

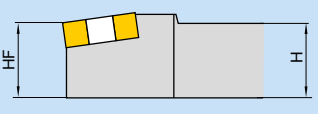
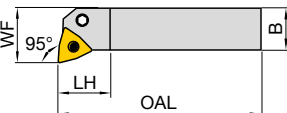

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

<b>Ersatzteile Spare parts</b>		<b>Artikelbezeichnung Item Code</b>					
<b>PT.NR/L</b>							
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size						
		Unterlage Shim	Hebel Lever	Spannschraube Fixation screw	Spannhülse Shim pin	Montagedorn Assembly punch	Schlüssel Key
16	1616-3225	B01-T1527 6401839	D02-09120 6403960	A03-06170 6401278	E01-05405 6404737	V10-10000 6407852	V01-A0025 6407825
22	2525-3232	B01-T2031 6401840	D02-12130 6403964	A03-08210 6401281	E01-07205 6404739	V10-20000 6407853	V01-A0030 6407826







Bestellbeispiel: 1 Stück 6406364 oder PTFNR 1616 H16  
Order example: 1 piece 6406364 or PTFNR 1616 H16

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
○ Auf Anfrage On request

**P-Klemhalter Außenbearbeitung**  
**Tool holders type P, external machining**

	<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code	<b>Bestell-Nr.</b> Ordering-No.	<b>Abmessungen [mm]</b> Dimensions [mm]					<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Passende Wendeplatten</b> Suitable inserts	<b>Seite</b> Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
PWLN-R/L  	<b>PWLN 1616 H06</b>	6406425	16	16	100	20	20	●	WN.. 06..	49
	<b>PWLN 1616 H06</b>	6406419	16	16	100	20	20	○		60
	<b>PWLN 2020 K06</b>	6406426	20	20	125	25	25	●		67
	<b>PWLN 2020 K06</b>	6406420	20	20	125	25	25	●		79
	<b>PWLN 2525 M06</b>	6406428	25	25	150	25	32	○		
	<b>PWLN 2525 M06</b>	6406422	25	25	150	25	32	○		
	<b>PWLN 2020 K08</b>	6406427	20	20	125	25	25	●	WN.. 08..	49
	<b>PWLN 2020 K08</b>	6406421	20	20	125	25	25	○		60
	<b>PWLN 2525 M08</b>	6406429	25	25	150	25	32	●		61
	<b>PWLN 2525 M08</b>	6406423	25	25	150	25	32	●		67
	<b>PWLN 3225 P08</b>	6406430	32	25	170	25	32	●		79
	<b>PWLN 3225 P08</b>	6406424	32	25	170	25	32	●		

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

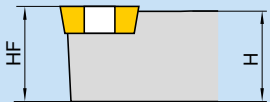
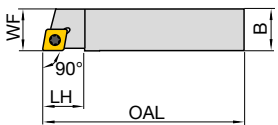

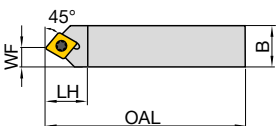

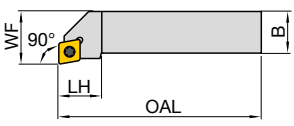

<b>Ersatzteile Spare parts</b> PWLN/R/L		<b>Artikelbezeichnung Item Code</b>							
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size	 Unterlage Shim	 Hebel Lever	 Spanschraube Fixation screw	 Spannhülse Shim pin	 Montagedorn Assembly punch	 Schlüssel Key		
		06	1616-2525	B01-W0627 6401842	D02-09120 6403960	A03-06170 6401278	E01-05405 6404737	V10-10000 6407852	V01-A0025 6407825
		08	2020-3225	B01-W0831 6401843	D02-12130 6403964	A03-08210 6401281	E01-07205 6404739	V10-20000 6407853	V01-A0030 6407826

Bestellbeispiel: 1 Stück 6406425 oder PWLN 1616 H06  
 Order example: 1 piece 6406425 or PWLN 1616 H06





Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

**S-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
**Tool holders type S, external machining**



	<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code	<b>Bestell-Nr.</b> Ordering-No.	<b>Abmessungen [mm]</b> Dimensions [mm]					<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Passende</b> <b>Wende-</b> <b>platten</b> Suitable inserts	<b>Seite</b> Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
 	SCACR 0808 D06	6406571	8	8	60	9	8	○	CC..06..	35
	SCACL 0808 D06	6406562	8	8	60	9	8	○		50
	SCACR 0808 K06	6406572	8	8	125	9	8	○		68
	SCACL 0808 K06	6406563	8	8	125	9	8	○		
	SCACR 1010 E06	6406573	10	10	70	9	10	○		
	SCACL 1010 E06	6406564	10	10	70	9	10	○		
	SCACR 1010 M06	6406574	10	10	150	9	10	○	CC..09..	35
	SCACL 1010 M06	6406565	10	10	150	9	10	○		50
	SCACR 1212 F09	6406575	12	12	80	13	12	○		62
	SCACL 1212 F09	6406566	12	12	80	13	12	○		68
	SCACR 1212 M09	6406576	12	12	150	13	12	○		75
	SCACL 1212 M09	6406567	12	12	150	13	12	○		
	SCACR 1414 M09	6406577	14	14	150	13	14	○	CC..12..	35,50
	SCACL 1414 M09	6406568	14	14	150	13	14	○		62
	SCACR 1616 H09	6406578	16	16	100	13	16	○		68
	SCACL 1616 H09	6406569	16	16	100	13	16	○		68
	SCACR 2020 K12	6406579	20	20	125	17	20	○		68
	SCACL 2020 K12	6406570	20	20	125	17	20	○		
 	SCDCL 0808 K06	6406580	8	8	125	13	4	○	CC..06..	35
	SCDCL 1010 M06	6406581	10	10	150	13	5	○	CC..09..	35
	SCDCL 1212 M09	6406582	12	12	150	18	6	○		62
	SCDCL 1414 M09	6406583	14	14	150	18	7	○		68
 	SCFCR 0808 D06	6406589	8	8	60	10	10	○	CC.. 06..	35
	SCFCL 0808 D06	6406584	8	8	60	10	10	○		50
	SCFCR 1010 E06	6406590	10	10	70	10	12	○		68
	SCFCL 1010 E06	6406585	10	10	70	10	12	○		
	SCFCR 1212 F09	6406591	12	12	80	13	16	○	CC.. 09..	35
	SCFCL 1212 F09	6406586	12	12	80	13	16	○		50,
	SCFCR 1616 H09	6406592	16	16	100	13	20	●		62,68
	SCFCL 1616 H09	6406587	16	16	100	13	20	○		75
	SCFCR 2020 K12	6406593	20	20	125	17	25	○	CC.. 12..	35,50
	SCFCL 2020 K12	6406588	20	20	125	17	25	○		62
									68	

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

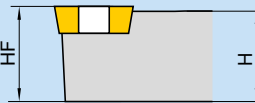
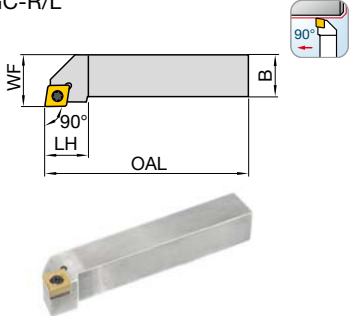
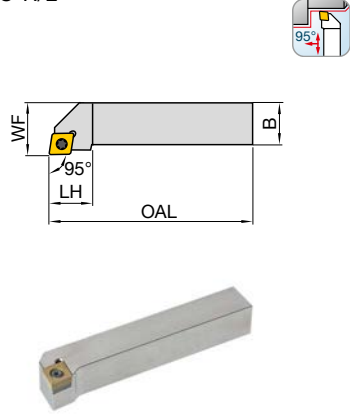
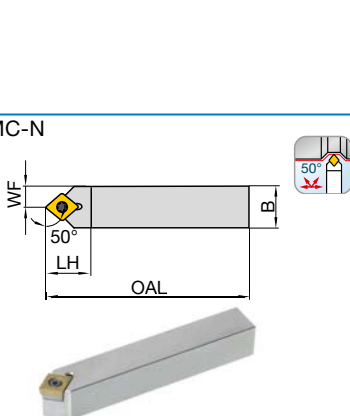
Ersatzteile Spare parts		Artikelbezeichnung Item Code			
SC.CR/L					
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size				
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixationscrew	Schlüssel Key
06	0808–1010	–	–	A02-25059 / 6401257	V02-T0800 / 6407831
09	1212–1414	–	–	A02-35082 / 6401259	V02-T1500 / 6407834
09	1616–2020	B09-C0923 / 6401873	E09-F5035 / 6404759	A02-35096 / 6401260	V05-T1534 / 6407849
12	1616–2020	B09-C1231 / 6401874	E09-F6045 / 6404760	A02-45102 / 6401266	

Bestellbeispiel: 1 Stück 6406571 oder SCACR 0808 D06  
 Order example: 1 piece 6406571 or SCACR 0808 D06





● Verfügbar ab Lager Available from stock  
 ○ Auf Anfrage On request

# S-Klemhalter Außenbearbeitung

## Tool holders type S, external machining

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wendeplatten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
SCGC-R/L 	<b>SCGCR 2020 K12</b>	6406595	20	20	125	17	25	○	CC.. 12..	35
	<b>SCGCL 2020 K12</b>	6406594	20	20	125	17	25	○		50
SCLC-R/L 	<b>SCLCR 0808 D06</b>	6406614	8	8	60	9	8	●	CC.. 06..	35
	<b>SCLCL 0808 D06</b>	6406605	8	8	60	9	8	●		50
	<b>SCLCR 1010 E06</b>	6406615	10	10	70	9	12	○		68
	<b>SCLCR 1212 F09</b>	6406616	12	12	80	15	16	●	CC.. 09..	35
	<b>SCLCL 1212 F09</b>	6406607	12	12	80	15	16	○		50
	<b>SCLCR 1616 H09</b>	6406617	16	16	100	17	20	●		62
	<b>SCLCL 1616 H09</b>	6406608	16	16	100	17	20	○		68
	<b>SCLCR 2020 K09</b>	6406619	20	20	125	17	25	○		75
	<b>SCLCL 2020 K09</b>	6406610	20	20	125	17	25	○		
	<b>SCLCR 2525 M09</b>	5240759	25	25	150	19	32	●		
	<b>SCLCL 2525 M09</b>	5240760	25	25	150	19	32	○		
	<b>SCLCR 1616 H12</b>	6406618	16	16	100	20	20	○	CC.. 12..	35
	<b>SCLCL 1616 H12</b>	6406609	16	16	100	20	20	○		50
	<b>SCLCR 2020 K12</b>	6406620	20	20	125	20	25	●		62
	<b>SCLCL 2020 K12</b>	6406611	20	20	125	20	25	●		68
<b>SCLCR 2525 M12</b>	6406621	25	25	150	20	32	●			
<b>SCLCL 2525 M12</b>	6406612	25	25	150	20	32	●			
<b>SCLCR 3225 P12</b>	6406622	32	25	170	20	32	○			
<b>SCLCL 3225 P12</b>	6406613	32	25	170	20	32	○			
SCMC-N 	<b>SCMCN 1616 H12</b>	6406623	16	16	100	25	8	○	CC.. 12..	35
	<b>SCMCN 2020 K12</b>	6406624	20	20	125	25	10	○		50
	<b>SCMCN 2525 M12</b>	6406625	25	25	150	25	12,5	○		62
	<b>SCMCN 3225 P12</b>	6406626	32	25	170	25	12,5	○		68

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

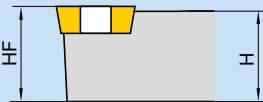
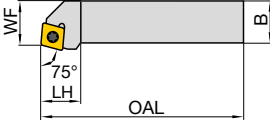

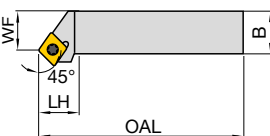

Ersatzteile Spare parts SD.CR/L		Artikelbezeichnung Item Code			
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size				
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key
06	0808-1010	-	-	A02-25059 / 6401257	V02-T0800 / 6407831
09	1212	-	-	A02-35082 / 6401259	V02-T1500 / 6407834
09	1616-2525	B09-C0923 / 6401873	E09-F5035 / 6404759	A02-35096 / 6401260	V05-T1534 / 6407849
12	1616-3225	B09-C1231 / 6401874	E09-F6045 / 6404760	A02-45102 / 6401266	

Bestellbeispiel: 1 Stück 6406595 oder SCGCR 2020 K12  
 Order example: 1 piece 6406595 or SCGCR 2020 K12





Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

**S-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
**Tool holders type S, external machining**



	<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code	<b>Bestell-Nr.</b> Ordering-No.	<b>Abmessungen [mm]</b> Dimensions [mm]					<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Passende Wendeplatten</b> Suitable inserts	<b>Seite</b> Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
 	<b>SCRCR 0808 D06</b>	6406647	8	8	60	10	9	○	CC.. 06..	35
	<b>SCRCL 0808 D06</b>	6406638	8	8	60	10	9	○		50
	<b>SCRCR 1010 E06</b>	6406648	10	10	70	10	11	○		68
	<b>SCRCL 1010 E06</b>	6406639	10	10	70	10	11	○		
	<b>SCRCR 1212 F09</b>	6406649	12	12	80	16	13	○	CC.. 09..	35
	<b>SCRCL 1212 F09</b>	6406640	12	12	80	16	13	○		50
	<b>SCRCR 1616 H09</b>	6406650	16	16	100	17	17	○		62
	<b>SCRCL 1616 H09</b>	6406641	16	16	100	17	17	○		68
	<b>SCRCR 2020 K09</b>	6406652	20	20	125	17	22	○		75
	<b>SCRCL 2020 K09</b>	6406643	20	20	125	17	22	○		
	<b>SCRCR 1616 H12</b>	6406651	16	16	100	20	17	○	CC.. 12..	35
	<b>SCRCL 1616 H12</b>	6406642	16	16	100	20	17	○		50
	<b>SCRCR 2020 K12</b>	6406653	20	20	125	20	22	○		62
	<b>SCRCL 2020 K12</b>	6406644	20	20	125	20	22	○		68
	<b>SCRCR 2525 M12</b>	6406654	25	25	150	20	27	○		
	<b>SCRCL 2525 M12</b>	6406645	25	25	150	20	27	○		
<b>SCRCR 3225 P12</b>	6406655	32	25	170	20	27	○			
<b>SCRCL 3225 P12</b>	6406646	32	25	170	20	27	○			
 	<b>SCSCR 0808 D06</b>	5240762	8	8	60	12	10	●	CC.. 06..	
	<b>SCSCL 0808 D06</b>	5240766	8	8	60	12	10	●		
	<b>SCSCR 1010 E06</b>	5240767	10	10	70	12	12	●		
	<b>SCSCL 1010 E06</b>	5240768	10	10	70	12	12	●		
	<b>SCSCR 1212 F09</b>	5240769	12	12	80	19	16	●	CC.. 09..	
	<b>SCSCL 1212 F09</b>	5240770	12	12	80	19	16	●		
	<b>SCSCR 1616 H09</b>	5240774	16	16	100	20	20	●		
	<b>SCSCL 1616 H09</b>	5240776	16	16	100	20	20	●		
	<b>SCSCR 2020 K09</b>	5130830	20	20	125	22	25	●		
	<b>SCSCL 2020 K09</b>	5240780	20	20	125	22	25	●		
	<b>SCSCR 1616 H12</b>	6406660	16	16	100	20	20	○	CC.. 12..	35
	<b>SCSCL 1616 H12</b>	6406656	16	16	100	20	20	○		50
	<b>SCSCR 2020 K12</b>	6406661	20	20	125	20	25	○		62
	<b>SCSCL 2020 K12</b>	6406657	20	20	125	20	25	○		68
	<b>SCSCR 2525 M12</b>	6406662	25	25	150	20	32	○		
	<b>SCSCL 2525 M12</b>	6406658	25	25	150	20	32	○		
<b>SCSCR 3225 P12</b>	6406663	32	25	170	20	32	○			
<b>SCSCL 3225 P12</b>	6406659	32	25	170	20	32	○			

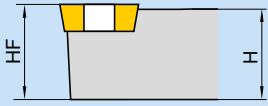
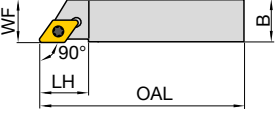

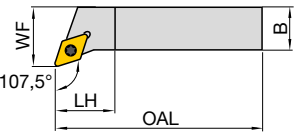

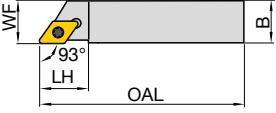

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

<b>Ersatzteile Spare parts</b> SD.CR/L		<b>Artikelbezeichnung Item Code</b>					
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key		
		06	0808-1010	-	-	A02-25059 / 6401257	V02-T0800 / 6407831
		09	1212	-	-	A02-35082 / 6401259	V02-T1500 / 6407834
		09	1616-2020	B09-C0923 / 6401873	E09-F5035 / 6404759	A02-35096 / 6401260	V05-T1534 / 6407849
12	1616-3225	B09-C1231 / 6401874	E09-F6045 / 6404760	A02-45102 / 6401266			

Bestellbeispiel: 1 Stück 6406647 oder SCRCR 0808 D06  
 Order example: 1 piece 6406647 or SCRCR 0808 D06

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- ⦿ kurzfristig lieferbar available at short notice
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

**S-Klemhalter Außenbearbeitung**  
**Tool holders type S, external machining**


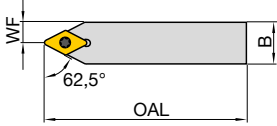

	<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code	<b>Bestell-Nr.</b> Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Passende</b> <b>Wende-</b> <b>platten</b> Suitable inserts	<b>Seite</b> Page	
			HF = H	B	OAL	LH	WF				
 	<b>SDACR 0808 K07</b>	6406673	8	8	125	14	8	○	DC.. 07..		
	<b>SDACL 0808 K07</b>	6406668	8	8	125	14	8	○			
	<b>SDACR 1010 M07</b>	6406674	10	10	150	14	10	●			
	<b>SDACL 1010 M07</b>	6406669	10	10	150	14	10	○			
	<b>SDACR 1010 X07-D</b>	6424956	10	10	115	15	10	○			
	<b>SDACL 1010 X07-D</b>	6424954	10	10	115	15	10	○			
	<b>SDACR 1212 M07</b>	6406675	12	12	150	14	12	●			
	<b>SDACL 1212 M07</b>	6406670	12	12	150	14	12	○			
	<b>SDACR 1212 X07-D</b>	6424957	12	12	130	15	12	●			
	<b>SDACL 1212 X07-D</b>	6424955	12	12	130	15	12	●			
	<b>SDACR 1212 M11</b>	6406676	12	12	150	21	12	○			DC.. 11..
	<b>SDACL 1212 M11</b>	6406671	12	12	150	21	12	○			
	<b>SDACR 1414 M11</b>	6406677	14	14	150	21	14	○			
	<b>SDACL 1414 M11</b>	6406672	14	14	150	21	14	○			
 	<b>SDHCR 1010 E07</b>	6406683	10	10	70	5,5	12	○	DC.. 07..		
	<b>SDHCL 1010 E07</b>	6406678	10	10	70	5,5	12	○			
	<b>SDHCR 1212 F07</b>	6406684	12	12	80	12	16	○			
	<b>SDHCL 1212 F07</b>	6406679	12	12	80	12	16	○			
	<b>SDHCR 1616 H11</b>	6406685	16	16	100	10,4	20	○			DC.. 11..
	<b>SDHCL 1616 H11</b>	6406680	16	16	100	10,4	20	○			
	<b>SDHCR 2020 K11</b>	6406686	20	20	125	14	25	●			
	<b>SDHCL 2020 K11</b>	6406681	20	20	125	14	25	○			
	<b>SDHCR 2525 M11</b>	6406687	25	25	150	20	32	●			
	<b>SDHCL 2525 M11</b>	6406682	25	25	150	20	32	●			
 	<b>SDJCR 0808 D07</b>	6406717	8	8	60	13	10	○	DC.. 07..		
	<b>SDJCL 0808 D07</b>	6406708	8	8	60	13	10	○			
	<b>SDJCR 1010 E07</b>	6406718	10	10	70	13	12	●			
	<b>SDJCL 1010 E07</b>	6406709	10	10	70	13	12	●			
	<b>SDJCR 1010 X07-D</b>	6424962	10	10	115	15	10	●			
	<b>SDJCL 1010 X07-D</b>	6424958	10	10	115	15	10	○			
	<b>SDJCR 1212 F07</b>	6406719	12	12	80	14,5	16	○			
	<b>SDJCL 1212 F07</b>	6406710	12	12	80	14,5	16	○			
	<b>SDJCR 1212 X07-D</b>	6424963	12	12	130	15	12	○			
	<b>SDJCL 1212 X07-D</b>	6424959	12	12	130	15	12	●			
	<b>SDJCR 1616 H07</b>	5240802	16	16	100	22	20	●			
	<b>SDJCL 1616 H07</b>	5240803	16	16	100	22	20	○			
	<b>SDJCR 2020 K07</b>	5240805	20	20	125	24	25	○			
	<b>SDJCL 2020 K07</b>	5240807	20	20	125	24	25	○			
	<b>SDJCR 1212 F11</b>	6406720	12	12	80	22	16	○			DC.. 11..
	<b>SDJCL 1212 F11</b>	6406711	12	12	80	22	16	●			
	<b>SDJCR 1212 X11-D</b>	6424964	12	12	130	15	12	○			
	<b>SDJCL 1212 X11-D</b>	6424960	12	12	130	15	12	○			
	<b>SDJCR 1616 H11</b>	6406721	16	16	100	20	20	●			
	<b>SDJCL 1616 H11</b>	6406712	16	16	100	20	20	●			
	<b>SDJCR 1616 X11-D</b>	6424965	16	16	130	20	16	○			
	<b>SDJCL 1616 X11-D</b>	6424961	16	16	130	20	16	●			
	<b>SDJCR 2020 K11</b>	6406722	20	20	125	20,5	25	●			
	<b>SDJCL 2020 K11</b>	6406713	20	20	125	20,5	25	●			
	<b>SDJCR 2525 M11</b>	6406723	25	25	150	21,5	32	●			
	<b>SDJCL 2525 M11</b>	6406714	25	25	150	21,5	32	●			
	<b>SDJCR 3225 P11</b>	6406725	32	25	150	21,25	32	○			
	<b>SDJCL 3225 P11</b>	6406716	32	25	150	21,25	32	○			
	<b>SDJCR 2525 M15</b>	6406724	25	25	150	26	32	●			DC.. 15..
	<b>SDJCL 2525 M15</b>	6406715	25	25	150	26	32	●			





38  
53  
63  
69  
76

Bestellbeispiel: 1 Stück 6406673 oder SDACR 0808 K07  
 Order example: 1 piece 6406673 or SDACR 0808 K07

**S-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
**Tool holders type S, external machining**



HF	H	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Verfüg- barkeit Availa- bility	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
				HF = H	B	OAL	WF			
SDNC-N										
			<b>SDNCN 0808 D07</b>	6406734	8	8	60	4	○	DC.. 07..
			<b>SDNCN 0808 K07</b>	6406735	8	8	125	4	○	
			<b>SDNCN 1010 E07</b>	6406736	10	10	70	5	○	
			<b>SDNCN 1010 M07</b>	6406737	10	10	150	5	●	
			<b>SDNCN 1212 F07</b>	6406738	12	12	80	6	●	
			<b>SDNCN 1212 M07</b>	6406740	12	12	150	6	○	
			<b>SDNCN 1212 F11</b>	6406739	12	12	80	6	○	DC.. 11..
			<b>SDNCN 1212 M11</b>	6406741	12	12	150	6	○	
			<b>SDNCN 1414 M11</b>	6406742	14	14	150	7	○	
			<b>SDNCN 1616 H11</b>	6406743	16	16	100	8	●	
			<b>SDNCN 2020 K11</b>	6406744	20	20	125	10	●	
			<b>SDNCN 2525 M11</b>	6406745	25	25	150	12,5	●	

Ersatzteile Spare parts SD.CR/L		Artikelbezeichnung Item Code			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixationscrew	 Schlüssel Key
07	0808–2020	–	–	A02-25059 / 6401257	V02-T0800 / 6407831
11	1212–1414	–	–	A02-35082 / 6401259	V02-T1500 / 6407834
11	1616–2525	B09-D1131 / 6401875	E09-F5035 / 6404759	A02-35096 / 6401260	V05-T1534 / 6407849
15	2525	B02-D1431 / 6401846	E02-F6045 / 6404760	A02-45102 / 6401266	

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

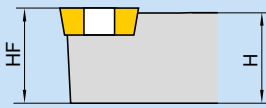
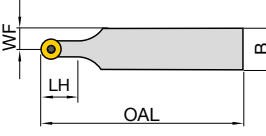

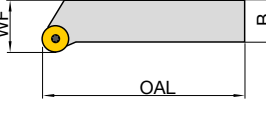

Bestellbeispiel: 1 Stück 6406734 oder SDNCN 0808 D07  
 Order example: 1 piece 6406734 or SDNCN 0808 D07

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key





- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar available at short notice
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

# S-Klemmhalter Außenbearbeitung

## Tool holders type S, external machining

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wendeplatten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
 	SRDCN 1212 F06	6406989	12	12	80	12,4	6	○	RC.T 06..	70
	SRDCN 1616 H06	6406990	16	16	100	12,4	8	○		
	SRDCN 2020 K06	6406994	20	20	125	12,4	10	○		
	SRDCN 2525 M06	6406997	25	25	150	12,4	12,5	○		
	SRDCN 1616 H08	6406991	16	16	100	16,4	8	○	RC.T 08..	
	SRDCN 2020 K08	6406995	20	20	125	16,4	10	○		
	SRDCN 2525 M08	6406998	25	25	150	16,4	12,5	○		
	SRDCN 1616 H10	6406992	16	16	100	20,3	8	○	RCGT 10..	
	SRDCN 2020 K10	6406996	20	20	125	20,3	10	○		
	SRDCN 2525 M10	6406999	25	25	150	20,3	12,5	○	RC.. 12..	
	SRDCN 2020 K12	5240809	20	20	125	20,3	10	●		
	SRDCN 2525 M12	5240810	25	25	150	20,3	12,5	●		
 	SRGCR 1212 F06	6407010	12	12	80	10	16	○	RC.T 06..	70
	SRGCL 1212 F06	6407000	12	12	80	10	16	○		
	SRGCR 1616 H06	6407011	16	16	100	10	20	○		
	SRGCL 1616 H06	6407001	16	16	100	10	20	○		
	SRGCR 2020 K06	6407014	20	20	125	11,5	25	○		
	SRGCL 2020 K06	6407004	20	20	125	11,5	25	○		
	SRGCR 2525 M06	6407017	25	25	150	15	32	○		
	SRGCL 2525 M06	6407007	25	25	150	15	32	○		
	SRGCR 1616 H08	6407012	16	16	100	11	20	○	RC.T 08..	
	SRGCL 1616 H08	6407002	16	16	100	11	20	○		
	SRGCR 2020 K08	6407015	20	20	125	12	25	○		
	SRGCL 2020 K08	6407005	20	20	125	12	25	○		
	SRGCR 2525 M08	6407018	25	25	150	16,4	32	○	RC.T 10..	
	SRGCL 2525 M08	6407008	25	25	150	16,4	32	○		
	SRGCR 1616 H10	6407013	16	16	100	12	20	○		
	SRGCL 1616 H10	6407003	16	16	100	12	20	○		
	SRGCR 2020 K10	6407016	20	20	125	13,5	25	○		
	SRGCL 2020 K10	6407006	20	20	125	13,5	25	○		
SRGCR 2525 M10	6407019	25	25	150	17	32	○			
SRGCL 2525 M10	6407009	25	25	150	17	32	○			

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts SD.CR/L		Artikelbezeichnung Item Code					
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size						
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key		
		06	1212-2525	-	-	A02-25059 / 6401257	V02-T0800 / 6407831
		08	1616-2525	-	-	A13-30073 / 6401385	V02-T1500 / 6407834
		10	1616-2525	B09-R1025 / 6401876	E09-F5035 / 6404759	A13-35110 / 6401386	V05-T1534 / 6407849
12	2020-2525	B09-R1025 / 6401876	E09-F5035 / 6404759	A13-35110 / 6401386	V05-T1534 / 6407849		

Bestellbeispiel: 1 Stück 6406989 oder SRDCN 1212 F06  
Order example: 1 piece 6406989 or SRDCN 1212 F06

Lieferung ohne Schlüssel  
Delivery without key

**S-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
**Tool holders type S, external machining**



	<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code	<b>Bestell-Nr.</b> Ordering-No.	<b>Abmessungen [mm]</b> Dimensions [mm]					<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Passende</b> <b>Wende-</b> <b>platten</b> Suitable inserts	<b>Seite</b> Page	
			HF = H	B	OAL	LH	WF				
<b>SSBC-R/L</b> 	<b>SSBCR 1616 H09</b>	6407024	16	16	100	20	13	○	SC.. 09..	42	
	<b>SSBCL 1616 H09</b>	6407020	16	16	100	20	13	○		43	
	<b>SSBCR 2020 K09</b>	6407025	20	20	125	20	17	○			
	<b>SSBCL 2020 K09</b>	6407021	20	20	125	20	17	○			
	<b>SSBCR 2020 K12</b>	6407026	20	20	125	20	17	○	SC.. 12..	42	
	<b>SSBCL 2020 K12</b>	6407022	20	20	125	20	17	○		43	
	<b>SSBCR 2525 M12</b>	6407027	25	25	150	20	22	○		56	
	<b>SSBCL 2525 M12</b>	6407023	25	25	150	20	22	○		65 71	
	<b>SSDC-N</b> 	<b>SSDCN 1212 F09</b>	6407028	12	12	80	16	6	○	SC.. 09..	42
		<b>SSDCN 1616 H09</b>	6407029	16	16	100	20	8	○		43
<b>SSDCN 2020 K09</b>		6407030	20	20	125	20	10	○			
<b>SSDCN 1616 H12</b>		6407031	16	16	100	25	8	○	SC.. 12..	42	
<b>SSDCN 2020 K12</b>		6407032	20	20	125	25	10	○		43	
<b>SSDCN 2525 M12</b>		6407033	25	25	150	25	12,5	●		56 65 71	
<b>SSKC-R/L</b> 	<b>SSKCR 1616 H09</b>	6407039	16	16	100	22	20	○	SC.. 09..	42	
	<b>SSKCL 1616 H09</b>	6407034	16	16	100	22	20	○		43	
	<b>SSKCR 2020 K09</b>	6407041	20	20	125	22	25	○			
	<b>SSKCL 2020 K09</b>	6407036	20	20	125	22	25	○			
	<b>SSKCR 1616 H12</b>	6407040	16	16	100	23	20	○	SC.. 12..	42	
	<b>SSKCL 1616 H12</b>	6407035	16	16	100	23	20	○		43	
	<b>SSKCR 2020 K12</b>	6407042	20	20	125	23	25	○		56	
	<b>SSKCL 2020 K12</b>	6407037	20	20	125	23	25	○		65	
	<b>SSKCR 2525 M12</b>	6407043	25	25	150	23	32	●		71	
	<b>SSKCL 2525 M12</b>	6407038	25	25	150	23	32	●			

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts		Artikelbezeichnung Item Code			
SD.CR/L					
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size				
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key
09	1212	-	-	A02-35082 / 6401259	V02-T1500 / 6407834
09	1616-2020	B09-S0923 / 6401877	E09-F5035 / 6404759	A02-35096 / 6401260	V05-T1534 / 6407849
12	1616-2525	B09-S1231 / 6401878	E09-F6045 / 6404760	A02-45102 / 6401266	


Bestellbeispiel: 1 Stück 6407024 oder SSBCR 1616H09  
 Order example: 1 piece 6407024 or SSBCR 1616H09

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
 ○ Auf Anfrage On request





# S-Klemmhalter Außenbearbeitung

## Tool holders type S, external machining

www.boehlerit.com

HF	H	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page	
				HF = H	B	OAL	LH	WF				
SSSC-R/L												
			SSSCR 0808 D09	5240812	8	8	60	21	13	○	SC.. 09..	42
			SSSCL 0808 D09	5240817	8	8	60	21	13	○		43
			SSSCR 1010 E09	5240818	10	10	70	21	14	○		
			SSSCL 1010 E09	5240819	10	10	70	21	14	○		
			SSSCR 1212 F09	6407051	12	12	80	18	16	○		
			SSSCL 1212 F09	6407044	12	12	80	18	16	○		
			SSSCR 1616 H09	6407052	16	16	100	20	20	○		
			SSSCL 1616 H09	6407045	16	16	100	20	20	○		
			SSSCR 2020 K09	6407054	20	20	125	20	25	○		
			SSSCL 2020 K09	6407047	20	20	125	20	25	○		
			SSSCR 1616 H12	6407053	16	16	100	25	20	○	SC.. 12..	42
			SSSCL 1616 H12	6407046	16	16	100	25	20	○		43
			SSSCR 2020 K12	6407055	20	20	125	25	25	●		56
			SSSCL 2020 K12	6407048	20	20	125	25	25	○		65
			SSSCR 2525 M12	6407056	25	25	150	25	32	●		71
			SSSCL 2525 M12	6407049	25	25	150	25	32	○		
			SSSCR 3225 P12	6407057	32	25	170	25	32	○		
			SSSCL 3225 P12	6407050	32	25	170	25	32	○		

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts SD.CR/L		Artikelbezeichnung Item Code			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size				
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key
09	1212	-	-	A02-35082 6401259	V02-T1500 6407834
09	1616-2020	B09-S0923 6401877	E09-F5035 6404759	A02-35096 6401260	V05-T1534 6407849
12	1616-3225	B09-S1231 6401878	E09-F6045 6404760	A02-45102 6401266	V05-T1534 6407849

Bestellbeispiel: 1 Stück 5240812 oder SSSCR 0808 D09  
Order example: 1 piece 5240812 or SSSCR 0808 D09

Lieferung ohne Schlüssel  
Delivery without key

**S-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
Tool holders type S, external machining



	<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code	<b>Bestell-Nr.</b> Ordering-No.	<b>Abmessungen [mm]</b> Dimensions [mm]					<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Passende Wendeplatten</b> Suitable inserts	<b>Seite</b> Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
<b>STAC-R/L</b>   	<b>STACR 1212 K11</b>	6407061	12	12	125	15	12	○	TC.. 11..	45 57 71
	<b>STACL 1212 K11</b>	6407058	12	12	125	15	12	○		
	<b>STACR 1414 K11</b>	6407062	14	14	125	15	14	○		
	<b>STACL 1414 K11</b>	6407059	14	14	125	15	14	○		
	<b>STACR 1616 K11</b>	6407063	16	16	125	15	16	○		
	<b>STACL 1616 K11</b>	6407060	16	16	125	15	16	○		
<b>STCC-N</b>   	<b>STCCN 1010 K11</b>	6407074	10	10	125	15	-	○	TC.. 11..	45 57 71
	<b>STCCN 1212 K11</b>	6407075	12	12	125	15	-	○		
	<b>STCCN 1414 K11</b>	6407076	14	14	125	21	-	○		
	<b>STCCN 1616 K11</b>	6407077	16	16	125	24	-	○		
<b>STFC-R/L</b>   	<b>STFCR 1212 F11</b>	6407104	12	12	80	15	16	○	TC.. 11..	45 57 71
	<b>STFCL 1212 F11</b>	6407100	12	12	80	15	16	○		
	<b>STFCR 1616 H16</b>	6407105	16	16	100	20	20	○		
	<b>STFCL 1616 H16</b>	6407101	16	16	100	20	20	○		
	<b>STFCR 2020 K16</b>	6407106	20	20	125	20	25	○		
	<b>STFCL 2020 K16</b>	6407102	20	20	125	20	25	○		
	<b>STFCR 2525 M16</b>	6407107	25	25	150	20	32	●		
	<b>STFCL 2525 M16</b>	6407103	25	25	150	20	32	○		

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

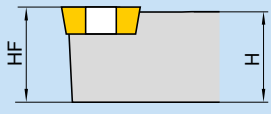
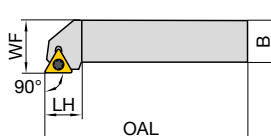

<b>Ersatzteile Spare parts</b> SD.CR/L		<b>Artikelbezeichnung Item Code</b>			
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key
		11	1010-1616	-	-
16	1616-2525	B09-T1631 6401879	E09-F5035 6404759	A02-35096 6401260	V05-T1534 6407849

Bestellbeispiel: 1 Stück 6407061 oder STACR 1212 K11  
Order example: 1 piece 6407061 OR STACR 1212 K11





● Verfügbar ab Lager Available from stock  
○ Auf Anfrage On request

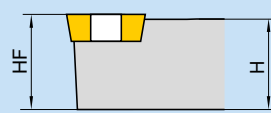
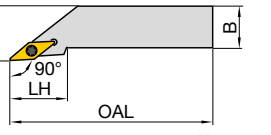

# S-Klemmhalter Außenbearbeitung

## Tool holders type S, external machining

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wendeplatten Suitable inserts	Seite Page	
			HF = H	B	OAL	LH	WF				
 	STGCR 1212 F11	6407112	12	12	80	15	16	○	TC.. 11..	45 57 71	
	STGCL 1212 F11	6407108	12	12	80	15	16	○			
	STGCR 1616 H11	5240820	16	16	100	19	20	○			
		STGCL 1616 H11	5240771	16	16	100	19	20	○		
		STGCR 1616 H16	6407113	16	16	100	22	20	○	TC.. 16..	
		STGCL 1616 H16	6407109	16	16	100	22	20	○		
		STGCR 2020 K16	6407114	20	20	125	22	25	○		
		STGCL 2020 K16	6407110	20	20	125	22	25	○		
		STGCR 2525 M16	6407115	25	25	150	22	32	○		
		STGCL 2525 M16	6407111	25	25	150	22	32	○		

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts SD.CR/L		Artikelbezeichnung Item Code			
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size				
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key
11	1212	-	-	A02-25059 6401257	V02-T0800 6407831
16	1616-2525	B09-T1631 6401879	E09-F5035 6404759	A02-35096 6401260	V05-T1534 6407849

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wendeplatten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
 	SVGCR 0808 K07	5240775	8	8	125	15	8,5	○	VC.. 07..	47 58 72
	SVGCL 0808 K07	5240777	8	8	125	15	8,5	○		
	SVGCR 1010 M07	5240778	10	10	150	15	10,5	○		
	SVGCL 1010 M07	5240779	10	10	150	15	10,5	○		
	SVGCR 1212 M07	5240781	12	12	150	18	12,5	○		
	SVGCL 1212 M07	5240782	12	12	150	18	12,5	○		

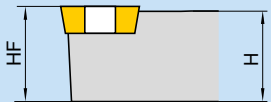
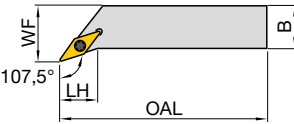

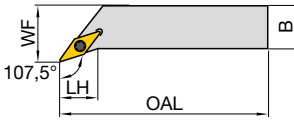

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Bestellbeispiel: 1 Stück 6407112 oder STGCR 1212 F11  
Order example: 1 piece 6407112 or STGCR 1212 F11

Lieferung ohne Schlüssel  
Delivery without key

**S-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
Tool holders type S, external machining



	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfüg- barkeit Availa- bility	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
SVHB-R/L   	<b>SVHBR 2020 K16</b>	6407118	20	20	125	17	25	○	VB.. 16..	47
	<b>SVHBL 2020 K16</b>	6407116	20	20	125	17	25	○		58
	<b>SVHBR 2525 M16</b>	6407119	25	25	150	26	32	○		
	<b>SVHBL 2525 M16</b>	6407117	25	25	150	26	32	○		
SVHC-R/L   	<b>SVHCR 1212 F11</b>	6407130	12	12	80	11,4	16	○	VC.. 11..	47
	<b>SVHCL 1212 F11</b>	6407120	12	12	80	11,4	16	●		58
	<b>SVHCR 1616 H11</b>	6407131	16	16	100	11,4	20	○		71
	<b>SVHCL 1616 H11</b>	6407121	16	16	100	11,4	20	○		72
	<b>SVHCR 2020 K11</b>	6407132	20	20	125	14,6	25	○	78	
	<b>SVHCL 2020 K11</b>	6407122	20	20	125	14,6	25	●		
	<b>SVHCR 2525 M11</b>	6407135	25	25	150	20,9	32	●		
	<b>SVHCL 2525 M11</b>	6407125	25	25	150	20,9	32	○		
	<b>SVHCR 2020 K16</b>	6407133	20	20	125	13,2	25	○	VC.. 16..	47
	<b>SVHCL 2020 K16</b>	6407123	20	20	125	13,2	25	●		58
	<b>SVHCR 2525 M16</b>	6407136	25	25	150	19,6	32	○		71
	<b>SVHCL 2525 M16</b>	6407126	25	25	150	19,6	32	○		72
	<b>SVHCR 3225 P16</b>	6407138	32	25	170	19,6	32	○		
	<b>SVHCL 3225 P16</b>	6407128	32	25	170	19,6	32	○		
	<b>SVHCR 2020 K22</b>	6407134	20	20	125	13,2	25	○	VC.. 22..	71
	<b>SVHCL 2020 K22</b>	6407124	20	20	125	13,2	25	○		72
	<b>SVHCR 2525 M22</b>	6407137	25	25	150	19,6	32	●		
	<b>SVHCL 2525 M22</b>	6407127	25	25	150	19,6	32	○		
<b>SVHCR 3225 P22</b>	6407139	32	25	170	19,6	32	○			
<b>SVHCL 3225 P22</b>	6407129	32	25	170	19,6	32	○			

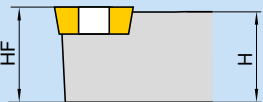
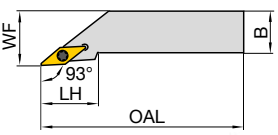

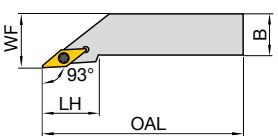

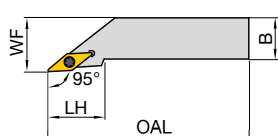

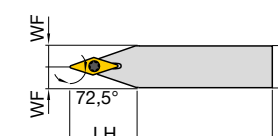

Ersatzteile Spare parts SV..R/L			Artikelbezeichnung Item Code			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Wendeplatte Indexable insert	Schaftgröße Shank size	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key
07	VC..	0808-1212	-	-	A13-20048 5121826	V04-T0600 6407842
11	VC...	1212-2525	-	-	A02-25059 6401257	V02-T0800 6407831
16	VC...	2020-3225	B09-V1602 6401880	E09-F5035 6404759	A02-35096 6401260	V05-T1534 6407849
r = 0,4-0,8	VB...	2020-2525	B02-V1431 6401851	E02-F5035 6404746		
16	VC...	2020-3225	B09-V1606 6401881	E09-F5035 6404759		
r = 1,2	VB...	2020-2525	B02-V1431 6401851	E02-F5035 6404746		
22	VC...	2020-3225	B09-V2222 6401882	E09-F6045 6404760	A02-45102 6401266	

Bestellbeispiel: 1 Stück 6407118 oder SVHBR 2020 K16  
Order example: 1 piece 6407118 or SVHBR 2020 K16

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
○ Auf Anfrage On request

# S-Klemmhalter Außenbearbeitung

## Tool holders type S, external machining

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wendeplatten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
<b>SVJB-R/L</b>  	<b>SVJBR 2020 K16</b>	6407143	20	20	125	34	25	●	VB.. 16..	47
	<b>SVJBL 2020 K16</b>	6407140	20	20	125	34	25	●		58
	<b>SVJBR 2525 M16</b>	6407144	25	25	150	34	32	●		
	<b>SVJBL 2525 M16</b>	6407141	25	25	150	34	32	●		
	<b>SVJBR 3225 P16</b>	6407145	32	25	170	34	32	○		
	<b>SVJBL 3225 P16</b>	6407142	32	25	170	34	32	●		
<b>SVJC-R/L</b>  	<b>SVJCR 1010 X11-D</b>	6424969	10	10	115	21,5	10	●	VC.. 11..	47
	<b>SVJCL 1010 X11-D</b>	6424966	10	10	115	21,5	10	○		58
	<b>SVJCR 1212 F11</b>	6407153	12	12	80	-	16	●		71
	<b>SVJCL 1212 F11</b>	6407146	12	12	80	-	16	●		72
	<b>SVJCR 1212 X11-D</b>	6424970	12	12	130	21,5	12	○		78
	<b>SVJCL 1212 X11-D</b>	6424967	12	12	130	21,5	12	○		
	<b>SVJCR 1616 H11</b>	6407154	16	16	100	21,5	20	●		
	<b>SVJCL 1616 H11</b>	6407147	16	16	100	21,5	20	○		
	<b>SVJCR 1616 X11-D</b>	6424971	16	16	130	21,5	16	●	VC.. 16..	47
	<b>SVJCL 1616 X11-D</b>	6424968	16	16	130	21,5	16	○		58
	<b>SVJCR 2020 K11</b>	6407155	20	20	125	23	25	○		71
	<b>SVJCL 2020 K11</b>	6407148	20	20	125	23	25	○		72
	<b>SVJCR 2525 M11</b>	6407157	25	25	150	25,5	32	●		
	<b>SVJCL 2525 M11</b>	6407150	25	25	150	25,5	32	●		
	<b>SVJCR 2020 K16</b>	6407156	20	20	125	29,5	25	●		
	<b>SVJCL 2020 K16</b>	6407149	20	20	125	29,5	25	●		
<b>SVLCR-R/L</b>  	<b>SVLCR 0808 D07</b>	5240783	8	8	60	15	10	○	VC.. 07..	47
	<b>SVLCL 0808 D07</b>	5240784	8	8	60	15	10	○		58
	<b>SVLCR 1010 E07</b>	5240788	10	10	70	15	12	○		72
	<b>SVLCL 1010 E07</b>	5240791	10	10	70	15	12	○		
	<b>SVLCR 1212 F07</b>	5240796	12	12	80	18	16	○		
	<b>SVLCL 1212 F07</b>	5240797	12	12	80	18	16	○		
<b>SVVB-N</b>  	<b>SVVBN 2020 K16</b>	6407166	20	20	125	32	10	○	VB.. 16..	47
	<b>SVVBN 2525 M16</b>	6407167	25	25	150	40	12,5	○		58
	<b>SVVBN 3225 P16</b>	6407168	32	25	170	40	12,5	●		

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

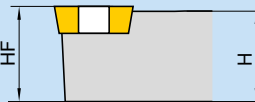
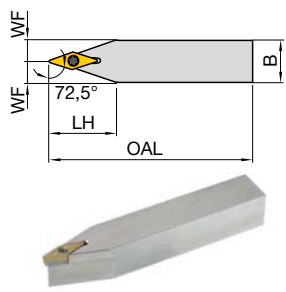
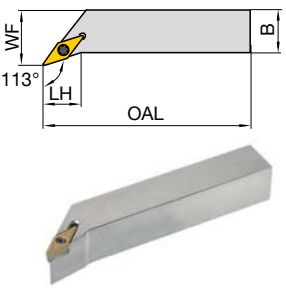
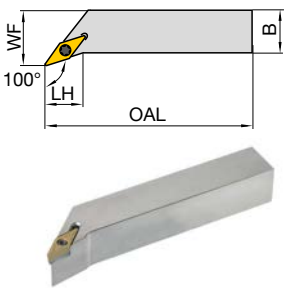
Bestellbeispiel: 1 Stück SVJBR 2020 K16  
 Order example: 1 piece SVJBR 2020 K16

"-D" = Schneidkante gleich Schaft  
 "-D" = Cutting edge equal to the shank

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

**S-Klemmhalter Außenbearbeitung**  
**Tool holders type S, external machining**



	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wendeplatten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
	<b>SVVCN 0808 K07</b>	5240801	8	8	125	15	4	○	VC.. 07..	
	<b>SVVCN 1010 M07</b>	5240804	10	10	150	15	5	○		
	<b>SVVCN 1212 M07</b>	5240806	12	12	150	18	6	○		
	<b>SVVCN 1212 F11</b>	6407169	12	12	80	19	6	○	VC.. 11..	
	<b>SVVCN 1616 H11</b>	6407170	16	16	100	25	8	●		
	<b>SVVCN 2020 K11</b>	6407171	20	20	125	32	10	○		
	<b>SVVCN 2525 M11</b>	6407173	25	25	150	40	12,5	●		
	<b>SVVCN 2020 K16</b>	6407172	20	20	125	32	10	○	VC.. 16..	
	<b>SVVCN 2525 M16</b>	6407174	25	25	150	40	12,5	●		
	<b>SVVCN 3225 P16</b>	6407175	32	25	170	40	12,5	○		
	<b>SVXCR 0808 D07</b>	5240808	8	8	60	15	10	○	VC.. 07..	47 58 72
	<b>SVXCL 0808 D07</b>	5240811	8	8	60	15	10	○		
	<b>SVXCR 1010 E07</b>	5240813	10	10	70	15	12	○		
	<b>SVXCL 1010 E07</b>	5240814	10	10	70	15	12	○		
	<b>SVXCR 1212 F07</b>	5240815	12	12	80	18	16	○		
	<b>SVXCL 1212 F07</b>	5240816	12	12	80	18	16	○		
	<b>SVZCR 2525 M16</b>	6407180	25	25	150	28,5	32	○	VC.. 16..	47 58 71 72
	<b>SVZCL 2525 M16</b>	6407179	25	25	150	28,5	32	○		

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts SV..			Artikelbezeichnung Item Code			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Wendeplatte Indexable insert	Schaftgröße Shank size				
			Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key
07	VC....	0808-1212	-	-	A13-20048 5121826	V04-T0600 6407842
11	VC...	1212-2525	-	-	A02-25059 / 6401257	V02-T0800 / 6407831
16	VC...	2020-3225	B09-V1602 / 6401880	E09-F5035 / 6404759	A02-35096 6401260	V05-T1534 6407849
r = 0,4-0,8	VB...	2020-3225	B02-V1431 / 6401851	E02-F5035 / 6404746		
16	VC...	2020-3225	B09-V1606 / 6401881	E09-F5035 / 6404759		
r = 1,2	VB...	2020-3225	B02-V1431 / 6401851	E02-F5035 / 6404746		

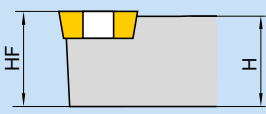

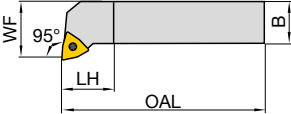

Bestellbeispiel: 1 Stück 5240801 oder SVVCN 0808 K07  
 Order example: 1 piece 5240801 or SVVCN 0808 K07

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
 ○ Auf Anfrage On request


# S-Klemmhalter Außenbearbeitung

## Tool holders type S, external machining

www.boehlerit.com

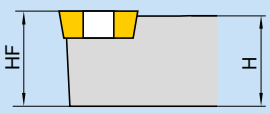

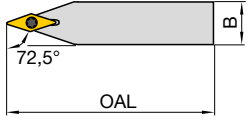

	<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					Verfüg- barkeit Availa- bility	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	LH	WF			
SWLC-R/L      	<b>SWLCR 1212F06</b>	6407187	12	12	80	14	16	○	WC.. 06..	73
	<b>SWLCL 1212F06</b>	6407181	12	12	80	14	16	○		
	<b>SWLCR 1616H06</b>	6407188	16	16	100	16	20	●		
	<b>SWLCL 1616H06</b>	6407182	16	16	100	16	20	○		
	<b>SWLCR 2020K06</b>	6407190	20	20	125	16	25	○		
	<b>SWLCL 2020K06</b>	6407184	20	20	125	16	25	●		
	<b>SWLCR 1616H08</b>	6407189	16	16	100	17	20	○	WC.. 08..	73
	<b>SWLCL 1616H08</b>	6407183	16	16	100	17	20	○		
	<b>SWLCR 2020K08</b>	6407191	20	20	125	18	25	○		
	<b>SWLCL 2020K08</b>	6407185	20	20	125	18	25	○		
	<b>SWLCR 2525M08</b>	6407192	25	25	150	21	32	○		
	<b>SWLCL 2525M08</b>	6407186	25	25	150	21	32	○		


Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

<b>Ersatzteile Spare parts</b> SD.CR/L		<b>Artikelbezeichnung Item Code</b>			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key
06	1212	-	-	A02-35082 6401259	V02-T1500 6407834
06	1616-2020	B09-W0623 6401883	E09-F5035 6404759		A02-45102 6401266
08	1616-2525	B09-W0831 6401884	E09-F6045 6404760		

Bestellbeispiel: 1 Stück 6407187 oder SWLCR 1212 F06  
Order example: 1 piece 6407187 or SWLCR 1212 F06

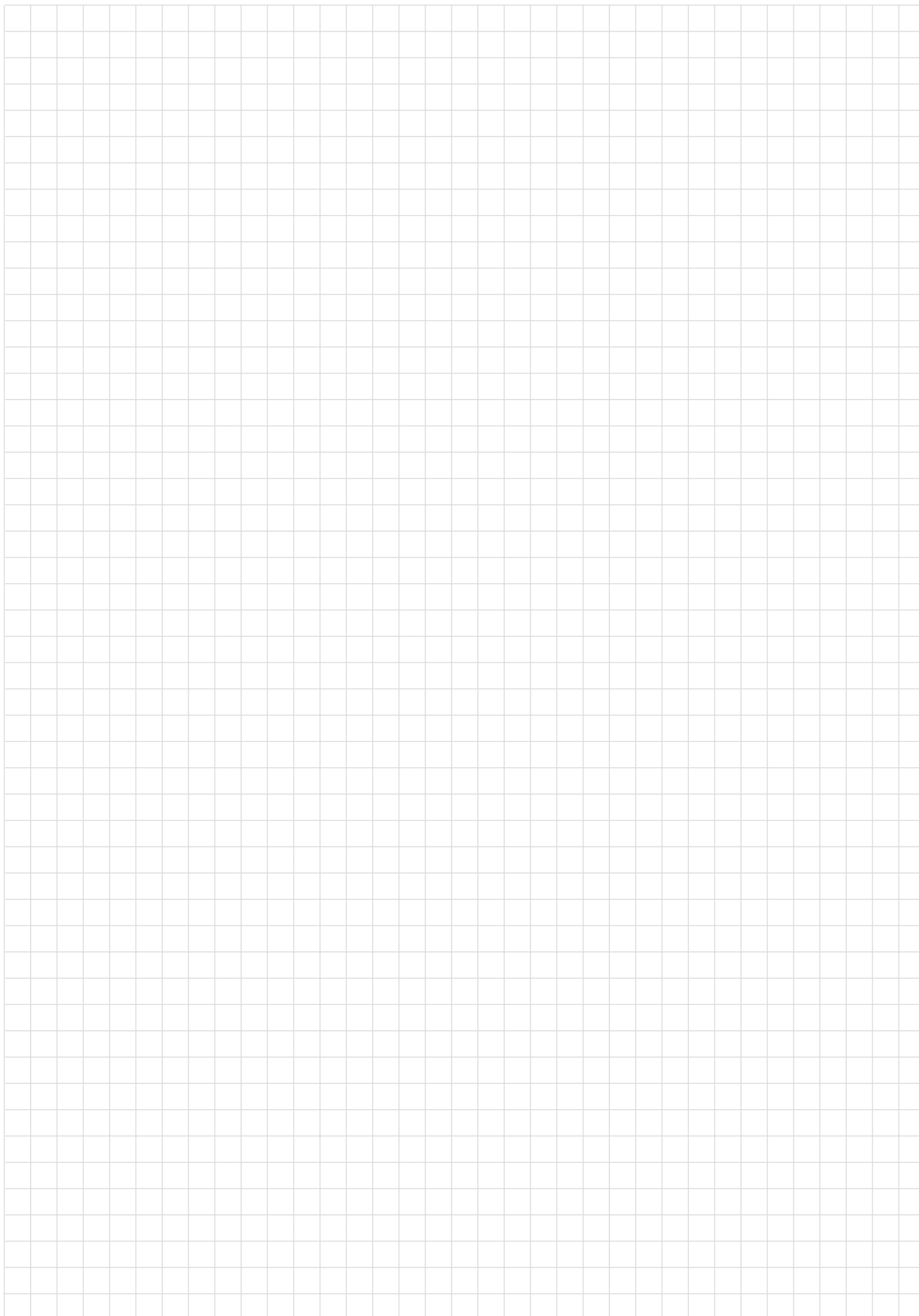
Lieferung ohne Schlüssel  
Delivery without key

	<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			Verfüg- barkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL			
BM51576   	<b>BM51576</b>	5010414	20	20	130	○	XCGT26 XCGT28	74

<b>Ersatzteile Spare parts</b> <b>BM51576</b>	
Klemmschraube Fixation screw 	Schlüssel Key 
A02-35096 6401260	V04-T1500 6407846

Bestellbeispiel: 1 Stück 5010414 oder BM51576  
 Order example: 1 piece 5010414 or BM51576

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
 ○ Auf Anfrage On request



S- und P-Klemmhalter für die  
Außenbearbeitung mit Innenkühlung  
S- and P-Tool Holder for external  
turning with coolant



**S-Klemmhalter für Außenbearbeitung mit Innenkühlung**  
**S-Tool holder for external turning with coolant**

www.boehlerit.com

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Verfüg- barkeit Availa- bility	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	WF			
	<b>SCLCR 1616 H09-IK G1/8</b>	5107113	16	16	100	20	●	CC.. 09T3..	35 50,62 68,75
	<b>SCLCL 1616 H09-IK G1/8</b>	5107115	16	16	100	20	●		
	<b>SCLCR 2020 K09-IK G1/8</b>	5107119	20	20	125	25	●		
	<b>SCLCL 2020 K09-IK G1/8</b>	5107120	20	20	125	25	●		
	<b>SCLCR 2525 M12-IK G1/8</b>	5107121	25	25	150	32	●	CC.. 1204..	35 50,62 68
	<b>SCLCL 2525 M12-IK G1/8</b>	5107122	25	25	150	32	●		
	<b>SDJCR 1616 H11-IK G1/8</b>	5107123	16	16	100	20	●	DC.. 11T3..	38 53 63 69
	<b>SDJCL 1616 H11-IK G1/8</b>	5107124	16	16	100	20	●		
	<b>SDJCR 2020 K11-IK G1/8</b>	5107125	20	20	125	25	●		
	<b>SDJCL 2020 K11-IK G1/8</b>	5107126	20	20	125	25	●		
	<b>SDJCR 2525 M11-IK G1/8</b>	5107127	25	25	150	32	●		
	<b>SDJCL 2525 M11-IK G1/8</b>	5107128	25	25	150	32	●		

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts	Artikelbezeichnung Item Code			
<b>Ersatzteile für S-Klemmhalter Type Spare part for S-Tool holders</b>				
	Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key
SCLCR 1616 H09 - IK G1/8	B09-C0923 6401873	E09-F5035 6404759	A02-35096 6401260	V05-T1534 6407849
SCLCL 1616 H09 - IK G1/8				
SCLCR 2020 K09 - IK G1/8				
SCLCL 2020 K09 - IK G1/8				
SCLCR 2525 M12 - IK G1/8	B09-C1231 6401874	E09-F6045 6404760	A02-45102 6401266	
SCLCL 2525 M12 - IK G1/8				
SDJCR 1616 H11 - IK G1/8	B09-D1131 6401875	E09-F5035 6404759	A02-35096 6401260	
SDJCL 1616 H11 - IK G1/8				
SDJCR 2020 K11 - IK G1/8				
SDJCL 2020 K11 - IK G1/8				
SDJCR 2525 M11 - IK G1/8				
SDJCL 2525 M11 - IK G1/8				

Bestellbeispiel: 1 Stück 5107113 oder SCLCR 1616 H09 - IK G1/8  
 Order example: 1 piece 5107113 or SCLCR 1616 H09 - IK G1/8

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key



**P-Klemmhalter Außenbearbeitung mit Innenkühlung**  
**P-Tool holder for external turning with coolant**

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Verfüg- barkeit Avail- ability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	WF			
	<b>PCLNR 1616 H12-IK G1/8</b>	5107047	16	16	100	20	●	CN.. 1204..	36,37
	<b>PCLNL 1616 H12-IK G1/8</b>	5107049	16	16	100	20	●		51,52
	<b>PCLNR 2020 K12-IK G1/8</b>	5107050	20	20	125	25	●		62,75
	<b>PCLNL 2020 K12-IK G1/8</b>	5107051	20	20	125	25	●		
	<b>PCLNR 2525 M12-IK G1/8</b>	5107052	25	25	150	32	●		
	<b>PCLNL 2525 M12-IK G1/8</b>	5107055	25	25	150	32	●		
	<b>PDJNR 1616 H11-IK G1/8</b>	5107057	16	16	100	20	●	DN.. 1104..	38
	<b>PDJNL 1616 H11-IK G1/8</b>	5107059	16	16	100	20	●		39
	<b>PDJNR 2020 K15-IK G1/8</b>	5107070	20	20	125	25	●	DN.. 1504..	38
	<b>PDJNL 2020 K15-IK G1/8</b>	5107071	20	20	125	25	●	DN.. 1506..	39
	<b>PDJNR 2525 M15-IK G1/8</b>	5107072	25	25	150	32	●		54
	<b>PDJNL 2525 M15-IK G1/8</b>	5107073	25	25	150	32	●		55,63

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts	Artikelbezeichnung Item Code					
<b>Ersatzteile für P-Klemmhalter Type Spare part for P-Tool holders</b>						
	Unterlage Shim	Hebel Lever	Klemmschraube Fixation screw	Spannhülse Shim pin	Montagedorn Assembly punch	Schlüssel Key
PCLNR 1616 H12 - IK G1/8	B01-C1231 6401825	D02-1111E 5230854	A03-TH818 5230861	E01-1111E 5230871	V10-20000 6407853	V01-A0030 6407826
PCLNL 1616 H12 - IK G1/8						
PCLNR 2020 K12 - IK G1/8						
PCLNL 2020 K12 - IK G1/8						
PCLNR 2525 M12 - IK G1/8						
PCLNL 2525 M12 - IK G1/8						
PDJNR 1616 H11 - IK G1/8	B01-D1131 6401828	D02-10120 6403961	A03-06170 6401278	E01-05405 6404737	V10-10000 6407852	V01-A0025 6407825
PDJNL 1616 H11 - IK G1/8						
PDJNR 2020 K15 - IK G1/8	B01-D1448 / 6401833 <sup>1)</sup> B01-D1447 / 6401832 <sup>2)</sup> B01-D1432 / 6401831 <sup>3)</sup> B01-D1431 / 6401830 <sup>4)</sup>	D02-2421E 5230856	A03-1111E 5230859	E01-1111E 5230871	V10-20000 6407853	V01-A0030 6407826
PDJNL 2020 K15 - K G1/8						
PDJNR 2525 M15 - IK G1/8						
PDJNL 2525 M15 - IK G1/8						

Für for WSP insert DNMG 1504.. mit with:

- <sup>1)</sup> s = 4,76 mm, r = 0,4; 0,8 mm / Unterlage shim B01-D1448
- <sup>2)</sup> s = 4,76 mm, r = 1,2; 1,6 mm / Unterlage shim B01-D1447

Für for WSP insert DNMG 1506.. mit with:

- <sup>3)</sup> s = 6,35 mm, r = 0,4; 0,8 mm / Unterlage shim B01-D1432
- <sup>4)</sup> s = 6,35 mm, r = 1,2; 1,6 mm / Unterlage shim B01-D1431

Bestellbeispiel: 1 Stück 5107047 oder PCLNR 1616 H12 - IK G1/8  
 Order example: 1 piece 5107047 or PCLNR 1616 H12 - IK G1/8

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

**P-Klemmhalter Außenbearbeitung mit Innenkühlung**  
**P-Tool holder for external turning with coolant**

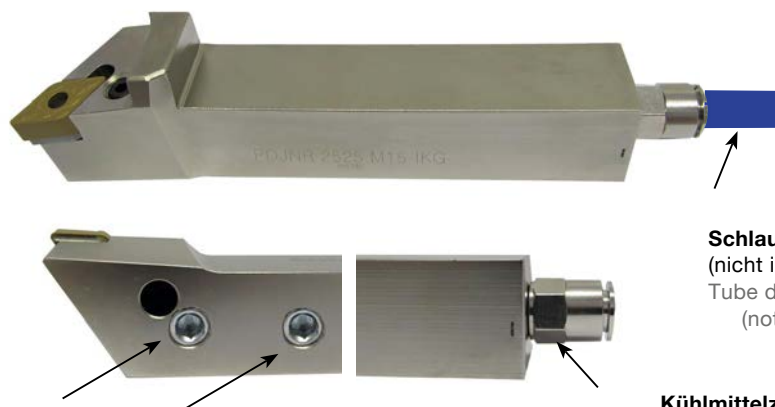


	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			HF = H	B	OAL	WF			
	<b>PWLN R 1616 H06-IK G1/8</b>	5107074	16	16	100	20	●	WN.. 0604..	49
	<b>PWLN L 1616 H06-IK G1/8</b>	5107075	16	16	100	20	●		60,67 79
	<b>PWLN R 2020 K08-IK G1/8</b>	5107076	20	20	125	25	●	WN.. 0804..	49,60
	<b>PWLN L 2020 K08-IK G1/8</b>	5107078	20	20	125	25	●		61,
	<b>PWLN R 2525 M08-IK G1/8</b>	5107079	25	25	150	32	●		67
	<b>PWLN L 2525 M08-IK G1/8</b>	5107080	25	25	150	32	●		79

Ersatzteile Spare parts	Artikelbezeichnung Item Code					
<b>Ersatzteile für P-Klemmhalter Type</b> Spare part for P-Tool holders						
	Unterlage Shim	Hebel Lever	Klemmschraube Fixation screw	Spannhülse Shim pin	Montagedorn Assembly punch	Schlüssel Key
PWLN R 1616 H06 - IK G1/8	B01-W0627	D02-00TL3	A03-TH617	E01-00TS3	V10-10000	V01-A0025
PWLN L 1616 H06 - IK G1/8	6401842	5230857	5230862	5230873	6407852	6407825
PWLN R 2020 K08 - IK G1/8	B01-W0831	D02-1111E	A03-1111E	E01-1111E	V10-20000	V01-A0030
PWLN L 2020 K08 - IK G1/8						
PWLN R 2525 M08 - IK G1/8						
PWLN L 2525 M08 - IK G1/8						
	6401843	5230854	5230859	5230871	6407853	6407826

**Klemmhalter mit Anschlüsse für die Kühlmittelzufuhr**  
**Tool holder with port for coolant**

**(max. Kühlmitteldruck 80 bar)**  
**(max. coolant pressure 80 bar)**



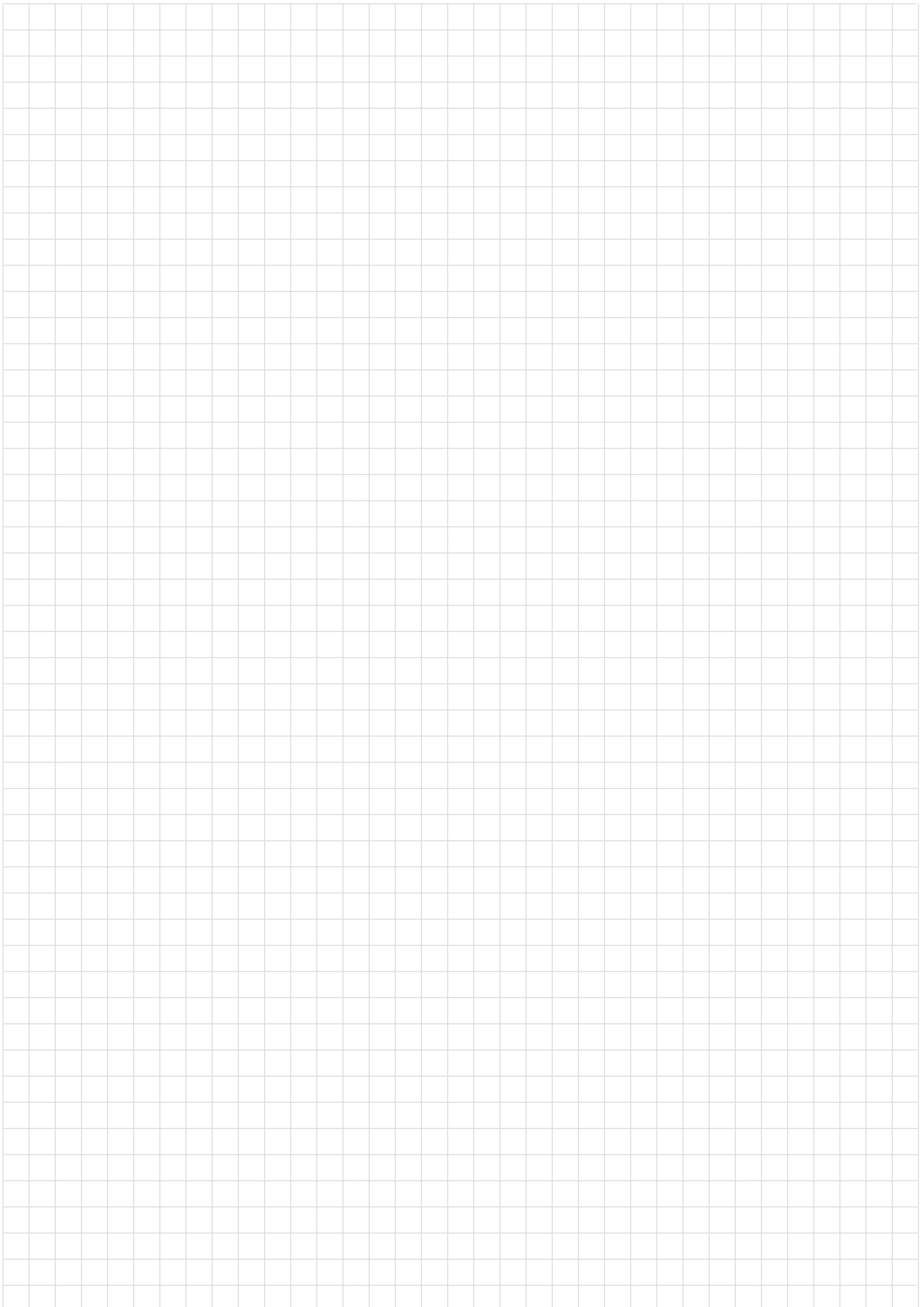
**Schlauch Durchmesser 8 mm**  
**(nicht inkludiert!)**  
**Tube diameter 8mm**  
**(not included)**

**2 x optionale Kühlmittelzufuhr optional Coolant**  
**Anschlussgewinde Connection thread G1/8" \_L8 / Art.-Nr. 5127197**

**Kühlmittelzufuhr Coolant**  
**Anschlussgewinde Connection thread A00-G1/8"-AV / Art.-Nr. 5183877**

Bestellbeispiel: 1 Stück 5107074 oder PWLN R 1616 H06 - IK G1/8  
 Order example: 1 piece 5107074 or PWLN R 1616 H06 - IK G1/8

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request



Klemmhalter  
Innenbearbeitung  
Tool holders  
internal machining



	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			D CONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN				
	<b>A25R-PCLNR 12</b>	6401488	25	24	200	21	17	31,5	●	CN.. 12..	36	
	<b>A25R-PCLNL 12</b>	6401487	25	24	200	21	17	31,5	●		37	
	<b>A32S-PCLNR 12</b>	6401557	32	31	250	24,1	22	40	●		51	
	<b>A32S-PCLNL 12</b>	6401556	32	31	250	24,1	22	40	●		52	
	<b>A40T-PCLNR 12</b>	6401598	40	39	300	24,1	27	49	●		62	
	<b>A40T-PCLNL 12</b>	6401597	40	39	300	24,1	27	49	●		75	
	<b>S25T-PCLNR 12</b>	6407249	25	23	300	22	17	32	●			
	<b>S25T-PCLNL 12</b>	6407248	25	23	300	22	17	32	●			
	<b>S32U-PCLNR 12</b>	6407282	32	30	350	24,1	22	40	●			
	<b>S32U-PCLNL 12</b>	6407281	32	30	350	24,1	22	40	●			
	<b>S40V-PCLNR 12</b>	6407308	40	37	400	24,1	27	49	●			
	<b>S40V-PCLNL 12</b>	6407307	40	37	400	24,1	27	49	●			
	<b>S50W-PCLNR 16</b>	6407329	50	47	450	31	35	62	●		CN.. 16..	36
	<b>S50W-PCLNL 16</b>	6407328	50	47	450	31	35	62	○			37
												51
												52
29629 / 29529 	<b>S40S-29629 12</b>	6407298	40	-	250	80	40	45	●	CN.. 12..	36	
	<b>S50S-29529 12</b>	6407325	50	-	250	100	50	55	●		37	
											51	
											52	
										62		
										75		

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung Steel shank with coolant hole  
 S = Stahlschaft Steel shank

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts PC.NR/L		Artikelbezeichnung Item Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d						
		Unterlage Shim	Hebel Lever	Spannschraube Fixation screw	Spannhülse Shim pin	Montagedorn Assembly punch	Schlüssel Key
		12	25-32	B01-C1231 6401825	D02-12130 6403964	A03-08170 6401280	E01-07205 6404739
12	40-50			A03-08210 6401281			
16	50	B01-C1547 6401826	D02-15173 6403966	A03-08235 6401282	E01-09008 6404741	V10-40000 6407855	

Bestellbeispiel: 1 Stück 6401488 oder A25R-PCLNR 12  
 Order example: 1 piece 6401488 or A25R-PCLNR 12

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]						Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page	
			DCONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN				
	<b>A20Q-PDUNR 11</b>	6401452	20	19	180	-	16	27	●	DN.. 11..	38	
	<b>A20Q-PDUNL 11</b>	6401451	20	19	180	-	16	27	●		39	
	<b>A25R-PDUNR 11</b>	6401490	25	24	200	-	18,5	32	●		54	
	<b>A25R-PDUNL 11</b>	6401489	25	24	200	-	18,5	32	○		63	
	<b>A32S-PDUNR 11</b>	6401560	32	31	250	-	22	40	○			
	<b>A32S-PDUNL 11</b>	6401558	32	31	250	-	22	40	○			
		<b>A32S-PDUNR 15</b>	6401561	32	31	250	-	22	40	●	DN.. 15..	38
		<b>A32S-PDUNL 15</b>	6401559	32	31	250	-	22	40	○		39
		<b>A40T-PDUNR 15</b>	6401600	40	39	300	-	27	49	●		54
		<b>A40T-PDUNL 15</b>	6401599	40	39	300	-	27	49	●		55
		<b>S40V-PDUNR 15</b>	6407310	40	37	400	-	27	49	●		63
		<b>S40V-PDUNL 15</b>	6407309	40	37	400	-	27	49	●		76
		<b>S50W-PDUNR 15</b>	6407331	50	47	450	-	35	62	○		77
		<b>S50W-PDUNL 15</b>	6407330	50	47	450	-	35	62	○		
		<b>S32T-PDUNR 14</b>	6407270	32	30	300	-	22	40	●	DNMG 14..	40
<b>S32T-PDUNL 14</b>		6407269	32	30	300	-	22	40	●			
<b>S40U-PDUNR 14</b>		6407304	40	38	350	-	27	50	○			
<b>S40U-PDUNL 14</b>		6407303	40	38	350	-	27	50	○			

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung Steel shank with coolant hole  
 S = Stahlschaft Steel shank

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts		Artikelbezeichnung Item Code					
PDUNR/L							
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d	Unterlage Shim	Hebel Lever	Spannschraube Fixation screw	Spannhülse Shim pin	Montagedorn Assembly punch	Schlüssel Key
11	20	-	D02-11105 6403962	A03-06135 6401277	-	V10-10000 6407852	V01-A0025 6407825
11	25-32	B01-D1131 6401828	D02-10120 6403961	A03-06170 6401278	E01-05405 6404737		
14	32-40	B01-D1331 6401829	D02-15145 6403965	A03-08210 6401281	E01-07205 6404739	V10-20000 6407853	V01-A0030 6407826
15 <sup>1)</sup>	32-50	B01-D1448 6401833					
15 <sup>2)</sup>	32-50	B01-D1447 6401832					
15 <sup>3)</sup>	32-50	B01-D1432 6401831					
15 <sup>3)</sup>	32-50	B01-D1431 6401830					

Für WSP DNMG 1504../ for insert DNMG 1504..

Für WSP DNMG 1506../ for insert DNMG 1506..

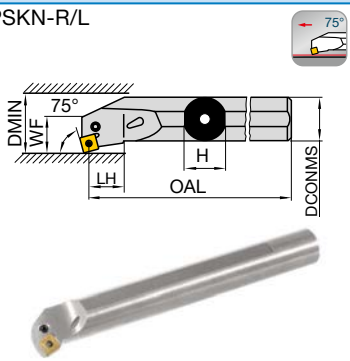
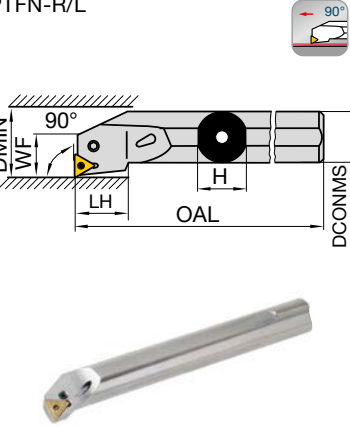
<sup>1)</sup> s = 4,76 mm, r = 0,4; 0,8 mm  
<sup>2)</sup> s = 4,76 mm, r = 1,2; 1,6 mm

<sup>3)</sup> s = 6,35 mm, r = 0,4; 0,8 mm  
<sup>4)</sup> s = 6,35 mm, r = 1,2; 1,6 mm

Bestellbeispiel: 1 Stück 6401452 oder A20Q-PDUNR 11  
 Order example: 1 piece 6401452 or A20Q-PDUNR 11













● Verfügbar ab Lager Available from stock  
 ○ Auf Anfrage On request

**P-Klemhalter Innenbearbeitung**  
**Tool holders type P, internal machining**

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			DCONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN				
<b>PSKN-R/L</b> 	<b>A25R-PSKNR 12</b>	6401492	25	24	200	15,5	17	31,5	○	SN.. 12..	43	
	<b>A25R-PSKNL 12</b>	6401491	25	24	200	15,5	17	31,5	●		56	
	<b>A32S-PSKNR 12</b>	6401563	32	31	250	16	22	40	○		65	
	<b>A32S-PSKNL 12</b>	6401562	32	31	250	16	22	40	○		78	
	<b>A40T-PSKNR 12</b>	6401602	40	39	300	23	27	49	○			
	<b>A40T-PSKNL 12</b>	6401601	40	39	300	23	27	49	○			
		<b>S50W-PSKNR 15</b>	6407333	50	47	450	30	35	62	○	SN.. 15..	43
		<b>S50W-PSKNL 15</b>	6407332	50	47	450	30	35	62	○		44
												56
	<b>PTFN-R/L</b> 	<b>A25R-PTFNR 16</b>	6401494	25	24	200	17,5	17	31,5	○	TN.. 16..	45
<b>A25R-PTFNL 16</b>		6401493	25	24	200	17,5	17	31,5	○	46		
<b>A32S-PTFNR 16</b>		6401565	32	31	250	18	22	40	○	57		
<b>A32S-PTFNL 16</b>		6401564	32	31	250	18	22	40	○	66		
		<b>A40T-PTFNR 22</b>	6401604	40	39	300	27	27	49	●	TN.. 22..	46
		<b>A40T-PTFNL 22</b>	6401603	40	39	300	27	27	49	○		57
											66	
		<b>S25T-PTFNR 16</b>	6407251	25	23	300	17,5	17	32	○	TN.. 16..	45
		<b>S25T-PTFNL 16</b>	6407250	25	23	300	17,5	17	32	○		46,57
											66	
	<b>S50W-PTFNR 22</b>	6407335	50	47	450	35	35	62	○	TN.. 22..	46	
	<b>S50W-PTFNL 22</b>	6407334	50	47	450	35	35	62	○		57	
										66		

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung Steel shank with coolant hole  
 S = Stahlschaft Steel shank

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts P..NR/L		Artikelbezeichnung Item Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d						
12	25-32	B01-S1231 6401835	D02-12130 6403964	A03-08170 6401280	E01-07205 6404739	V10-20000 6407853	V01-A0030 6407826
12	40			A03-08210 6401281	E01-07210 5065139		
15	50	B01-S1547 6401836	D02-15173 6403966	A03-08235 6401282	E01-09008 6404741	V10-40000 6407855	
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d						
16	25-32	B01-T1527 6401839	D02-09120 6403960	A03-06170 6401278	E01-05405 6404737	V10-10000 6407852	V01-A0025 6407825
22	40-50	B01-T2031 6401840	D02-12130 6403964	A03-08210 6401281	E01-07205 6404739	V10-20000 6407853	V01-A0030 6407826

Bestellbeispiel: 1 Stück 6401492 oder A25R-PSKNR 12  
 Order example: 1 piece 6401492 or A25R-PSKNR 12

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			DCONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN				
	<b>A16M-PWLN R 06</b>	6401408	16	15,25	150	17,5	11	21	●	WN.. 06..	49	
	<b>A16M-PWLN L 06</b>	6401407	16	15,25	150	17,5	11	21	●		60	
	<b>A20Q-PWLN R 06</b>	6401454	20	19	180	19,5	13	25	●		79	
	<b>A20Q-PWLN L 06</b>	6401453	20	19	180	19,5	13	25	○			
	<b>A25R-PWLN R 06</b>	6401496	25	24	200	19,5	17	32	○			
	<b>A25R-PWLN L 06</b>	6401495	25	24	200	19,5	17	32	○			
	<b>A32S-PWLN R 08</b>	6401567	32	31	250	26	22	40	○	WN.. 08..	49	
	<b>A32S-PWLN L 08</b>	6401566	32	31	250	26	22	40	○		60	
	<b>A40T-PWLN R 08</b>	6401606	40	38,5	300	26	27	49	○		61	
	<b>A40T-PWLN L 08</b>	6401605	40	38,5	300	26	27	49	●		67	
											79	

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung Steel shank with coolant hole


Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

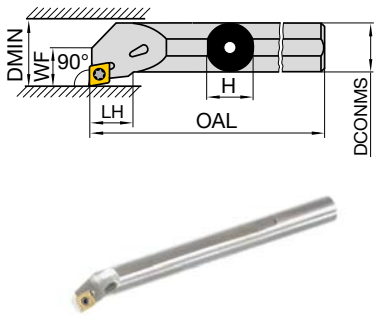
Ersatzteile Spare parts PWLN R/L		Artikelbezeichnung Item Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d						
		Unterlage Shim	Hebel Lever	Spannschraube Fixationscrew	Spannhülse Shim pin	Montagedorn Assembly punch	Schlüssel Key
06	16–20	–	D02-09093 6403959	A03-05120 6401275	–	–	V01-A0020 6407824
06	25	B01-W0627 6401842	D02-09120 6403960	A03-06170 6401278	E01-05405 6404737	V10-10000 6407852	V01-A0025 6407825
08	32–40	B01-W0831 6401843	D02-12130 6403964	A03-08210 6401281	E01-07205 6404739	V10-20000 6407853	V01-A0030 6407826

Bestellbeispiel: 1 Stück 6401408 oder A16M-PWLN R 06  
Order example: 1 piece 6401408 or A16M-PWLN R 06

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
○ Auf Anfrage On request



**S-Klemmhalter Innenbearbeitung**  
**Tool holders type S, internal machining**

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfüg- barkeit Availa- bility	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			D CONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN				
SCFC-R/L		<b>A08F-SCFCR 06</b>	6401298	8	7,5	80	-	5	11	●	CC.. 06..	35
		<b>A08F-SCFCL 06</b>	6401297	8	7,5	80	-	5	11	●		50
		<b>A10H-SCFCR 06</b>	6401333	10	9,5	100	9	7	14	●		68
		<b>A10H-SCFCL 06</b>	6401332	10	9,5	100	9	7	14	○		
		<b>A12K-SCFCR 06</b>	6401358	12	11,5	125	14	9	17	○		
		<b>A12K-SCFCL 06</b>	6401357	12	11,5	125	14	9	17	○		



A = Stahlschaft mit Kühlbohrung Steel shank with coolant hole  
 S = Stahlschaft Steel shank  
 E = Hartmetall-Schaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung  
 Carbide shank with steel head and coolant hole

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts SCFCR/L		Artikelbezeichnung Item Code	
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key
06	08-12	A02-25059 6401257	V02-T0800 6407831

Bestellbeispiel: 1 Stück 6401298 oder A08F-SCFCR 06  
 Order example: 1 piece 6401298 or A08F-SCFCR 06

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

**S-Klemmhalter Innenbearbeitung**  
**Tool holders type S, internal machining**



	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			BD1	DCONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN			
	<b>A0608H-SCLCR 06</b>	5111795	6	8	7	100	21,5	4,2	8	●	CC.. 06...	35 50 68
	<b>A0608H-SCLCL 06</b>	5111980	6	8	7	100	21,5	4,2	8	●		
	<b>A0810J-SCLCR 06</b>	5111982	8	10	9	110	27	6	11	●		
	<b>A0810J-SCLCL 06</b>	5111984	8	10	9	110	27	6	11	○		
	<b>A1012K-SCLCR 06</b>	5111985	10	12	11	125	32,5	7	13	○		
	<b>A1012K-SCLCL 06</b>	5111986	10	12	11	125	32,5	7	13	●		
	<b>A1216M-SCLCR 06</b>	5111988	12	16	15	150	42	9	16	○		
	<b>A1216M-SCLCL 06</b>	5111989	12	16	15	150	42	9	16	○		

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page		
			DCONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN						
	<b>A08F-SCLCR 06</b>	6401300	8	7,5	80	-	5	11	●	CC.. 06..	35 50 68			
	<b>A08F-SCLCL 06</b>	6401299	8	7,5	80	-	5	11	●					
	<b>A08H-SCLCR 06</b>	5112082	8	7	100	17,8	6	10	●					
	<b>A08H-SCLCL 06</b>	5112083	8	7	100	17,8	6	10	●					
	<b>A10H-SCLCR 06</b>	6401335	10	9,5	100	10	7	13	●					
	<b>A10H-SCLCL 06</b>	6401334	10	9,5	100	10	7	13	●					
	<b>A10K-SCLCR 06</b>	5112084	10	9	125	17,7	7	12	○					
	<b>A10K-SCLCL 06</b>	5112085	10	9	125	17,7	7	12	○					
	<b>A12K-SCLCR 06</b>	6401360	12	11,5	125	10	9	16	●					
	<b>A12K-SCLCL 06</b>	6401359	12	11,5	125	10	9	16	●					
	<b>A12L-SCLCR 06</b>	5112086	12	11	140	24,2	9	16	○					
	<b>A12L-SCLCL 06</b>	5112087	12	11	140	24,2	9	16	○					
	<b>A16M-SCLCR 09</b>	6401410	16	15,5	150	16	11	20	●			CC.. 09..	35 50 62 68 75	
	<b>A16M-SCLCL 09</b>	6401409	16	15,5	150	16	11	20	●					
	<b>A16Q-SCLCR 09</b>	5112088	16	15	180	26,7	11	20	○					
	<b>A16Q-SCLCL 09</b>	5112089	16	15	180	26,7	11	20	○					
	<b>A20Q-SCLCR 09</b>	6401456	20	19	180	16	13	25	●					
	<b>A20Q-SCLCL 09</b>	6401455	20	19	180	16	13	25	●					
	<b>A20R-SCLCR 09</b>	5112090	20	24	200	16	17	31,5	○					
	<b>A20R-SCLCL 09</b>	5112091	20	19	200	16	17	31,5	○					
	<b>A25R-SCLCR 09</b>	6401498	25	19	200	16	17	31,5	●					
	<b>A25R-SCLCL 09</b>	6401497	25	24	200	16	17	31,5	●					
	<b>A25R-SCLCR 12</b>	5240245	25	24	200	40	17	32	○					CC.. 12..
	<b>A25R-SCLCR 12</b>	5240246	25	24	200	40	17	32	○					
<b>A32S-SCLCR 12</b>	6401569	32	31	250	22	22	40	●						
<b>A32S-SCLCL 12</b>	6401568	32	31	250	22	22	40	●						
<b>A40T-SCLCR 12</b>	6401608	40	38,5	300	22	27	49	●						
<b>A40T-SCLCL 12</b>	6401607	40	38,5	300	22	27	49	●						

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung Steel shank with coolant hole

Ersatzteile Spare parts SCLCR/L		Artikelbezeichnung Item Code			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d				
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key
06	08-12	-	-	A02-25059 / 6401257	V02-T0800 / 6407831
09	16-20	-	-	A02-35082 / 6401259	V02-T1500 6407834
09	25	-	-	A02-35096 / 6401260	
12	32-40	B09-C1231 / 6401874	E09-F6045 / 6404760	A02-45102 / 6401266	V05-T1534 / 6407849

Bestellbeispiel: 1 Stück 5111795 oder A0608H-SCLCR 06  
 Order example: 1 piece 5111795 or A0608H-SCLCR 06

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar available at short notice
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

**S-Klemmhalter Innenbearbeitung**  
**Tool holders type S, internal machining**

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]						Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			DCONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN			
	<b>E08H-SCLCR 06</b>	6404753	8	7,5	100	-	5	11	●	CC.. 06..	35
	<b>E08H-SCLCL 06</b>	6404752	8	7,5	100	-	5	11	○		50
	<b>E08K-SCLCR 06</b>	5119312	8	7	125	10	5	10	○		68
	<b>E08K-SCLCL 06</b>	5119313	8	7	125	10	5	10	○		
	<b>E10K-SCLCR 06</b>	6404765	10	9,5	125	10	7	14	●		
	<b>E10K-SCLCL 06</b>	6404764	10	9,5	125	10	7	14	●		
	<b>E12M-SCLCR 06</b>	5119316	12	11	150	10	8	14	○		
	<b>E12M-SCLCL 06</b>	5119317	12	11	150	10	8	14	○		
	<b>E12Q-SCLCR 06</b>	6404774	12	11	180	10	8	14	●		
	<b>E12Q-SCLCL 06</b>	6404773	12	11	180	10	8	14	●		
	<b>E16R-SCLCR 09</b>	6404802	16	15,5	200	16	11	21	●	CC.. 09..	35
	<b>E16R-SCLCL 09</b>	6404801	16	15,5	200	16	11	21	●		50
	<b>E20S-SCLCR 09</b>	6404854	20	19	250	16	13	25	●		62
	<b>E20S-SCLCL 09</b>	6404853	20	19	250	16	13	25	●		68
	<b>E25T-SCLCR 09</b>	6404886	25	24	300	16	17	31,5	●		75
	<b>E25T-SCLCL 09</b>	6404885	25	24	300	16	17	31,5	●		
	<b>S08H-SCLCR 06</b>	6407199	8	7	100	-	5	11	●	CC.. 06..	35
	<b>S08H-SCLCL 06</b>	6407198	8	7	100	-	5	11	○		50
	<b>S10K-SCLCR 06</b>	6407203	10	9	125	10	7	13	●		68
	<b>S10K-SCLCL 06</b>	6407202	10	9	125	10	7	13	○		
	<b>S12Q-SCLCR 06</b>	6407207	12	11	180	10	9	16	●		
	<b>S12Q-SCLCL 06</b>	6407206	12	11	180	10	9	16	●		
	<b>S16R-SCLCR 09</b>	6407213	16	15	200	16	11	20	●	CC.. 09..	35
	<b>S16R-SCLCL 09</b>	6407212	16	15	200	16	11	20	○		50
	<b>S20S-SCLCR 09</b>	6407229	20	18	250	16	13	25	●		62
	<b>S20S-SCLCL 09</b>	6407228	20	18	250	16	13	25	●		68
	<b>S25T-SCLCR 09</b>	6407255	25	23	300	16	17	31,5	●		75
	<b>S25T-SCLCL 09</b>	6407253	25	23	300	16	17	31,5	○		
	<b>S25T-SCLCR 12</b>	6407256	25	23	300	16	17	31,5	●	CC.. 12..	35,50
	<b>S25T-SCLCL 12</b>	6407254	25	23	300	16	17	31,5	○		62,68

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung Steel shank with coolant hole  
 S = Stahlschaft Steel shank  
 E = Hartmetall-Schaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung  
 Carbide shank with steel head and coolant hole

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts SCLCR/L		Artikelbezeichnung Item Code			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d				
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key
06	08-12	-	-	A02-25059 6401257	V02-T0800 6407831
09	16-20	-	-	A02-35082 6401259	V02-T1500 6407834
09	25	-	-	A02-35096 6401260	
12	32-40	B09-C1231 6401874	E09-F6045 6404760	A02-45102 6401266	V05-T1534 6407849

Bestellbeispiel: 1 Stück 6404753 oder E08H-SCLCR 06  
 Order example: 1 piece 6404753 or E08H-SCLCR 06

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

**S-Klemmhalter Innenbearbeitung**  
**Tool holders type S, internal machining**



	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			DCONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN				
	<b>A0408F-SDQCR 04</b>	5140210	8	7	80	15	2,6	5,2	○	DC.. 04..	53	
	<b>A0408F-SDQCL 04</b>	5140212	8	7	80	15	2,6	5,2	○			
	<b>A0810H-SDQCR 07</b>	5111999	10	9	100	22,4	6,4	12,5	●	DC.. 07..	38 53 63 69 76	
	<b>A0810H-SDQCL 07</b>	5112000	10	9	100	22,4	6,4	12,5	●			
	<b>A1012K-SDQCR 07</b>	5112002	12	11	125	27,5	9	15,5	○			
	<b>A1012K-SDQCL 07</b>	5112003	12	11	125	27,5	9	15,5	○			
	<b>A1216M-SDQCR 07</b>	5112004	16	15	150	39,5	11	19,5	○			
	<b>A1216M-SDQCL 07</b>	5112007	16	15	150	39,5	11	19,5	●			
	<b>E0408F-SDQCR 04</b>	5140213	8	7	80	15	2,6	5,2	○	DC.. 04..	53	
	<b>E0408F-SDQCL 04</b>	5140214	8	7	80	15	2,6	5,2	○			

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	DCONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN	Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
	<b>A10H-SDQCR 07</b>	6410851	10	9	100	10	7	14	●	DC.. 07..	
	<b>A10H-SDQCL 07</b>	6410850	10	9	100	10	7	14	●		
	<b>A10K-SDQCR 07</b>	5240247	10	9	125	16	7	14	○		
	<b>A10K-SDQCL 07</b>	5240248	10	9	125	16	7	14	○		
	<b>A12K-SDQCR 07</b>	6401362	12	11,5	125	12,5	9	17	●		
	<b>A12K-SDQCL 07</b>	6401361	12	11,5	125	12,5	9	17	●		
	<b>A12L-SDQCR 07</b>	5240250	12	11,5	140	20	9	17	○		
	<b>A12L-SDQCL 07</b>	5240251	12	11,5	140	20	9	17	○		
	<b>A16M-SDQCR 07</b>	6401412	16	15,5	150	16,5	11	21	○		
	<b>A16M-SDQCL 07</b>	6401411	16	15,5	150	16,5	11	21	●		
	<b>A20Q-SDQCR 07</b>	6401458	20	19	180	20,5	13	25	●		
	<b>A20Q-SDQCL 07</b>	6401457	20	19	180	20,5	13	25	●		
	<b>A20R-SDQCR 11</b>	5240252	20	19	200	32	13	26	○	DC.. 11..	38 53 63 69 76
	<b>A20R-SDQCL 11</b>	5240253	20	19	200	32	13	26	○		
	<b>A25R-SDQCR 11</b>	6401500	25	24	200	26,5	17	31,5	●		
	<b>A25R-SDQCL 11</b>	6401499	25	24	200	26,5	17	31,5	●		
	<b>A32S-SDQCR 11</b>	6401571	32	31	250	33,5	22	40	●		
	<b>A32S-SDQCL 11</b>	6401570	32	31	250	33,5	22	40	○		
	<b>A40T-SDQCR 11</b>	6401610	40	38,5	300	41,5	27	49	○		
	<b>A40T-SDQCL 11</b>	6401609	40	38,5	300	41,5	27	49	●		
<b>E08K-SDQCR 07</b>	5119322	8	7	125	10	7	12	○	DC.. 07..		
<b>E08K-SDQCL 07</b>	5119323	8	7	125	10	7	12	●			
<b>E10K-SDQCR 07</b>	5119324	10	9	125	10	7	13	○			
<b>E10K-SDQCL 07</b>	5119325	10	9	125	10	7	13	○			
<b>E12M-SDQCR 07</b>	5119326	12	11	150	12,5	8,5	16	●			
<b>E12M-SDQCL 07</b>	5119327	12	11	150	12,5	8,5	16	●			

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung Steel shank with coolant hole  
 E = Hartmetall-Schaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung  
 Carbide shank with steel head and coolant hole

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile finden Sie auf der nachfolgenden Seite.  
 You can find the spare parts on the following page.

Bestellbeispiel: 1 Stück 5140210 oder A0408F-SDQCR 04  
 Order example: 1 piece 5140210 or A0408F-SDQCR 04

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar available at short notice
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

**S-Klemmhalter Innenbearbeitung**  
**Tool holders type S, internal machining**

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]								Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			D	H	OAL	LH	WF	WF1	DMIN	DCONMS			
	<b>A0408F-SDUCR 04</b>	5140205	8	7	80	15	3	1,5	5,6	○	DC.. 04..	53	
	<b>A0408F-SDUCL 04</b>	5140207	8	7	80	15	3	1,5	5,6	○			
	<b>A0810H-SDUCR 07</b>	5111990	10	9	100	22,5	6,5	4,4	12,5	○	DC.. 07..	38 53 63 69 76	
	<b>A0810H-SDUCL 07</b>	5111992	10	9	100	22,5	6,5	4,4	12,5	○			
	<b>A1012K-SDUCR 07</b>	5111993	12	11	125	27,5	9	5,9	15,5	●			
	<b>A1012K-SDUCL 07</b>	5111994	12	11	125	27,5	9	5,9	15,5	●			
	<b>A1216M-SDUCR 07</b>	5111995	16	15	150	40,5	11	4,9	18	○			
	<b>A1216M-SDUCL 07</b>	5111996	16	15	150	40,5	11	4,9	18	●			
	<b>E0408F-SDUCR 04</b>	5140208	8	7	80	15	3	1,5	5,6	○	DC.. 04..	53	
	<b>E0408F-SDUCL 04</b>	5140209	8	7	80	15	3	1,5	5,6	○			

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung Steel shank with coolant hole  
 S = Stahlschaft Steel shank  
 E = Hartmetall-Schaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung  
 Carbide shank with steel head and coolant hole

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts SDQCR/L		Artikelbezeichnung Item Code			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixationscrew	 Schlüssel Key
04	8	-	-	A02-15045 5121827	V02-T0500 5136699
07	12-20	-	-	A02-25059 6401257	V02-T0800 6407831
11	20	-	-	A02-35072 6401258	V02-T1500 6407834
11	25-40	B09-D1131 6401875	E09-F5035 6404759	A02-35096 6401260	V05-T1534 6407849

Bestellbeispiel: 1 Stück 5140205 oder A0408F-SDUCR 04  
 Order example: 1 piece 5140205 or A0408F-SDUCR 04

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]					Verfügbarkeit Availability	Passende Wendeplatten Suitable inserts	Seite Page	
			DCONMS	H	OAL	LH	WF				DMIN
	<b>A10K-SDUCR 07</b>	5112093	10	9	125	15	7	13,5	○	DC.. 07..	38 53 63 69 76
	<b>A10K-SDUCL 07</b>	5112094	10	9	125	15	7	13,5	○		
	<b>A12K-SDUCR 07</b>	6401364	12	11,5	125	12,5	9	17	●		
	<b>A12K-SDUCL 07</b>	6401363	12	11,5	125	12,5	9	17	●		
	<b>A12L-SDUCR 07</b>	5112095	12	11	140	20	9	16	○		
	<b>A12L-SDUCL 07</b>	5112096	12	11	140	20	9	16	○		
	<b>A16M-SDUCR 07</b>	6401414	16	15,5	150	16,5	11	21	●		
	<b>A16M-SDUCL 07</b>	6401413	16	15,5	150	16,5	11	21	●		
	<b>A16Q-SDUCR 07</b>	5112097	16	15	180	25	11	21	○		
	<b>A16Q-SDUCL 07</b>	5112099	16	15	180	25	11	21	○		
	<b>A20Q-SDUCR 07</b>	6401461	20	19	180	20,5	13	25	○	DC.. 11..	
	<b>A20Q-SDUCL 07</b>	6401459	20	19	180	20,5	13	25	●		
	<b>A20Q-SDUCR 11</b>	6401462	20	19	180	21	13	25	●		
	<b>A20Q-SDUCL 11</b>	6401460	20	19	180	21	13	25	●		
	<b>A20R-SDUCR 11</b>	5112100	20	19	200	20,5	13	25	●		
	<b>A20R-SDUCL 11</b>	5112101	20	19	200	20,5	13	25	○		
	<b>A25R-SDUCR 11</b>	6401502	25	24	200	26	17	31,5	●		
	<b>A25R-SDUCL 11</b>	6401501	25	24	200	26	17	31,5	●		
	<b>A32S-SDUCR 11</b>	6401573	32	31	250	50	22	40	●		
	<b>A32S-SDUCL 11</b>	6401572	32	31	250	50	22	40	●		
	<b>A40T-SDUCR 11</b>	6401612	40	38,5	300	33	27	49	●	DC.. 07..	
	<b>A40T-SDUCL 11</b>	6401611	40	38,5	300	33	27	49	○		
	<b>E10K-SDUCR 07</b>	5119328	10	9	125	10	7,5	13,5	●		
	<b>E10K-SDUCL 07</b>	5119379	10	9	125	10	7,5	13,5	●		
	<b>E12M-SDUCR 07</b>	5119380	12	11	150	12,5	9	15	●		
	<b>E12M-SDUCL 07</b>	5119382	12	11	150	12,5	9	15	●		
	<b>E12Q-SDUCR 07</b>	6404776	12	11,5	180	12,5	9	17	●		
	<b>E12Q-SDUCL 07</b>	6404775	12	11,5	180	12,5	9	17	●		
	<b>E16R-SDUCR 07</b>	6404804	16	15,5	200	16,5	11	21	●		
	<b>E16R-SDUCL 07</b>	6404803	16	15,5	200	16,5	11	21	●		
	<b>E20S-SDUCR 11</b>	6404856	20	19	250	20,5	13	25	●	DC.. 11..	
	<b>E20S-SDUCL 11</b>	6404855	20	19	250	20,5	13	25	●		
	<b>E25T-SDUCR 11</b>	6404888	25	24	300	26	17	31,5	●		
	<b>E25T-SDUCL 11</b>	6404887	25	24	300	26	17	31,5	●		
	<b>S12Q-SDUCR 07</b>	6407209	12	11	180	12,5	9	17	○	DC.. 07..	
	<b>S12Q-SDUCL 07</b>	6407208	12	11	180	12,5	9	17	○		
	<b>S16R-SDUCR 07</b>	6407215	16	15	200	16,5	11	21	●		
	<b>S16R-SDUCL 07</b>	6407214	16	15	200	16,5	11	21	○		
	<b>S20S-SDUCR 07</b>	6407232	20	18	250	20,5	13	25	○		
	<b>S20S-SDUCL 07</b>	6407230	20	18	250	20,5	13	25	○		
<b>S20S-SDUCR 11</b>	6407233	20	18	250	20,5	13	25	●	DC.. 11..		
<b>S20S-SDUCL 11</b>	6407231	20	18	250	20,5	13	25	○			
<b>S25T-SDUCR 11</b>	6407260	25	23	300	26	17	31,5	●			
<b>S25T-SDUCL 11</b>	6407259	25	23	300	26	17	31,5	●			
<b>S32U-SDUCR 11</b>	6407289	32	30	350	33	22	40	●			
<b>S32U-SDUCL 11</b>	6407288	32	30	350	33	22	40	○			

**Ersatzteile Spare parts**  
**SDUCR/L**

**Artikelbezeichnung Item Code**

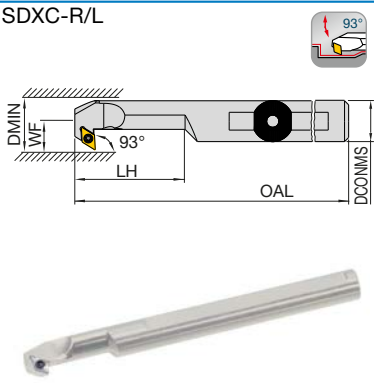
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftdurchmesser Ø d Shank diameter Ø d	Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key
07	12-20	-	-	A02-25059 / 6401257	V02-T0800 / 6407831
11	20	-	-	A02-35072 / 6401258	V02-T1500 / 6407834
11	25-40	B09-D1131 / 6401875	E09-F5035 / 6404759	A02-35096 / 6401260	V05-T1534 / 6407849





Bestellbeispiel: 1 Stück 5112093 oder A10K-SDUCR 07  
Order example: 1 piece 5112093 or A10K-SDUCR 07

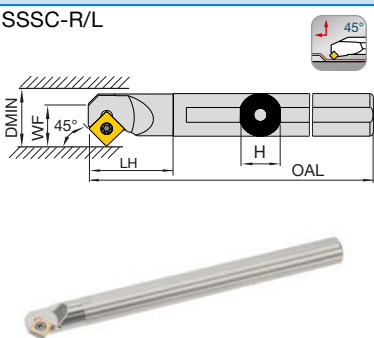
Lieferung ohne Schlüssel  
Delivery without key





● Verfügbar ab Lager Available from stock  
○ Auf Anfrage On request

**S-Klemmhalter Innenbearbeitung**  
**Tool holders type S, internal machining**

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering- No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfüg- barkeit Availa- bility	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			DCONMS	H	OAL	LH	WF	WF1	DMIN			
	<b>A08F-SDXCR 04</b>	5240256	8	7	80	15	5	3	9,2	⊙	DC.. 04..	38 53 63 69 76
	<b>A08F-SDXCL 04</b>	5240257	8	7	80	15	5	3	9,2	⊙		
	<b>A10H-SDXCR 04</b>	5240258	10	9	100	22	7	5	12,5	⊙		
	<b>A10H-SDXCL 04</b>	5240259	10	9	100	22	7	5	12,5	⊙	DC.. 07..	
	<b>A12L-SDXCR 07</b>	5240261	12	11	140	25	9	4,3	17	⊙		
	<b>A12L-SDXCL 07</b>	5240266	12	11	140	25	9	4,3	17	⊙		
	<b>A16Q-SDXCR 07</b>	5240267	16	15	180	33	11	4,3	21	⊙	DC.. 11..	
	<b>A16Q-SDXCL 07</b>	5240268	16	15	180	33	11	4,3	21	⊙		
	<b>A20R-SDXCR 11</b>	5240269	20	19	200	40	13	10,7	25	⊙		
	<b>A20R-SDXCL 11</b>	5240270	20	19	200	40	13	10,7	25	⊙		
	<b>A25R-SDXCR 11</b>	5240271	25	24	200	50	17	10,7	31,5	⊙		
	<b>A25R-SDXCL 11</b>	5240272	25	24	200	50	17	10,7	31,5	⊙		

Ersatzteile Spare parts SDXCR/L		Artikelbezeichnung Item Code			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d				
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key
04	08–10	–	–	A02-15045 / 5121827	V02-T0500 / 5136699
07	12–20	–	–	A02-25059 / 6401257	V02-T0800 / 6407831
11	20	–	–	A02-35072 / 6401258	V02-T1500 / 6407834
11	25–40	B09-D1131 / 6401875	E09-F5035 / 6404759	A02-35096 / 6401260	V05-T1534 / 6407849

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering- No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfüg- barkeit Availa- bility	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			DCONMS	H	OAL	LH	WF	WF1	DMIN			
	<b>A16Q-SSSCR 09</b>	5240273	16	15	180	-	11,5	3,5	20	⊙	SC.. 09..	42 43 56
	<b>A16Q-SSSCL 09</b>	5240274	16	15	180	-	11,5	3,5	20	⊙		
	<b>A20R-SSSCR 09</b>	5240275	20	19	200	-	13,5	3,5	26	⊙		
	<b>A20R-SSSCL 09</b>	5240276	20	19	200	-	13,5	3,5	26	⊙		
	<b>A25R-SSSCR 09</b>	5240277	25	24	200	-	16	3,5	31	⊙		
	<b>A25R-SSSCL 09</b>	5240280	25	24	200	-	16	3,5	31	⊙		

Ersatzteile Spare parts SSSCR/L		Artikelbezeichnung Item Code			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d				
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key
09	16–25	–	–	A02-25059 / 6401257	V02-T0800 / 6407831

Bestellbeispiel: 1 Stück 5240256 oder A08F-SDXCR 04  
 Order example: 1 piece 5240256 oder A08F-SDXCR 04

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering- No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfüg- barkeit Availa- bility	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			DCONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN				
	<b>A10K-STFCR 11</b>	5240282	10	9	125	22,8	7	13	○	TC.. 11..	45 57 71	
	<b>A10K-STFCL 11</b>	5240284	10	9	125	22,8	7	13	○			
	<b>A12K-STFCR 11</b>	6401366	12	11,5	125	13	9	17	○			
	<b>A12K-STFCL 11</b>	6401365	12	11,5	125	13	9	17	○			
	<b>A12L-STFCR 11</b>	5240285	12	11	140	26,5	9	16	○			
	<b>A12L-STFCL 11</b>	5240287	12	11	140	26,5	9	16	○			
	<b>A16M-STFCR 11</b>	6401416	16	15,5	150	13	11	21	○			
	<b>A16M-STFCL 11</b>	6401415	16	15,5	150	13	11	21	●			
	<b>A16Q-STFCR 11</b>	5240288	16	15	180	26,7	11	20				
	<b>A16Q-STFCL 11</b>	5240289	16	15	180	26,7	11	20				
	<b>A20Q-STFCR 11</b>	6401464	20	19	180	13	13	25	●	TC.. 16..		
	<b>A20Q-STFCL 11</b>	6401463	20	19	180	13	13	25	●			
	<b>A20R-STFCR 16</b>	5240290	20	19	200	36,6	13	25	○			
	<b>A20R-STFCL 16</b>	5240291	20	19	200	36,6	13	25	○			
	<b>A25R-STFCR 16</b>	6401504	25	24	200	21	17	31,5	○			
	<b>A25R-STFCL 16</b>	6401503	25	24	200	21	17	31,5	○			
	<b>A32S-STFCR 16</b>	6401575	32	31	250	21	22	40	●			
	<b>A32S-STFCL 16</b>	6401574	32	31	250	21	22	40	○			
	<b>A40T-STFCR 16</b>	6401614	40	38,5	300	21	27	49	○	TC.. 16..		
	<b>A40T-STFCL 16</b>	6401613	40	38,5	300	21	27	49	○			
	<b>S12Q-STFCR 11</b>	6407211	12	11	180	13	9	17	○			TC.. 11..
	<b>S12Q-STFCL 11</b>	6407210	12	11	180	13	9	17	○			
	<b>S20S-STFCR 11</b>	6407235	20	18	250	13	13	25	●			
	<b>S20S-STFCL 11</b>	6407234	20	18	250	13	13	25	○			
	<b>S16R-STFCR 11</b>	6407217	16	15,5	150	13	11	21	○			TC.. 16..
	<b>S16R-STFCL 11</b>	6407216	16	15,5	150	13	11	21	●			
	<b>S25T-STFCR 16</b>	6407262	25	23	300	21	17	31,5	○			
	<b>S25T-STFCL 16</b>	6407261	25	23	300	21	17	31,5	○			
	<b>S32U-STFCR 16</b>	6407291	32	30	350	21	22	40	○			
	<b>S32U-STFCL 16</b>	6407290	32	30	350	21	22	40	○			
<b>S40V-STFCR 16</b>	6407318	40	37	400	21	27	49	○				
<b>S40V-STFCL 16</b>	6407317	40	37	400	21	27	49	○				

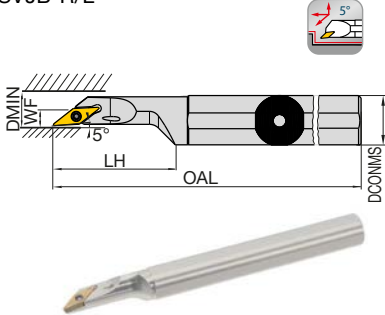
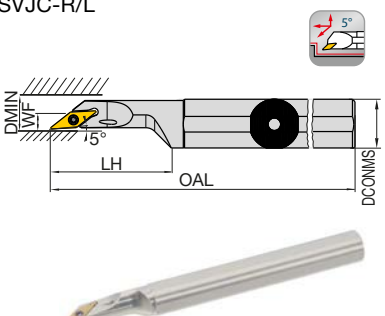
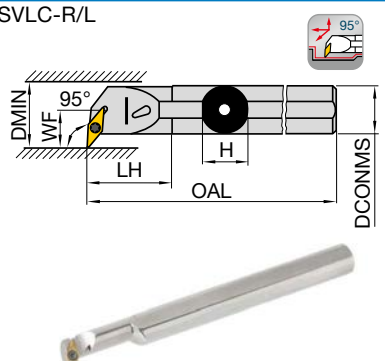
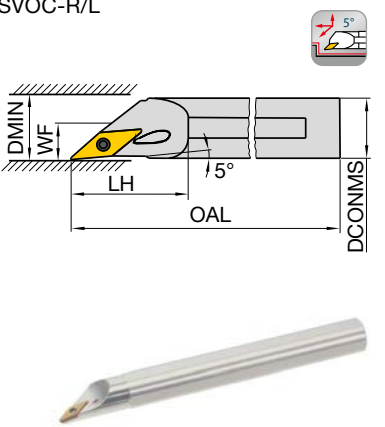
Ersatzteile Spare parts STFCR/L			Artikelbezeichnung Item Code			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Wendeplatte Indexable insert	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d				
11	TC...	10-20	-	-	A02-25059 6401257	V02-T0800 6407831
16	TC...	20 - 25	-	-	A02-40082 6401262	V05-T1534 6407849
16	TC...	32-40	B09-T1631 6401850	E09-F5035 6404759	A13-35110 6401386	V05-T1534 6407849

Bestellbeispiel: 1 Stück 5240282 oder A10K-STFCR 11  
Order example: 1 piece 5240282 or A10K-STFCR 11

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar available at short notice
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

# S-Klemhalter Innenbearbeitung

## Tool holders type S, internal machining

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering- No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfüg- barkeit Availa- bility	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			D CONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN				
	<b>A20Q-SVJBL 11</b>	5240295	20	19	180	38	2	24	○	VB.. 11..		
	<b>A25R-SVJBR 16</b>	5240296	25	24	200	44	4,6	28	○	VB.. 16..	47	
	<b>A25R-SVJBL 16</b>	5240297	25	24	200	44	4,6	28	○		58	
	<b>A20Q-SVJCR 11</b>	5240299	20	19	180	38	2	24	○	VC.. 11..	47	
	<b>A20Q-SVJCL 11</b>	5240300	20	19	180	38	2	24	○		58	
	<b>A25R-SVJCR 16</b>	5240301	25	24	200	44	4,6	28	○	VC.. 16..	71,	
	<b>A25R-SVJCL 16</b>	5240302	25	24	200	44	4,6	28	○			
	<b>A08F-SVLCR 05</b>	5119398	7	80	15	5	-	9,2	○	VC.. 05..	58	
	<b>A08F-SVLCL 05</b>	5119399	7	80	26	5	-	9,2	●		72	
	<b>A10H-SVLCR 07</b>	6437515	10	-	100	22	7	12,5	●	VC.. 07..		
	<b>A10H-SVLCL 07</b>	6426806	10	-	100	22	7	12,5	○		47	
	<b>A12K-SVLCR 07</b>	6437519	12	-	125	28	9	15,5	○		58	
	<b>A12K-SVLCL 07</b>	6437518	12	-	125	28	9	15,5	○		72	
	<b>A16M-SVLCR 07</b>	6437523	16	-	150	36	11	19,5	○			
	<b>A16M-SVLCL 07</b>	6437522	16	-	150	36	11	19,5	○			
	<b>E08F-SVLCR 05</b>	5119400	7	80	26	5	-	9,2	○	VC.. 05..		
	<b>E08F-SVLCL05</b>	5119401	7	80	26	5	-	9,2	●		58	
	<b>A08F-SVOCR 05</b>	5119385	8	7	80	15	3	9	○	VC.. 05..	58	
	<b>A08F-SVOCL 05</b>	5119386	8	7	80	15	3	9	●		72	
	<b>A10H-SVOCR 07</b>	6437517	10	9	100	-	5,4	11	●	VC.. 07..		
	<b>A10H-SVOCL 07</b>	6437516	10	9	100	-	5,4	11	○		47	
	<b>A10K-SVOCR 07</b>	5112102	10	9	125	18	1,5	13	○		58	
	<b>A10K-SVOCL 07</b>	5112103	10	9	125	18	1,5	13	●		72	
	<b>A12K-SVOCR 07</b>	6437521	12	11	125	-	5,4	11	○			
	<b>A12K-SVOCL 07</b>	6437520	12	11	125	-	5,4	11	○			
	<b>A12L-SVOCR 07</b>	5112104	12	11	140	18	2	13	○			
	<b>A12L-SVOCL 07</b>	5112105	12	11	140	18	2	13	●			
	<b>A16M-SVOCR 11</b>	6437525	16	15	150	16	11	20	●	VC.. 11..	47,58	
	<b>A16M-SVOCL 11</b>	6437524	16	15	150	16	11	20	●		71,72,78	
	<b>A20Q-SVOCR 11</b>	5240303	20	19	180	40	11	24	○			
	<b>A20Q-SVOCL 11</b>	5240305	20	19	180	40	11	24	○			
<b>E08F-SVOCR 05</b>	5119387	8	7	80	15	3	9	○	VC..05..	58		
<b>E08F-SVOCL 05</b>	5119388	8	7	80	15	3	9	●		72		

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung Steel shank with coolant hole  
 S = Stahlschaft Steel shank  
 E = Hartmetall-Schaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung  
 Carbide shank with steel head and coolant hole

Bestellbeispiel: 1 Stück 5240295 oder A20Q-SVJBL 11  
 Order example: 1 piece 5240295 or A20Q-SVJBL 11

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

**S-Klemmhalter Innenbearbeitung**  
 Tool holders type S, internal machining



	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]						Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page			
			DCONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN						
	<b>A25R-SVQBR 16</b>	5240322	25	24	200	40	17	32	●	VB.. 16..	47			
	<b>A25R-SVQBL 16</b>	5240323	25	24	200	40	17	32	●		58			
	<b>A16M-SVQCR 11</b>	6401418	16	15,5	150	16,5	11	21	●	VC.. 11..	47 58 71 72 78			
	<b>A16M-SVQCL 11</b>	6401417	16	15,5	150	16,5	11	21	●					
	<b>A16Q-SVQCR 11</b>	5240324	16	15	180	16,5	11	21	●					
	<b>A16Q-SVQCL 11</b>	5240326	16	15	180	16,5	11	21	●					
	<b>A20Q-SVQCR 11</b>	6401466	20	19	180	20,5	13	25	○					
	<b>A20Q-SVQCL 11</b>	6401465	20	19	180	20,5	13	25	●					
	<b>A20R-SVQCR 11</b>	5240327	20	19	200	26,1	13	24	●					
	<b>A20R-SVQCL 11</b>	5240328	20	19	200	26,1	13	23	●					
	<b>A25R-SVQCR 11</b>	6401506	25	24	200	25,5	17	31,5	●					
	<b>A25R-SVQCL 11</b>	6401505	25	24	200	25,5	17	31,5	●					
	<b>A32S-SVQCR 16</b>	6401577	32	31	250	33,5	22	40	○			VC.. 16..	47 58 71 72	
	<b>A32S-SVQCL 16</b>	6401576	32	31	250	33,5	22	40	●					
<b>A40T-SVQCR 16</b>	6401616	40	38,5	300	40	27	49	●						
<b>A40T-SVQCL 16</b>	6401615	40	38,5	300	40	27	49	●						
	<b>A25R-SVUBR 16</b>	5240343	25	24	200	25,5	17	32	●	VB.. 16..	47 58 72			
	<b>A25R-SVUBL 16</b>	5240344	25	24	200	25,5	17	32	●					
	<b>A32S-SVUBR 16</b>	5240346	32	31	250	33,5	22	40	●					
	<b>A32S-SVUBL 16</b>	5240348	32	31	250	33,5	22	40	●					
	<b>A40T-SVUBR 16</b>	5240349	40	38,5	300	40	27	49	●					
	<b>A40T-SVUBL 16</b>	5240350	40	38,5	300	40	27	49	●					
	<b>S32T-SVUBR 16</b>	6407276	32	30	300	60	22	40	○					
	<b>S32T-SVUBL 16</b>	6407275	32	30	300	60	22	40	●					
		<b>A16M-SVUCR 11</b>	6401420	16	15,5	150	16,5	11	21			○	VC.. 11..	47 58 71 72 78
		<b>A16M-SVUCL 11</b>	6401419	16	15,5	150	16,5	11	21			●		
<b>A16Q-SVUCR 11</b>		5240351	16	15	180	16,5	11	11	●					
<b>A16Q-SVUCL 11</b>		5240352	16	15	180	16,5	11	11	●					
<b>A20Q-SVUCR 11</b>		6401468	20	19	180	20,5	13	25	○					
<b>A20Q-SVUCL 11</b>		6401467	20	19	180	20,5	13	25	○					
<b>A20R-SVUCR 11</b>		5240354	20	19	200	20,5	13	13	●					
<b>A20R-SVUCL 11</b>		5240372	20	19	200	20,5	13	13	●					
<b>A25R-SVUCR 11</b>		6401508	25	24	200	25,5	17	31,5	●					
<b>A25R-SVUCL 11</b>		6401507	25	24	200	25,5	17	31,5	●					
<b>A25R-SVUCR 16</b>		5240373	25	24	200	25,5	17	17	●	VC.. 16..	47 58 71 72			
<b>A25R-SVUCL 16</b>		5240375	25	24	200	25,5	17	17	●					
<b>A32S-SVUCR 16</b>		6401579	32	31	250	33,5	22	40	○					
<b>A32S-SVUCL 16</b>		6401578	32	31	250	33,5	22	40	○					
<b>A40T-SVUCR 16</b>		6401618	40	38,5	300	40	27	49	○					
<b>A40T-SVUCL 16</b>		6401617	40	38,5	300	40	27	49	○					
<b>E16R-SVUCR 11</b>		6404806	16	15,5	200	16,5	11	21	●	VC.. 11..	47 58 71 72 78			
<b>E16R-SVUCL 11</b>		6404805	16	15,5	200	16,5	11	21	○					
<b>E20S-SVUCR 11</b>		6404858	20	19	250	20,5	13	25	●					
<b>E20S-SVUCL 11</b>		6404857	20	19	250	20,5	13	25	○					
<b>E25T-SVUCR 11</b>	6404890	25	24	300	25,5	17	31,5	○						
<b>E25T-SVUCL 11</b>	6404889	25	24	300	25,5	17	31,5	○						

Ersatzteile finden Sie auf der nachfolgenden Seite.  
 You can find the spare parts on the following page.

Bestellbeispiel: 1 Stück 5240322 oder A25R-SVQBR 16  
 Order example: 1 piece 5240322 or A25R-SVQBR 16

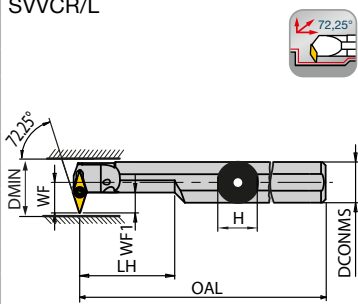

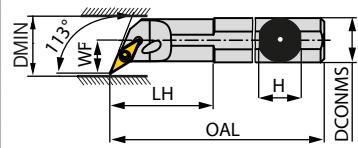

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar available at short notice
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

# S-Klemmhalter Innenbearbeitung

## Tool holders type S, internal machining

Ersatzteile Spare parts SV..R/L			Artikelbezeichnung Item Code			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Wendeplatte Indexable insert	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key
05	VC...	7 - 8	-	-	A02-15045 / 5121827	V02-T0500 / 5136699
07	VC...	10 -16	-	-	A13-20048 / 5121826	V04-T0600 / 6407842
11	VC...	16-25	-	-	A02-25059 / 6401257	V02-T0800 / 6407831
16	VC...	25	-	-	A02-40082 / 6401262	V05-T1534 / 6407849
16	VB...	25	-	-		
16	VB...	32	B02-V1431 / 6401851	E02-F5035 / 6404746	A02-35096 / 6401260	V05-T1534 / 6407849
16	VC...	32-40	B09-V1606 / 6401881	E09-F5035 / 6404759	A13-35110 / 6401386	V05-T1534 / 6407849

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfüg- barkeit Availa- bility	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page		
			DCONIMS	H	OAL	LH	WF	WF1	DMIN					
 	<b>A08F-SVVCR 05</b>	5119402	8	7	80	15	5	3,1	9,7	●	VC..05..	58		
	<b>A08F-SVVCL 05</b>	5119403	8	7	80	15	5	3,1	9,7	●		72		
	<b>E08F-SVVCR 05</b>	5119404	8	7	80	26	5	3,1	9,7	●				
	<b>E08F-SVVCL 05</b>	5119405	8	7	80	26	5	3,1	9,7	●				
		<b>A10H-SVVCR 07</b>	5112111	10	9	100	28	8	6	13,5	○	VC..07..	47	
		<b>A10H-SVVCL 07</b>	5112114	10	9	100	28	8	6	13,5	○		58	
		<b>A12K-SVVCR 07</b>	5112117	12	11	125	28	9	6	15,5	○		72	
		<b>A12K-SVVCL 07</b>	5112118	12	11	125	28	9	6	15,5	●			
		<b>A16M-SVVCR 07</b>	5112119	16	15	150	36	11	6	19,5	○	VC..11..	47,58 71,72 78	
		<b>A16M-SVVCL 07</b>	5112137	16	15	150	36	11	6	19,5	●			
		<b>A16M-SVVCR 11</b>	5112138	16	15	150	40	13,9	9,5	23	○			
		<b>A16M-SVVCL 11</b>	5112140	16	15	150	40	13,9	9,5	23	●			
		<b>A20Q-SVVCR 11</b>	5240379	20	19	180	50	13,9	9,5	25	○	VC.. 16..		
		<b>A20Q-SVVCL 11</b>	5240381	20	19	180	50	13,9	9,5	25	○			
		<b>A25R-SVVCR 16</b>	5240384	25	24	200	62,5	19,9	13	34	○			
		<b>A25R-SVVCL 16</b>	5240385	25	24	200	62,5	19,9	13	34	○			
		<b>E10H-SVVCR 07</b>	5120810	10	9	100	32	6	-	13,5	●	VC..07	47	
		<b>E10H-SVVCL 07</b>	5120809	10	9	100	32	6	-	13,5	●		58	
		<b>E12K-SVVCR 07</b>	5120816	12	11	125	40	6	-	15,5	●		72	
		<b>E12K-SVVCL 07</b>	5120815	12	11	125	40	6	-	15,5	●			
	<b>E16M-SVVCR 07</b>	5120824	16	15	150	55	6	-	19,5	●				
	<b>E16M-SVVCL 07</b>	5120823	16	15	150	55	6	-	19,5	●				
 	<b>A08F-SVXCR 05</b>	5119393	8	7	80	15	5	-	9,2	○	VC..05..	58		
	<b>A08F-SVXCL 05</b>	5119395	8	7	80	15	5	-	9,2	●		72		
		<b>A10H-SVXCR 07</b>	5112141	10	9	100	22	7	-	12,5	○	VC..07..	47	
		<b>A10H-SVXCL 07</b>	5112142	10	9	100	22	7	-	12,5	●		58	
		<b>A12K-SVXCR 07</b>	5112143	12	11	125	28	9	-	15,5	○		72	
		<b>A12K-SVXCL 07</b>	5112144	12	11	125	28	9	-	15,5	○			
		<b>A16M-SVXCR 07</b>	5112145	16	15	150	36	11	-	19,5	○	VC..05..	58	
		<b>A16M-SVXCL 07</b>	5112146	16	15	150	36	11	-	19,5	●			72
		<b>E08F-SVXCR 05</b>	5119396	8	7	80	26	5	-	9,2	●			
		<b>E08F-SVXCL 05</b>	5119397	8	7	80	26	5	-	9,2	●			
		<b>E10H-SVXCR 07</b>	5120812	10	9	100	22	7	-	12,5	○	VC..07..	47	
		<b>E10H-SVXCL 07</b>	5120811	10	9	100	22	7	-	12,5	●		58	
		<b>E12K-SVXCR 07</b>	5120818	12	11	125	40	9	-	15,5	○		72	
		<b>E12K-SVXCL 07</b>	5120817	12	11	125	40	9	-	15,5	○			
		<b>E16M-SVXCR 07</b>	5120826	16	15	150	55	11	-	19,5	○			
		<b>E16M-SVXCL 07</b>	5120825	16	15	150	55	11	-	19,5	●			

Bestellbeispiel: 1 Stück 5119402 oder A08F-SVVCR 05  
 Order example: 1 piece 5119402 or A08F-SVVCR 05

**S-Klemmhalter Innenbearbeitung**  
**Tool holders type S, internal machining**



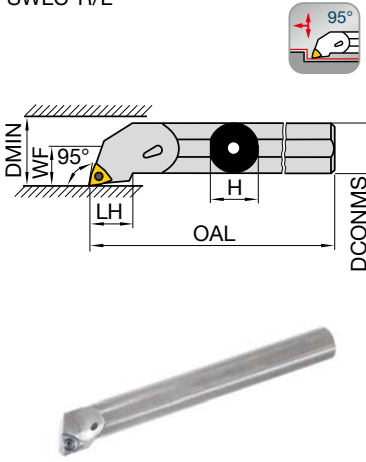
	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfüg- barkeit Availa- bility	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			DCONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN				
	<b>A08F-SV95CR 05</b>	5119406	8	7	85	15	-	9,2	●	VC.. 05..	58	
	<b>A08F-SV95CL 05</b>	5119407	8	7	85	15	-	9,2	●		72	
	<b>E08F-SV95CR 05</b>	5119408	8	7	85	26	-	9,2	●			
	<b>E08F-SV95CL 05</b>	5119409	8	7	85	26	-	9,2	●			
	<b>A10H-SV95CR 07</b>	5112147	10	9	100	22	7	12,5	○	VC.. 07..	47	
	<b>A10H-SV95CL 07</b>	5112148	10	9	100	22	7	12,5	○		58	
	<b>A12K-SV95CR 07</b>	5112149	12	11	125	28	9	15,5	○		72	
	<b>A12K-SV95CL 07</b>	5112150	12	11	125	28	9	15,5	○			
	<b>A16M-SV95CR 07</b>	5112151	16	15	150	36	11	19,5	●			
	<b>A16M-SV95CL 07</b>	5112152	16	15	150	36	11	19,5	○			
	<b>E10H-SV95CR 07</b>	5120808	10	9	100	32	5	12,5	●			
	<b>E10H-SV95CL 07</b>	5120807	10	9	100	32	5	12,5	●			
	<b>E12K-SV95CR 07</b>	5120814	12	11	125	40	6	15,5	○			
	<b>E12K-SV95CL 07</b>	5120813	12	11	125	40	6	15,5	○			
	<b>E16M-SV95CR 07</b>	5120821	16	15	150	55	8	19,5	●			
	<b>E16M-SV95CL 07</b>	5120819	16	15	150	55	8	19,5	●			

Bestellbeispiel: 1 Stück 5119406 oder A08F-SV95CR 05  
 Order example: 1 piece 5119406 or A08F-SV95CR 05

Ersatzteile Spare parts SV.CR/L		Artikelbezeichnung Item Code	
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key
05	08	A02-15045 / 5121827	V02 T0500 / 5136699
07	10 - 16	A13-20048 / 5121826	V04 T0600 / 6407842
11	16	A02-25059 / 6401257	V02 T0800 / 6407831
16	25	A02-40082 / 6401262	V05-T1534 / 6407849

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
 ○ Auf Anfrage On request

**S-Klemmhalter Innenbearbeitung**  
**Tool holders type S, internal machining**

	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering- No.	Abmessungen Dimensions [mm]						Verfüg- barkeit Availa- bility	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page			
			DCONMS	H	OAL	LH	WF	DMIN						
	<b>A16M-SWLCR 06</b>	6401422	16	15,5	150	-	11	21	●	WC.. 06..	73			
	<b>A16M-SWLCL 06</b>	6401421	16	15,5	150	-	11	21	○					
	<b>E16R-SWLCR 06</b>	6404808	16	15	200	-	11	21	○					
	<b>E16R-SWLCL 06</b>	6404807	16	15	200	-	11	21	○					
	<b>S16R-SWLCR 06</b>	6407223	16	15	200	-	11	21	●					
	<b>S16R-SWLCL 06</b>	6407222	16	15	200	-	11	21	●					
	<b>A20Q-SWLCR 06</b>	6401470	20	19	180	-	13	25	○					
	<b>A20Q-SWLCL 06</b>	6401469	20	19	180	-	13	25	○					
	<b>E20S-SWLCR 06</b>	6404860	20	19	250	-	13	25	○					
	<b>E20S-SWLCL 06</b>	6404859	20	19	250	-	13	25	○					
	<b>S20S-SWLCR 06</b>	6407241	20	18	250	-	13	25	○					
	<b>S20S-SWLCL 06</b>	6407240	20	18	250	-	13	25	○					
	<b>A25R-SWLCR 06</b>	6401510	25	24	200	-	17	31,5	○					
	<b>A25R-SWLCL 06</b>	6401509	25	24	200	-	17	31,5	○					
	<b>E25T-SWLCR 06</b>	6404892	25	24	300	-	17	31,5	○					
	<b>E25T-SWLCL 06</b>	6404891	25	24	300	-	17	31,5	○					
	<b>S25T-SWLCR 06</b>	6407268	25	23	300	-	17	31,5	○					
	<b>S25T-SWLCL 06</b>	6407267	25	23	300	-	17	31,5	○					
		<b>A32S-SWLCR 08</b>	6401581	32	31	250	-	22	40			○	WC.. 08..	73
		<b>A32S-SWLCL 08</b>	6401580	32	31	250	-	22	40			○		
	<b>S32U-SWLCR 08</b>	6407297	32	30	350	-	22	40	○					
	<b>S32U-SWLCL 08</b>	6407296	32	30	350	-	22	40	○					
	<b>A40T-SWLCR 08</b>	6401620	40	38,5	300	-	27	49	○					
	<b>A40T-SWLCL 08</b>	6401619	40	38,5	300	-	27	49	○					
	<b>S40V-SWLCR 08</b>	6407324	40	37	400	-	27	49	○					
	<b>S40V-SWLCL 08</b>	6407323	40	37	400	-	27	49	○					

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung Steel shank with coolant hole  
 S = Stahlschaft Steel shank  
 E = Hartmetall-Schaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung  
 Carbide shank with steel head and coolant hole

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts		Artikelbezeichnung Item Code			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d				
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key
06	16-25	-	-	A02-35082 6401259	V02-T1500 6407834
08	32-40	B09-W0831 6401884	E09-F6045 6404760	A02-45102 6401266	V05-T1534 6407849

Bestellbeispiel: 1 Stück 6401422 oder A16M-SWLCR 06  
 Order example: 1 piece 6401422 or A16M-SWLCR 06

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key





**C-Klemmhalter Innenbearbeitung**  
**Tool holders type C, internal machining**



	Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Ordering-No.	Abmessungen Dimensions [mm]							Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts	Seite Page
			D CONIMS	H	OAL	LH	WF	DMIN				
	<b>S74P-16R TP11</b>	6407343	16	14	180	14	10,7	20	○	TPMR 11..	46	
	<b>S74P-16L TP11</b>	6407342	16	14	180	14	10,7	20	○			
	<b>S74P-20R TP11</b>	6407345	20	18	250	14	13,8	27	○			
	<b>S74P-20L TP11</b>	6407344	20	18	250	14	13,8	27	●			
	<b>S74P-25R TP16</b>	6407347	25	23	300	20	17,7	34	○	TPMR 16..	46	
	<b>S74P-25L TP16</b>	6407346	25	23	300	20	17,7	34	●			
	<b>S74P-32R TP16</b>	6407349	32	30	350	20	22,2	43	○			
	<b>S74P-32L TP16</b>	6407348	32	30	350	20	22,2	43	●			
	<b>S74P-40R TP16</b>	6407350	40	37	350	20	27,7	58	●			

S = Stahlschaft Steel shank

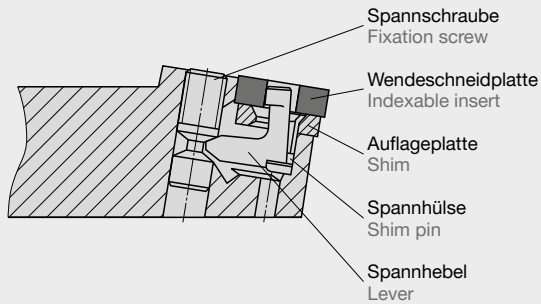
Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Ersatzteile Spare parts		Artikelbezeichnung Item Code			
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d	 Unterlage Shim	 Rohrstift Shim pin	 Klemmfinger Clamp	 Schlüssel Key
11	16–20	–	–	33.01.05 6408748	V02-T1000 6407833
16	25–40		33.04.04 6408753	33.01.06 6408749	V02-T2000 6407835

Bestellbeispiel: 1 Stück 6407343 oder S74P-16R TP 11  
 Order example: 1 piece 6407343 or S74P-16R TP11

Lieferung ohne Schlüssel  
 Delivery without key

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
 ○ Auf Anfrage On request

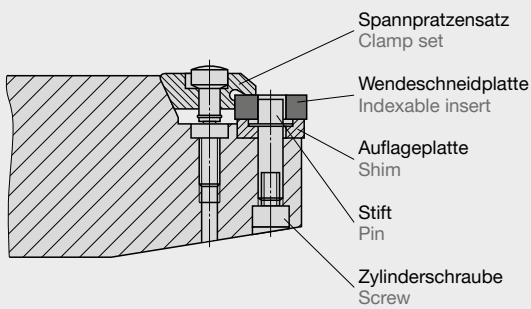


#### P-Hebelspannsystem

- Geeignet für alle Wendeschneidplatten nach DIN 4988
- Wenig Ersatzteile, keine losen Teile
- Ungehinderter Spanablauf, da kein störender Aufbau
- Einwandfreies Lösen der Schneidplatte durch Zwangsentspannen
- Schnelles, sicheres Spannen der Wendeschneidplatte

#### P-lever clamping system

- Suitable for all indexable inserts in compliance with DIN 4988
- Few spare parts, no loose parts
- Unimpeded chip removal as there is no troublesome build-up
- Perfect insert removal thanks to forced release mechanism
- Fast and secure clamping of indexable insert

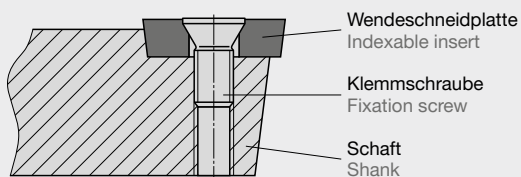


#### M bzw. D-Keilspannpratzensystem

- Schnelles, sicheres Spannen durch Keil- und Spannpratze
- Schneidplatte ist an Haupt- und Nebenschneide frei
- Vorteilhaft vor allem bei Kopierarbeiten
- Besonders ausgebildeter Spannkeil bringt optimalen Spanfluss

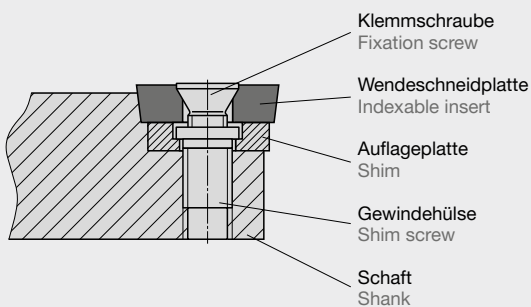
#### M- or D-wedge clamp system

- Fast and secure clamping using wedges and clamps
- Insert is free around the primary and secondary cutting edges
- Especially well-suited to copy machining
- Specially shaped clamping wedge provides ideal chip flow






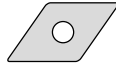

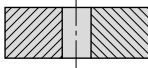
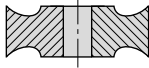
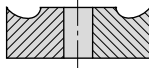
#### S-Schraubspannsystem




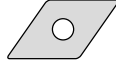
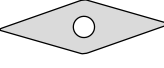
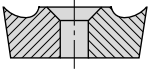
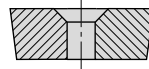
- Einfache und sichere Befestigung der Schneidplatte durch kegelige Positionierungsschraube
- Keine Beeinträchtigung des Spanablaufes
- Maximal 3 Ersatzteile





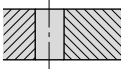
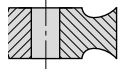
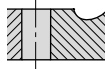


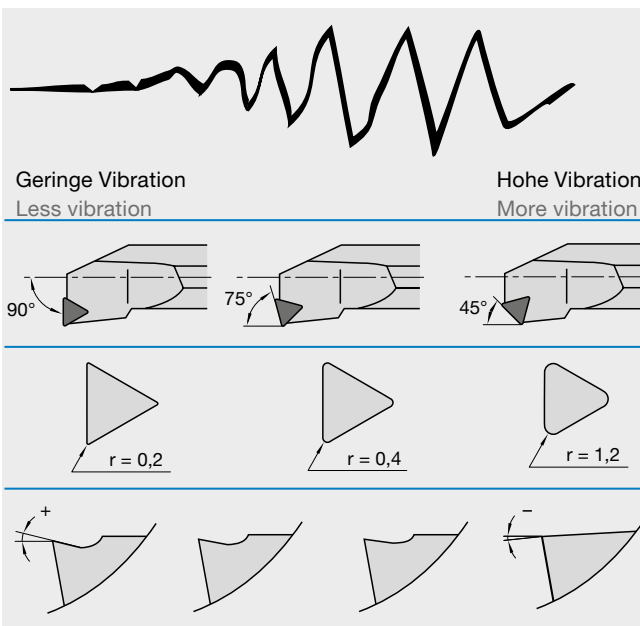
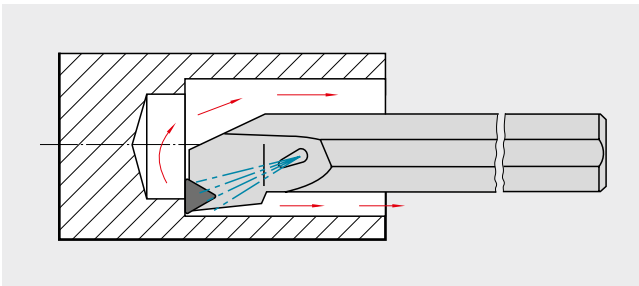
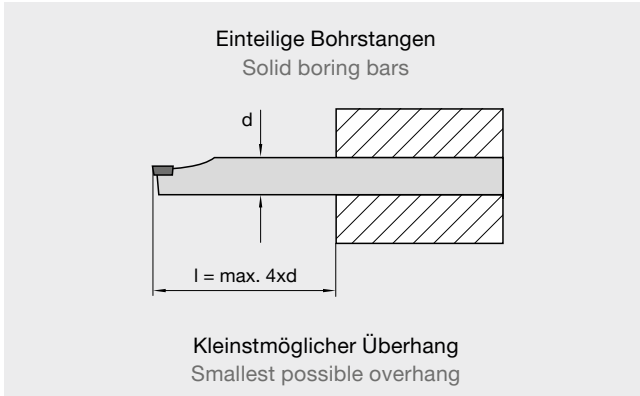
#### S-screw clamp system

- Simple and secure fixing of the indexable insert using a tapered positioning screw
- Flow of chips is not obstructed
- Maximum of 3 replacement parts

<b>P-Klemmhalter</b> P-type tool holders 	<b>Bearbeitungsart</b> Process type	<b>Außen</b> External	<b>Innen</b> Internal
	<b>Schruppen</b> Roughing	<b>sehr gut</b> very good	
	<b>Schlichten</b> Finishing	<b>gut</b> good	
	Plattenform Shape of the indexable insert	 	 
Plattentyp Type of the indexable insert			

<b>S-Klemmhalter</b> S-type tool holders 	<b>Bearbeitungsart</b> Process type	<b>Außen</b> External	<b>Innen</b> Internal
	<b>Schruppen</b> Roughing	<b>geeignet</b> suitable	
	<b>Schlichten</b> Finishing	<b>sehr gut</b> very good	
	Plattenform Shape of the indexable insert	 	 
Plattentyp Type of the indexable insert			

<b>M-Klemmhalter</b> M-type tool holders 	<b>Bearbeitungsart</b> Process type	<b>Außen</b> External	<b>Innen</b> Internal
	<b>Schruppen</b> Roughing	<b>geeignet</b> suitable	
	<b>Schlichten</b> Finishing	<b>gut</b> good	
	Plattenform Shape of the indexable insert	 	
Plattentyp Type of the indexable insert			



### Allgemeine Empfehlungen

- Den größtmöglichen Schaftdurchmesser wählen.
- Kleinstmöglichen Überhang wählen.
- Korrekte und stabile Einspannung für die Bohrstange wählen.
- Kühlschmierstoff (oder Druckluft) können den Spantransport und die Oberflächengüte, besonders bei tiefen Bohrungen, verbessern.

### General recommendations

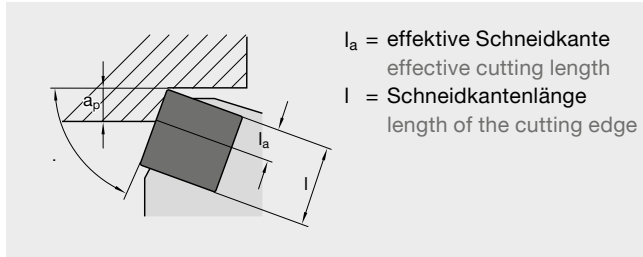
- Use the largest possible shank diameter.
- Use the smallest possible overhang.
- Use the correct, stable clamping method for the boring bar.
- Cooling lubricant (or compressed air) can improve chip transport and the surface quality, particularly with deep bores.

### Faktoren, die bei der Wahl der Bohrstangen für vibrationsanfällige Bearbeitungen eine Rolle spielen

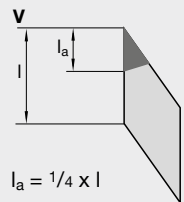
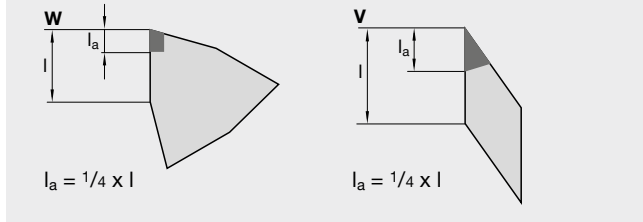
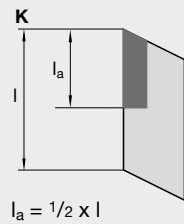
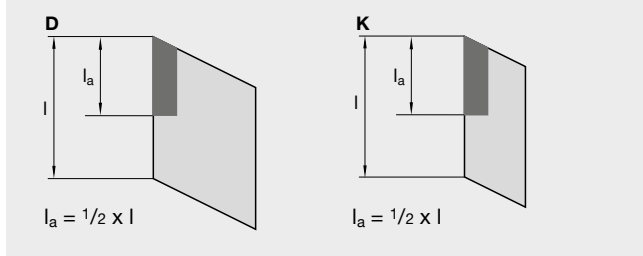
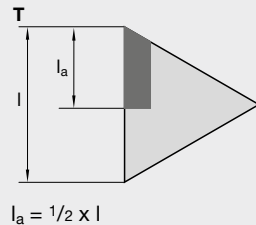
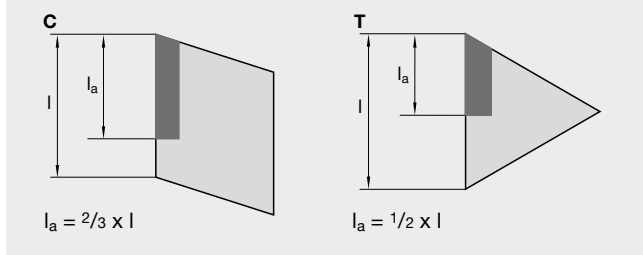
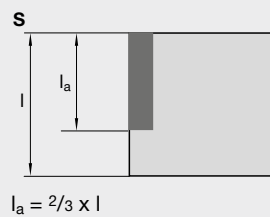
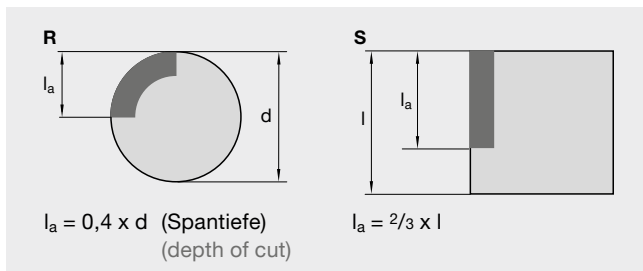
- Der Einstellwinkel sollte so nahe wie möglich an 90° und nicht unter 75° liegen.
- Kleinen Eckenradius wählen.
- Positive Halter (S-Klemmhalter) und Wendeschneidplatten wählen.
- Unbeschichtete Sorten haben in der Regel schärfere Schneidkanten und erzeugen daher geringere Schnittkräfte.

### Factors to consider when selecting boring bars for work susceptible to vibration:

- The approach angle should be as close as possible to 90° and not be below 75°.
- Select a small corner radius.
- Use positive holders (S-clamp holder) and indexable inserts.
- Uncoated grades generally have sharper cutting edges and therefore generate less cutting force.



Anstellwinkel Angle of approach	Spantiefe ( $a_p$ ) mm Depth of cut ( $a_p$ ) mm										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15
	<b>Erforderliche effektive Schneidkantenlänge (<math>l_a</math>) mm</b> Required effective length of the cutting edge ( $l_a$ ) mm										
90	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15
105 75	1,1	2,1	3,1	4,1	5,2	6,2	7,3	8,3	9,3	11	16
120 60	1,2	2,3	3,5	4,7	5,8	7	8,2	9,3	11	12	18
135 45	1,4	2,9	4,3	5,7	7,1	8,5	10	12	13	15	22
150 30	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	30
165 15	4	8	12	16	20	24	27	31	35	39	58



**Spantiefe**

- Bestimmen der größten Spantiefe  $a_p$ .
- Erforderliche effektive Schneidkantenlänge  $l_a$  bestimmen. Dabei sind der Anstellwinkel  $\kappa$  und die Spantiefe  $a_p$  zu berücksichtigen.
- Die kleinste erforderliche Schneidkantenlänge  $l_a$  kann aus der Tabelle links abgelesen werden.

**Depth of cut**

- Determine the largest depth of cut  $a_p$ .
- Determine the effective length of cutting edge ( $l_a$ ) required. The setting angle ( $\kappa$ ) and the depth of cut ( $a_p$ ) should be taken into consideration.
- The smallest length of cutting edge ( $l_a$ ) required can be found in the table to the left.

**Effektive Schneidkantenlänge**

Der Spitzenwinkel einer Wendschneidplatte hat einen großen Einfluss auf die Schneidkantenstabilität. Jede Wendschneidplatte hat eine maximale effektive Schneidkantenlänge. Die in der Tabelle angeführten maximalen Werte sind für eine Bearbeitungssicherheit beim Schruppen ohne unterbrochenen Schnitt ausgelegt.

Falls die effektive Schneidkantenlänge niedriger als die Spantiefe ist, sollte eine größere Wendeplatte gewählt oder die Spantiefe reduziert werden.

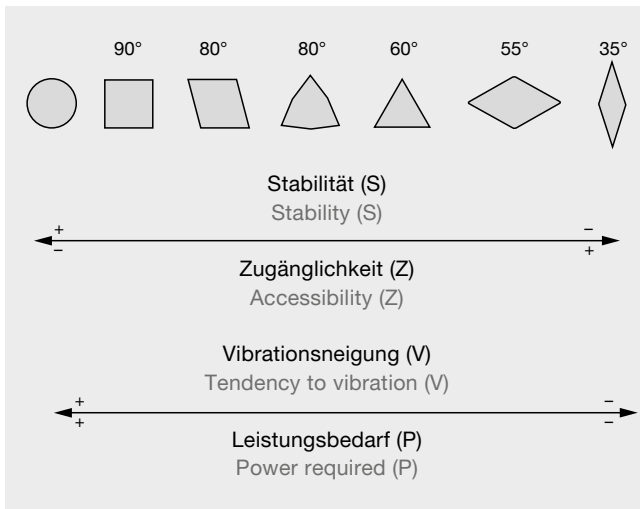
Für zusätzliche Sicherheit bei anspruchsvollen Zerspanaufgaben sollte eine größere und dickere Wendschneidplatte eingesetzt werden. Beim Drehen gegen eine Schulter kann sich die Spantiefe erheblich erhöhen. Damit es hier nicht zu Problemen kommt, sollte eine größere Wendschneidplatte verwendet oder eine zusätzliche Plandrehoperation durchgeführt werden.

**The effective length of the cutting edge**

The point angle of an indexable insert has a great influence on the stability of the cutting edges. Every indexable insert has a maximum effective cutting edge length. The maximum values given in the table are designed for working safety when rough cutting with a continuous cut.

If the effective length of the cutting edges is lower than the depth of cut, a larger indexable insert should be used or the depth of cut should be reduced.

For additional safety during difficult cutting jobs, a larger or thicker indexable insert should be used. When turning against a shoulder, the depth of cut can be increased considerably. So that no problems arise here, a larger indexable insert should be used or an additional face turning operation should be performed.



**Wendeplattenform**

Die Abbildung zeigt die gebräuchlichsten ISO-Plattenformen von der runden bis hin zur 35° Wendschneidplatte.

Die Pfeilskala zeigt, dass die Schneidkantenstabilität (S) mit größer werdendem Eckenwinkel zunimmt. Je kleiner der Eckenwinkel, umso besser ist die Zugänglichkeit (Z).

Die Pfeilskala zeigt, dass die Vibrationsneigung (V) links ansteigt, während der Leistungsbedarf (P) rechts niedriger ist.

Beim Drehen von Formen darf beim Einwärtskopieren der maximale Kopierwinkel nicht überschritten werden. Der Winkel zwischen der Nebenschneide und der erzeugten Werkstückform sollte mindestens 2° betragen.

**Indexable insert shape**

The diagram shows the most common indexable insert shapes from round tips right down to 35° indexable inserts.

The arrow on the scale shows that the stability of the cutting edge (S) grows with increasing point angle, Whereas the accessibility (Z) becomes improved by smaller point angles.

Tendency to vibration (V) and power requirement (P) rise with larger point angles.

When turning shapes the maximum copy angle must not be exceeded for inward copying. The angle between the secondary cutting edge and the workpiece shape produced should be at least 2°.

Eckenradius (r) mm Corner radius (r) mm	0,4	0,8	1,2	1,6	2,4
Max. empf. Vorschub ( $f_n$ ) mm/U Recommended max. feed rate ( $f_n$ ) mm/rev	0,25–0,35	0,4–0,7	0,5–1,0	0,7–1,3	1,0–1,8

### Eckenradius und Vorschub

Der Eckenradius der Wendschneidplatte ist ein Schlüsselfaktor in Bezug auf:

- Stabilität beim Schruppen.
- Oberflächengüte beim Schlichten.

### Schruppbearbeitung

- Größtmöglichen Eckenradius wählen, um eine möglichst stabile Schneidkante zu gewährleisten.
  - Ein großer Eckenradius erlaubt größere Vorschübe.
  - Bei Vibrationsgefahr kleineren Eckenradius wählen.
- Bei der Wahl des Vorschubs für die Schruppdrehbearbeitung dürfen die maximalen Vorschubwerte wie oben genannt auf keinen Fall überschritten werden. Als Grundregel gilt:

$$f_n \text{ Schruppen} = 0,5 \times \text{Eckenradius}$$

### Maximaler Vorschub für verschiedene Eckenradien

Die bei der Schruppbearbeitung am häufigsten verwendeten Radien betragen 1,2 - 1,6 mm.

Die Tabelle basiert auf der max. empfohlenen Vorschubgeschwindigkeit von  $\frac{2}{3}$  des Eckenradius.

Höhere Vorschübe sind möglich bei:

- Wendschneidplatten mit stabiler Schneidkante und Spitzenwinkel von min. 60°.
- Einseitigen Wendschneidplatten.
- Wendschneidplatten, die mit einem Anstellwinkel unter 90° eingesetzt werden.
- Bearbeitungen von gut zerspanbaren Werkstückstoffen mit mittleren Schnittgeschwindigkeiten.

### Corner radius and feed

The corner radius of the indexable insert is a key factor with regard to:

- Stability during rough cutting.
- Surface quality during finishing.

### Roughing

- Use the largest possible corner radius to ensure the greatest degree of stability for the cutting edge.
- A large corner radius permits a greater feed rate.
- Use a smaller corner radius if there is a risk of vibration.

When selecting the feed rate for rough turning work, the maximum feed rates given above must not be exceeded in any circumstances. The basic rule is:

$$f_n \text{ Roughing} = 0,5 \times \text{Corner radius}$$

### Maximum feed rate for various corner radii

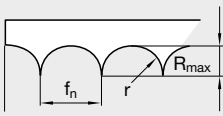
The most frequently used radii for rough machining are between 1.2 - 1.6 mm.

The table is based on the max. recommended feed rate of  $\frac{2}{3}$  of the corner radius.

Greater feed rates are possible in the following cases:

- Indexable inserts have a stable cutting edge and a point angle of at least 60°.
- Single-sided indexable inserts.
- Indexable inserts which are used with a setting angle less than 90°.
- Working easily machineable workpiece materials at moderate cutting speeds.

**Theoretische maximale Rautiefe ( $R_{max}$ )**  
Theoretical maximum roughness height ( $R_{max}$ )



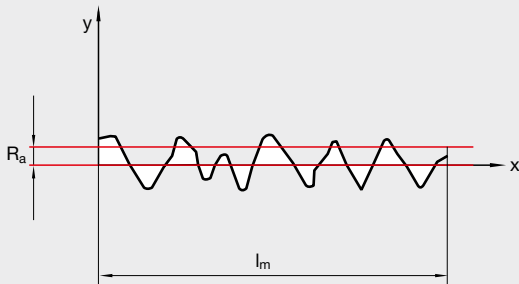
$R_{max}$  = Rautiefe  
Roughness height  
 $r$  = Eckenradius (mm)  
Corner radius (mm)  
 $f_n$  = Vorschub (mm/U)  
Feed (mm/revolution)

$$R_{max} = \frac{f_n^2}{8r} \cdot 1000 \text{ (}\mu\text{m)}$$

Vorschub Feed:

$$f_n = \sqrt{\frac{R_{max} \times 8r}{1000}}$$

**Mittenrauwert ( $R_a$ )**  
Mean roughness figure ( $R_a$ )



Die Oberflächengüte und Toleranzgenauigkeit wird wesentlich durch das Zusammenspiel von Vorschub und Eckenradius beeinflusst. Weitere Einflussgrößen sind die Stabilität der Aufspannung und der Maschine.

**Allgemeine Empfehlung**

- Die Oberflächengüte kann durch höhere Schnittgeschwindigkeiten und positive Spanwinkel noch verbessert werden.
- Bei Vibrationsgefahr kleineren Eckenradius wählen.
- Besonders gute Oberflächengüten werden mit unbeschichteten Hartmetallsorten (schärfere Schneidkanten als beschichtete Sorten) erzielt.

The surface quality and accuracy of the tolerance is greatly influenced by the interaction of the feed rate and corner radius. The stability of the clamping system and the machine are other decisive factors.

**General recommendation**

- The surface quality can be improved by using higher cutting speeds and positive rake angles.
- Use a smaller corner radius if there is a risk of vibration.
- Especially high quality surfaces can be achieved using uncoated hard metals (sharper cutting edges than coated grades).

R <sub>max</sub>	R <sub>a</sub> = CLA = AA		RMS		Rauigkeitswert Value for roughness
	µm	µinch	µm	µinch	
1,6	0,30	11,8	0,33	13,1	
1,8	0,35	13,8	0,39	15,3	
2,0	0,40	15,7	0,44	17,4	N5
2,2	0,44	17,5	0,49	19,4	
2,4	0,49	19,2	0,54	21,3	
2,6	0,53	20,8	0,59	23,1	
2,8	0,58	22,7	0,64	25,2	
3,0	0,63	24,6	0,70	27,3	
3,5	0,71	27,8	0,79	30,9	
4,0	0,80	31,4	0,89	34,8	N6
4,5	0,90	35,2	1,00	39,1	
5,0	0,99	38,8	1,10	43,1	
6,0	1,20	47,2	1,30	52,4	
7,0	1,40	55,1	1,50	61,2	
8,0	1,60	63,0	1,80	70,0	N7
9,0	1,80	71,0	2,00	78,8	
10,0	2,00	97,0	2,20	87,7	
15,0	3,20	126,0	3,10	140,0	N8
20,0	4,40	173,0	4,90	192,0	
25,0	5,80	238,0	6,40	264,0	
27,0	6,30	247,0	7,00	274,0	N9
30,0	7,40	292,0	8,20	324,0	
35,0	8,80	346,0	9,80	384,0	
40,0	10,70	422,0	11,90	468,0	
45,0	12,50	485,0	13,90	538,0	N10

**Vorgangsweise:**

Umwandlungstabelle für die verschiedenen Messsysteme. Es lässt sich keine rechnerische Beziehung zwischen der Rautiefe R<sub>max</sub> und dem Wert R<sub>a</sub> herstellen.

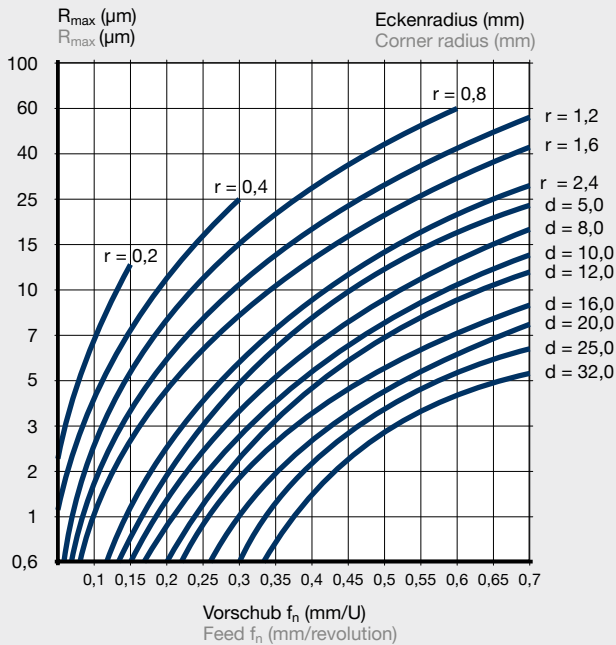
Aus der Umwandlungstabelle den in Frage kommenden R<sub>max</sub>-Wert entnehmen. Danach aus dem Diagramm die richtige Kombination von Eckenradius und Vorschub ablesen.

**Procedure:**

Conversion table for various measurement systems. This cannot be used to calculate a mathematical relationship between the R<sub>max</sub> roughness height and the figure for R<sub>a</sub>.

Look up the appropriate R<sub>max</sub> value in the conversion table. Then read off the correct combination of corner radius and feed rate.







Das Diagramm zeigt theoretische R<sub>max</sub>-Werte für bestimmte Vorschub-/Eckenradius-Kombinationen.  
The diagram shows theoretical R<sub>max</sub> values for specific feed/corner radius combinations.





Berechnungseinheiten Units		
Kurzbezeichnung Code	Bezeichnung Description	Einheiten Unit
$D_m$	Bearbeitungsdurchmesser Machining diameter	mm
$v_c$	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	m/min
$n$	Anzahl Spindelumdrehungen No. of spindle revolutions	$\text{min}^{-1}$ r.p.m.
$T_c$	Eingriffszeit Working time	min
$Q$	Zerspanungsvolumen Metal removal volume	$\text{cm}^3/\text{min}$
$l_m$	Bearbeitungslänge Working length	mm
$P_c$	Netto-Antriebsleistung Net power consumption	kW
$k_{c\ 0,4}$	Spezifische Schnittkraft für Spandicke 0,4 mm Specific cutting force for chip thickness of 0.4 mm	$\text{N}/\text{mm}^2$
$f_n$	Vorschub pro Umdrehung Feed per revolution	mm/U mm/rev
$\kappa_r$	Anstellwinkel Approach angle	Grad degrees
$R_{\text{max}}$	Profiltiefe Profile depth	$\mu\text{m}$
$r_\epsilon$	Schneidplattenradius Indexable insert corner radius	mm
$a_p$	Schnitttiefe Cutting depth	mm

Formeln Formulas		
	Schnittgeschwindigkeit (m/min) Cutting speed (m/min)	$v_c = \frac{D_m \cdot \pi \cdot n}{1000}$
	Anzahl Spindelumdrehungen ( $\text{min}^{-1}$ ) No. of spindle revolutions r.p.m.	$n = \frac{v_c \cdot 1000}{D_m \cdot \pi}$
	Zerspanungsvolumen ( $\text{cm}^3/\text{min}$ ) Metal removal volume ( $\text{cm}^3/\text{min}$ )	$Q = v_c \cdot a_p \cdot f_n$
	Antriebsleistung (kW) Power consumption (kW)	$P_c = \frac{Q \cdot k_{c\ 0,4}}{60 \cdot 1000} \left[ \frac{0,4}{f_n \cdot \sin \kappa_r} \right]^{0,29}$
	Eingriffszeit (min) Working time (min)	$T_c = \frac{l_m}{f_n \cdot n}$
	Profiltiefe ( $\mu\text{m}$ ) Profile depth ( $\mu\text{m}$ )	$R_{\text{max}} = \frac{f_n^2}{r_\epsilon} \cdot 125$

Abhilfe Option	Problem Problem											
	Extremer Freiflächenverschleiß Wear of free areas	Extremer Kolkverschleiß Extreme crater wear	Aufbauschneidenbildung Formation of built-up edge	Schneidkantenausbrüche Chips in cutting edge	Kerbverschleiß Notch sensibility	Plattenbruch Broken indexable insert	Wärmerisse Heat cracks	Plastische Verformung Plastic deformation	Unterbrochener Schnitt Interrupted cut	Schlechte Werkstückoberfläche Poor workpiece surface	Band-/Wirrspan (nicht angelaufen) Band/snarl chips (not coloured)	Zu enge Spanform (blau angelaufen) Chip shape too narrow (blueing)
HM-Verschleißfestigkeit T/C wear resistance	↑				↑			↑				
HM-Zähigkeit T/C roughness				↑		↑	↑		↑			
Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	↓	↓	↑		↓			↓	↑	↑		
Vorschub Feed	↔	↓	↓					↓	↓	↓	↑	↓
Schnitttiefe Depth of cut					↔				↑		↔	↔
Spanwinkel Chip angle		↑	↑	↓		↓			↔			
Spanformgeometrie Chip breaker geometry				↔		↔					↔	↔
Zustand der Schneidkante Condition of cutting edge				↔					↔			
Platten-Eckenradius Corner radius						↑			↑	↑		
Anstellwinkel Approach angle				↓								
Stabilität Stability				↑								
Kühlung Cooling		↑	↑				↑	↑		↑		
<p> <span>↑</span> erhöhen, vergrößern  <span>increase</span> <span>↓</span> vermindern, verkleinern  <span>reduce</span> <span>↔</span> optimieren, kontrollieren  <span>optimize</span> </p>												

Werkstoffgruppe Material group	Werkstoff Material		Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed $v_c$ (m/min)				
				BCP15T				
				f = mm/U rev				
				0,4 – 0,8	0,25 – 0,4	0,05 – 0,25		
								
P	Unlegierter Stahl Unalloyed steel	ca. 0,15 %C geglüht ≈ 0,15 %C annealed	125	140 – 200	230 – 300	290 – 360		
		ca. 0,45 %C geglüht ≈ 0,45 %C annealed	190	110 – 180	180 – 260	250 – 320		
		ca. 0,45 %C vergütet ≈ 0,45 %C hardened and temp.	250	90 – 180	110 – 180	140 – 210		
		ca. 0,75 %C geglüht ≈ 0,75 %C annealed	270	120 – 180	170 – 240	230 – 300		
		ca. 0,75 %C vergütet ≈ 0,75 %C hardened and temp.	300	130 – 150	80 – 150	140 – 210		
	Niedrig legierter Stahl Low-alloy steel	geglüht annealed	180	100 – 170	150 – 220	220 – 300		
		vergütet hardened and temp.	275	100 – 150	110 – 180	140 – 210		
		vergütet hardened and temp.	300	100 – 140	100 – 170	130 – 200		
		vergütet hardened and temp.	350	100 – 140	80 – 150	110 – 180		
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl High-alloy steel and high alloy tool steel	geglüht annealed	200	100 – 180	80 – 220	180 – 260		
		gehärtet und angelassen hardened and temp.	325	100 – 160	80 – 140	100 – 170		
Nichtrostender Stahl Stainless steel	ferritisch/martensitisch geglüht ferritic/martensitic annealed	200	100 – 170	130 – 200	180 – 260			
	martensitisch vergütet martensitic hardened and temp.	240	100 – 140	80 – 150	150 – 210			
K	Grauguss Grey cast iron	perlitisches/ferritisch perlitic/ferritic	180	100 – 180	170 – 240	250 – 320		
		perlitisches (martensitisch) perlitic (martensitic)	260	90 – 120	80 – 150	110 – 180		
	Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular graphite cast iron	ferritisch ferritic	160	100 – 150	110 – 180	140 – 210		
		perlitisches perlitic	250	90 – 140	90 – 160	110 – 180		
	Temperguss Malleable cast iron	ferritisch ferritic	130	90 – 140	120 – 190	150 – 210		
		perlitisches perlitic	230	90 – 120	100 – 150	110 – 180		







 Trockenbearbeitung  
Dry machining


 Nassbearbeitung  
Wet machining


Werkstoffgruppe Material group	Werkstoff Material	Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed $v_c$ (m/min)				
			BCP25T				
			f = mm/U rev				
			0,4 – 0,8	0,25 – 0,4	0,05 – 0,25		
P	Unlegierter Stahl Unalloyed steel	ca. 0,15 %C gegläht ≈ 0,15 %C annealed	125	120 – 190	170 – 250	170 – 250	
		ca. 0,45 %C gegläht ≈ 0,45 %C annealed	190	100 – 180	150 – 200	150 – 220	
		ca. 0,45 %C vergütet ≈ 0,45 %C hardened and temp.	250	80 – 150	100 – 170	120 – 200	
		ca. 0,75 %C gegläht ≈ 0,75 %C annealed	270	100 – 170	80 – 140	140 – 200	
		ca. 0,75 %C vergütet ≈ 0,75 %C hardened and temp.	300	70 – 140	100 – 160	100 – 170	
	Niedrig legierter Stahl Low-alloy steel	geglüht annealed	180	90 – 160	140 – 200	140 – 200	
		vergütet hardened and temp.	275	90 – 140	100 – 160	100 – 180	
		vergütet hardened and temp.	300	85 – 130	100 – 150	100 – 170	
		vergütet hardened and temp.	350	80 – 120	80 – 140	90 – 170	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl High-alloy steel and high alloy tool steel	geglüht annealed	200	90 – 150	80 – 170	130 – 170	
		gehärtet und angelassen hardened and temp.	325	50 – 110	70 – 130	80 – 130	
	Nichtrostender Stahl Stainless steel	ferritisch/martensitisch gegläht ferritic/martensitic annealed	200	90 – 140	120 – 180	140 – 180	
		martensitisch vergütet martensitic hardened and temp.	240	85 – 120	80 – 140	100 – 140	
	M	Nichtrostender Stahl Stainless steel	austenitisch <sup>2)</sup> , abgeschreckt austenitic <sup>2)</sup> , quenched	180	90 – 110	100 – 130	100 – 130

Trockenbearbeitung  
Dry machining

Nassbearbeitung  
Wet machining

Werkstoffgruppe Material group	Werkstoff Material		Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed $v_c$ (m/min)			
				BCP35T / BCP40T			
				f = mm/U rev			
				0,4 – 0,8	0,25 – 0,4	0,05 – 0,25	
			 	 	 		
P	Unlegierter Stahl Unalloyed steel	ca. 0,15 %C geglüht ≈ 0,15 %C annealed	125	60 – 100	70 – 110	90 – 170	
		ca. 0,45 %C geglüht ≈ 0,45 %C annealed	190	60 – 100	70 – 110	90 – 170	
		ca. 0,45 %C vergütet ≈ 0,45 %C hardened and temp.	250	60 – 100	70 – 110	90 – 170	
		ca. 0,75 %C geglüht ≈ 0,75 %C annealed	270	60 – 100	70 – 110	90 – 170	
		ca. 0,75 %C vergütet ≈ 0,75 %C hardened and temp.	300	60 – 100	70 – 110	90 – 170	
		Niedrig legierter Stahl Low-alloy steel	gegült annealed	180	60 – 100	70 – 110	90 – 170
		vergütet hardened and temp.	275	70 – 110	70 – 110	90 – 170	
			300	60 – 100	70 – 110	90 – 170	
			350	55 – 80	70 – 110	90 – 170	
		Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl High-alloy steel and high alloy tool steel	gegült annealed	200	80 – 110	70 – 110	90 – 170
			gehärtet und angelassen hardened and temp.	325	60 – 90	70 – 110	90 – 170
		Nichtrostender Stahl Stainless steel	ferritisch/martensitisch gegült ferritic/martensitic annealed	200	90 – 130	70 – 110	90 – 170
		martensitisch vergütet martensitic hardened and temp.	240	70 – 110	70 – 110	90 – 170	
M	Nichtrostender Stahl Stainless steel	austenitisch <sup>2)</sup> , abgeschreckt austenitic <sup>2)</sup> , quenched	180	70 – 100	90 – 140	110 – 170	

 Trockenbearbeitung  
Dry machining

 Nassbearbeitung  
Wet machining

Werkstoffgruppe Material group	Werkstoff Material	Brinell Härte HB Brinell hardness HB	BCM20T										
			Negative Wendepplatten Negative indexable inserts					Positive Wendepplatten Positive indexable inserts					
			ISO-P-System					ISO-S-System					
			Geometrie Geometry	Eckenradius Corner radius	Empfohlene $a_p$ (mm) Recommended $a_p$ (mm)	Empfohlene $f_n$ (mm/U) Recommended $f_n$ (mm/rev)	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ (m/min) Cutting speed $v_c$ (m/min)	Geometrie Geometry	Eckenradius Corner radius	Empfohlene $a_p$ (mm) Recommended $a_p$ (mm)	Empfohlene $f_n$ (mm/U) Recommended $f_n$ (mm/rev)	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ (m/min) Cutting speed $v_c$ (m/min)	
M	Ferritisch Ferritic 1.4000, 1.4002, 1.4003, 1.4006, 1.4016, 1.4104, 1.4113, 1.4313, 1.4742, 1.4762	180	MM	08	2	0,20	180 – 230	MM	04	1	0,15	180 – 230	
				12	3	0,30	180 – 230		08	2	0,25	180 – 230	
	Martensitisch Martensitic 1.4006, 1.4014, 1.4021, 1.4024, 1.4027, 1.4028, 1.4031, 1.4034, 1.4057, 1.4122, 1.4724	320	MM	08	2	0,20	180 – 230	MM	04	1	0,15	180 – 230	
				12	3	0,30	180 – 230		08	2	0,25	180 – 230	
Austenitisch Austenitic 1.4300, 1.4301, 1.4303, 1.4305, 1.4306, 1.4308, 1.4310, 1.4311  1.4321, 1.4401, 1.4404, 1.4406, 1.4428, 1.4435, 1.4436, 1.4438, 1.4449 1.4571	180	MM	08	2	0,2	150 – 200	MM	04	1	0,15	150 – 200		
			12	3	0,3	150 – 200		08	2	0,20	150 – 200		
	180	MM	08	2	0,2	150 – 200	MM	04	1	0,15	150 – 200		
			12	3	0,3	150 – 200		08	2	0,2	150 – 200		

Die angegebenen Schnittdatenrichtwerte sind Empfehlungen für Anwendungen mit Kühlschmierstoff.  
Bei Trockenbearbeitung reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit  $v_c$  um ca. 20 %.  
The above recommendations are given for wet machining. For dry machining the recommended values for the cutting speed have to be reduced by approx. 20 %.

Werkstoffgruppe Material group			BCM25T										
			Negative Wendepplatten Negative indexable inserts						Positive Wendepplatten Positive indexable inserts				
			ISO-P-System						ISO-S-System				
			Brinell Härte HB Brinell hardness HB	Geometrie Geometry	Eckenradius Corner radius	Empfohlene $a_p$ (mm) Recommended $a_p$ (mm)	Empfohlene $f_n$ (mm/U) Recommended $f_n$ (mm/rev)	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ (m/min) Cutting speed $v_c$ (m/min)	Geometrie Geometry	Eckenradius Corner radius	Empfohlene $a_p$ (mm) Recommended $a_p$ (mm)	Empfohlene $f_n$ (mm/U) Recommended $f_n$ (mm/rev)	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ (m/min) Cutting speed $v_c$ (m/min)
<b>M</b>	Ferritisch Ferritic 1.4000, 1.4002, 1.4003, 1.4006, 1.4016, 1.4104, 1.4113, 1.4313, 1.4742, 1.4762	180	MM	08	2	0,2	130 - 200	MM	04	1	0,15	130 - 200	
					12	3	0,3		130 - 200	08	2	0,25	130 - 200
					16	3,5	0,3		130 - 200				
				BFMS	04	1	0,15	130 - 200	FM	01	0,4	0,04	130 - 230
					08	2,5	0,25	130 - 200		02	0,6	0,1	130 - 230
					12	3	0,3	130 - 200		04	1	0,15	130 - 230
				BMRS	08	3	0,35	90 - 180					
					12	3,5	0,4	90 - 180					
					16	4	0,45	90 - 180					
				MRM	08	3	0,35	90 - 180					
					12	3,5	0,4	90 - 180					
	Martensitisch Martensitic 1.4006, 1.4014, 1.4021, 1.4024, 1.4027, 1.4028, 1.4031, 1.4034, 1.4057, 1.4122, 1.4724	320	MM	08	2	0,2	130 - 200	MM	04	1	0,15	130 - 200	
					12	3	0,3		130 - 200	08	2	0,25	130 - 200
					16	3,5	0,3		130 - 200				
				BFMS	04	1	0,15	130 - 200	FM	01	0,4	0,04	130 - 230
					08	2,5	0,25	130 - 200		02	0,6	0,1	130 - 230
					12	3	0,3	130 - 200		04	1	0,15	130 - 230
				BRMS	08	3	0,35	90 - 180					
					12	3,5	0,4	90 - 180					
					16	4	0,45	90 - 180					
				MRM	08	3	0,35	90 - 180					
					12	3,5	0,4	90 - 180					
Austenitisch Austenitic 1.4300, 1.4301, 1.4303, 1.4305, 1.4306, 1.4308, 1.4310, 1.4311	180	MM	08	2	0,2	100 - 180	MM	04	1	0,15	100 - 180		
				12	3	0,3		100 - 180	08	2	0,20	100 - 180	
				16	3,5	0,3		100 - 180					
			BFMS	04	1	0,15	100 - 180	FM	01	0,4	0,04	100 - 200	
				08	2,5	0,25	100 - 180		02	0,6	0,1	100 - 200	
				12	3	0,3	100 - 180		04	1	0,15	100 - 200	
			BMRS	08	2	0,2	90 - 180						
				12	3	0,3	90 - 180						
				16	4	0,45	90 - 180						
			MRM	0,8	3	0,35	90 - 180						
				1,2	3,5	0,4	90 - 180						
1.4321, 1.4401, 1.4404, 1.4406, 1.4428, 1.4435, 1.4436, 1.4438, 1.4449 1.4571	180	MM	08	2	0,2	100 - 180	MM	04	1	0,15	100 - 180		
				12	3	0,3		100 - 180	08	2	0,2	100 - 180	
				16	3,5	0,3		100 - 180					
			BFMS	04	1	0,15	100 - 180	FM	01	0,4	0,04	100 - 200	
				08	2,5	0,25	100 - 180		02	0,6	0,1	100 - 200	
				12	3	0,3	100 - 180		04	1	0,15	100 - 200	
			BMRS	08	3	0,35	90 - 180						
				12	3,5	0,4	90 - 180						
				16	4	0,45	90 - 180						
			MRM	0,8	3	0,35	90 - 180						
				1,2	3,5	0,4	90 - 180						

Die angegebenen Schnittdatenrichtwerte sind Empfehlungen für Anwendungen mit Kühlschmierstoff.

Bei Trockenbearbeitung reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit  $v_c$  um ca. 20 %.

The above recommendations are given for wet machining. For dry machining the recommended values for the cutting speed have to be reduced by approx. 20 %.

Werkstoffgruppe Material group	Werkstoff Material	Brinell Härte HB Brinell hardness HB	BCM35T												
			Negative Wendepplatten Negative indexable inserts ISO-P-System					Positive Wendepplatten Positive indexable inserts ISO-S-System							
			Geometrie Geometry	Eckenradius Corner radius	Empfohlene $a_p$ (mm) Recommended $a_p$ (mm)	Empfohlene $f_n$ (mm/U) Recommended $f_n$ (mm/rev)	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ (m/min) Cutting speed $v_c$ (m/min)	Geometrie Geometry	Eckenradius Corner radius	Empfohlene $a_p$ (mm) Recommended $a_p$ (mm)	Empfohlene $f_n$ (mm/U) Recommended $f_n$ (mm/rev)	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ (m/min) Cutting speed $v_c$ (m/min)			
M	Ferritisch Ferritic	1.4000, 1.4002, 1.4003, 1.4006, 1.4016, 1.4104, 1.4113, 1.4313, 1.4742, 1.4762	180	BFMS	04	0,5	0,15	150 – 180	MM	02	1	0,08	90 - 180		
					08	1	0,20	150 – 180			04	1,5	0,15	90 - 180	
					12	2	0,25	120 – 180			08	2	0,2	90 - 180	
				BMS	08	08	2	0,25	150 – 180	FM	02	0,6	0,1	100 - 200	
						12	3	0,30	150 – 180			04	1	0,15	100 - 200
						16	4	0,35	120 – 180			BSMS	04	0,4	0,15
				BMRS	08	08	3	0,35	140 – 180	E. - BC	04	0,8	1	0,20	140 - 180
						12	4	0,45	140 – 180			04	1,5	0,15	90 - 180
						16	5	0,50	120 – 160			08	2,5	0,3	90 - 180
	E. - BC	04		04	1,5	0,15	90 - 180		12	3	0,35	90 - 180			
				08	3	0,35	90 - 180								
				12	3,5	0,4	90 - 180								
	Martensitisch Martensitic	1.4006, 1.4014, 1.4021, 1.4024, 1.4027, 1.4028, 1.4031, 1.4034, 1.4057, 1.4122, 1.4724	320	BFMS	04	0,5	0,15	140 – 180	MM	02	1	0,08	90 - 160		
					08	1	0,20	120 – 180			04	1,5	0,15	90 - 160	
					12	2	0,25	110 – 160			08	2	0,2	90 - 160	
				BMS	08	08	2	0,25	120 – 180	FM	02	0,6	0,1	100 - 200	
						12	3	0,30	110 – 160			04	1	0,15	100 - 200
						16	4	0,35	100 – 140			BSMS	04	0,4	0,15
				BMRS	08	08	3	0,35	110 – 160	E. - BC	04	0,8	1	0,20	120 - 180
						12	4	0,45	100 – 140			04	1,5	0,15	90 - 160
						16	5	0,50	90 – 130			08	2,5	0,3	90 - 160
	E. - BC	04	04	1,5	0,15	90 - 160		12	3	0,35	90 - 160				
			08	3	0,35	90 - 160									
			12	3,5	0,4	90 - 160									
Austenitisch Austenitic	1.4300, 1.4301, 1.4303, 1.4305, 1.4306, 1.4308, 1.4310, 1.4311  1.4321, 1.4401, 1.4404, 1.4406, 1.4428, 1.4435, 1.4436, 1.4438, 1.4449 1.4571	180	BFMS	04	0,5	0,15	90 – 160	FM	02	0,6	0,1	80 - 180			
				08	1	0,20	90 – 160			04	1	0,15	80 - 180		
				12	2	0,25	90 – 160								
			BMS	08	08	2	0,25	80 – 150	BSMS	04	0,4	0,15	120 - 150		
					12	3	0,30	80 – 150			08	1	0,20	150 - 180	
					16	4	0,35	80 – 150							
			BMRS	08	08	3	0,35	70 – 150	E.-BC	04	1,5	0,15	90 - 160		
					12	4	0,45	70 – 150			08	2,5	0,3	90 - 160	
					16	5	0,50	70 – 150			12	3	0,35	90 - 160	
		E. - BC	04	04	1,5	0,15	90 - 160								
				08	3	0,35	90 - 160								
				12	3,5	0,4	90 - 160								
		180	BFMS	04	0,5	0,15	90 – 160	MM	02	1	0,08	90 - 160			
				08	1	0,20	90 – 160			04	1,5	0,15	90 - 160		
				12	2	0,25	90 – 160			08	2	0,2	90 - 160		
08	2			0,25	80 – 150	BSMS	04			0,4	0,15	150 - 180			
12	3			0,30	80 – 150					08	1	0,20	120 - 180		
16	4			0,35	80 – 150										
BMRS	08	08	3	0,35	70 – 150	E.-BC	04	1,5	0,15	90 - 160					
		12	4	0,45	70 – 150			08	2,5	0,3	90 - 160				
		16	5	0,50	70 – 150			12	3	0,35	90 - 160				
E. - BC	04	04	1,5	0,15	90 - 160										
		08	3	0,35	90 - 160										
		12	3,5	0,4	90 - 160										

Werkstoffgruppe Material group	BCM40T													
	Negative Wendepplatten Negative indexable inserts ISO-P-System							Positive Wendepplatten Positive indexable inserts ISO-S-System						
	Brinell Härte HB Brinell hardness HB	Geometrie Geometry	Eckenradius Corner radius	Empfohlene $a_p$ (mm) Recommended $a_p$ (mm)	Empfohlene $f_n$ (mm/U) Recommended $f_n$ (mm/rev)	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ (m/min) Cutting speed $v_c$ (m/min)	Geometrie Geometry	Eckenradius Corner radius	Empfohlene $a_p$ (mm) Recommended $a_p$ (mm)	Empfohlene $f_n$ (mm/U) Recommended $f_n$ (mm/rev)	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ (m/min) Cutting speed $v_c$ (m/min)			
<b>M</b>	Ferritisch Ferritic 1.4000, 1.4002, 1.4003, 1.4006, 1.4016, 1.4104, 1.4113, 1.4313,  1.4742, 1.4762	180	MM	08	2	0,2	100 - 180	FM	02	0,6	0,1	100 - 200		
				12	3	0,3	100 - 180		04	1	0,15	100 - 200		
				16	3,5	0,3	100 - 180							
			BMS				100 - 180							
				BMRS	12	4	0,45	100 - 180						
					16	5	0,5	100 - 180						
			MRM				100 - 180							
				E. - BC				80 - 160						
			320	MM	08	2	0,2	100 - 180	FM	02	0,6	0,1	100 - 200	
		12			3	0,3	100 - 180	04		1	0,15	100 - 200		
		16			3,5	0,3	100 - 180							
		BMS					100 - 180							
				BMRS	12	4	0,45	100 - 180						
		16			5	0,5	100 - 180							
		MRM					100 - 180							
				E. - BC				80 - 160						
		180		MM	08	2	0,2	90 - 160	FM	02	0,6	0,1	80 - 180	
			12		3	0,3	90 - 160	04		1	0,15	80 - 180		
			16		3,5	0,3	90 - 160							
			BMS				100 - 180							
				BMRS	12	4	0,45	80 - 160						
			16		5	0,5	80 - 160							
			MRM				80 - 160							
				E. - BC				70 - 150						
	180		MM	08	2	0,2	90 - 160	FM	02	0,6	0,1	80 - 180		
		12		3	0,3	90 - 160	04		1	0,15	80 - 180			
		16		3,5	0,3	90 - 160								
		BMS				90 - 160								
			BMRS	12	4	0,45	80 - 160							
		16		5	0,5	80 - 160								
		MRM				80 - 160								
			E. - BC				70 - 150							




Die angegebenen Schnittdatenrichtwerte sind Empfehlungen für Anwendungen mit Kühlschmierstoff.

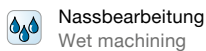
Bei Trockenbearbeitung reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit  $v_c$  um ca. 20 %.

The above recommendations are given for wet machining. For dry machining the recommended values for the cutting speed have to be reduced by approx. 20 %.

Werkstoffgruppe Material group	Werkstoff Material		Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed $v_c$ (m/min)		
				BCK10T und and BCK20T		
				f = mm/U rev		
				0,4 – 0,8	0,25 – 0,4	0,05 – 0,25
<b>K</b>	Grauguss Grey cast iron	perlitisch/ferritisch perlitic/ferritic	180	210 – 300	300 – 450	350 – 500
		perlitisch (martensitisch) perlitic (martensitic)	260	140 – 200	170 – 240	190 – 270
	Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular graphite cast iron	ferritisch ferritic	160	150 – 210	180 – 260	210 – 300
		perlitisch perlitic	250	110 – 160	130 – 190	150 – 200
	Temperguss Malleable cast iron	ferritisch ferritic	130	200 – 280	220 – 300	240 – 330
		perlitisch perlitic	230	100 – 150	140 – 220	170 – 240

Nassbearbeitung  
Wet machining

Werkstoffgruppe Material group	Werkstoff Material	Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v <sub>c</sub> (m/min)			
			BCN10T			
			f = mm/U rev			
			0,4–0,8	0,25–0,4	0,05–0,25	
						
<b>M</b>	Nichtrostender Stahl Stainless steel	austenitisch <sup>2)</sup> , abgeschreckt austenitic <sup>2)</sup> , quenched				120 – 300
	<b>K</b>	Grauguss Grey cast iron	perlitisch/ferritisch perlitic/ferritic	180		
perlitisch (martensitisch) perlitic (martensitic)			180			
Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular graphite cast iron		ferritisch ferritic	260			70 – 200
		perlitisch perlitic	160			
Temperguss Malleable cast iron		ferritisch ferritic	250			80 – 220
		perlitisch perlitic	130			
<b>N</b>	Aluminium-Knetlegierungen Aluminium wrought alloys	nicht aushärtbar unhardenable	230	500 – 2000	600 – 2500	700 – 3000
		aushärtbar, ausgehärtet hardenable, hardened	60	200 – 1000	300 – 1500	400 – 2000
	Aluminium-Gusslegierungen Aluminium cast alloys	ca. 12 % Si. nicht aushärtbar ca. 12 % Si. unhardenable	100	400 – 800	500 – 1200	600 – 1500
		ca. 12 % Si. aushärtbar, ausgehärtet ca. 12 % Si. hardenable, hardened	75	300 – 600	400 – 900	500 – 1200
		> 12 % Si. nicht aushärtbar > 12 % Si. unhardenable	90	200 – 600	300 – 800	400 – 1000
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing) Copper and copper alloys (Bronze/Brass)	Automatenlegierung Pb > 1 % Free cutting alloys Pb > 1 %	130	250 – 400	250 – 500	450 – 650
		Messing, Rotguss Brass, Red bronze	110	250 – 600	250 – 800	450 – 1000
		Bronze, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer Bronze, non leaded copper and electrolitic copper	90 100	150 – 250	180 – 300	200 – 400
	Nichtmetallische Werkstoffe Nonmetallic materials	Duroplaste Duroplastics		60 – 70	80 – 100	90 – 120
		Faserverstärkte Kunststoffe Fibre reinforced plastics				
Hartgummi Hard rubber						



Werkstoffgruppe Material group	Werkstoff Material		Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed
				$v_c$ (m/min)
				BWN10T
				$f = \text{mm/U rev}$
				0,1–0,4
K	Grauguss Grey cast iron	perlitisch/ferritisch perlitic/ferritic	180	150 – 250
		perlitisch (martensitisch) perlitic (martensitic)	260	100 – 150
	Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular graphite cast iron	ferritisch ferritic	160	130 – 180
		perlitisch perlitic	250	100 – 150
	Temperguss Malleable cast iron	ferritisch ferritic	130	120 – 180
		perlitisch perlitic	230	100 – 160
N	Aluminium-Knetlegierungen Aluminium wrought alloys	nicht aushärtbar unhardenable	60	400 – 2400
		aushärtbar, ausgehärtet hardenable, hardened	100	160 – 1600
	Aluminium-Gusslegierungen Aluminium cast alloys	ca. 12 % Si. nicht aushärtbar ca. 12 % Si. unhardenable	75	320 – 1200
		ca. 12 % Si. aushärtbar, ausgehärtet ca. 12 % Si. hardenable, hardened	90	240 – 950
		> 12 % Si. nicht aushärtbar > 12 % Si. unhardenable	130	160 – 800
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing) Copper and copper alloys (Bronze/Brass)	Automatenlegierung Pb > 1 % Free cutting alloys Pb > 1 %	110	200 – 520
		Messing, Rotguss Brass, Red bronze	90	200 – 800
		Bronze, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer Bronze, non leaded copper and electrolytic copper	100	120 – 320
	Nichtmetallische Werkstoffe Nonmetallic materials	Duroplaste Duroplastics		
		Faserverstärkte Kunststoffe Fibre reinforced plastics		
Hartgummi Hard rubber				

- Trockenbearbeitung  
Dry machining
- Nassbearbeitung  
Wet machining

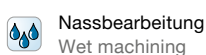
Werkstoffgruppe Material group	Werkstoff Material		Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed
				$v_c$ (m/min)
				BCS10T
				f = mm/U rev
				0,2 - 0,45
<b>S</b>	Warmfeste Legierungen Heat resistant alloys	Titan und Titan-Legierungen Titanium and titanium alloys	150 – 450	30 – 70

Schnittwertempfehlungen für Drehen BCS20T  
Cutting data recommendations for BCS20T

Werkstoffgruppe Material group	Werkstoff Material		Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	
				$v_c$ (m/min)	
				BCS20T	
				f = mm/U rev	
				0,15 - 0,5	
<b>M</b>	Nichtrostender Stahl Stainless steel	austenitisch <sup>2)</sup> , abgeschreckt austenitic <sup>2)</sup> , quenched	180	80 – 180	
<b>S</b>	Warmfeste Legierungen Heat resistant alloys	Fe-Basis Fe-based	geglüht annealed	200	40 – 100
			ausgehärtet hardened	280	30 – 70
		Ni- oder Co-Basis Ni- or Co-based	geglüht annealed	250	50 – 85
			ausgehärtet hardened	350	20 – 50
			gegossen cast	320	30 – 50

Schnittwertempfehlungen für Drehen BCS25T  
Turning data recommendations for BCS25T

Werkstoffgruppe Material group	Werkstoff Material	Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	Vorschub Feed
			$v_c$ (m/min)	f mm/U rev
			BCS25T	
			f = mm/U rev	
			0,15 - 0,5	
<b>P</b>	Automatenstahl Machining steel	125 -300	100 – 220	0,01 – 0,15
	Stahl Steel < 600 N/mm <sup>2</sup>	180 - 380	100 – 180	0,01 – 0,20
	Stahl Steel < 800 N/mm <sup>2</sup>	200 - 350	60 – 130	0,01 – 0,15
<b>M</b>	Nichtrostender Stahl Stainless steel	180 - 300	60 – 140	0,01 – 0,20
<b>N</b>	Aluminium Aluminium	30 - 130	200 – 800	0,01 – 0,30
	Bronze, Messing, Kupfer Bronze, Brass, Copper	100 - 500	100 – 500	0,01 – 0,30
<b>S</b>	Titan Titanium	180 - 400	40 – 90	0,01 – 0,15
		180 - 400	30 – 70	0,2 – 0,45



## S-Klemmhalter

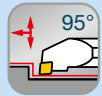
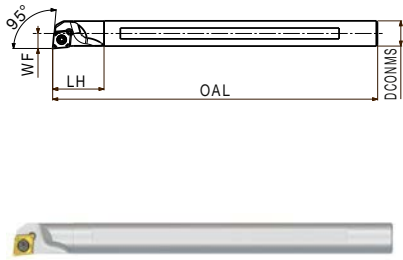
für die Innenbearbeitung mit  
Innenkühlung

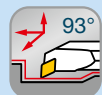
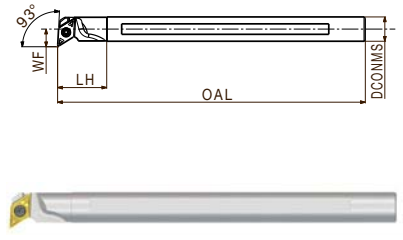
## S-Tool holder


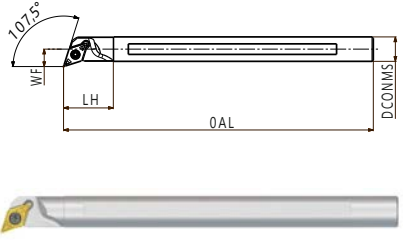
for internal machining with coolant



**S-Klemhalter für die Innenbearbeitung mit Innenkühlung**  
**S-tool holder for internal machining with coolant**

A-SCLCR/L		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order No.	DCONMS	OAL	LH	WF	DMIN	Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts
		A08H-SCLCR 06-IK	5221311	8	100	20	5	10	⊙	CC...0602..
		A08H-SCLCL 06-IK	5221657	8	100	20	5	10	⊙	
		A10K-SCLCR 06-IK	5221664	10	125	20	6	12	⊙	
		A10K-SCLCL 06-IK	5221666	10	125	20	6	12	⊙	
		A12L-SCLCR 06-IK	5221678	12	140	24,2	7	14	⊙	
		A12L-SCLCL 06-IK	5221681	12	140	24,2	7	14	⊙	
		A16Q-SCLCR 09-IK	5221688	16	180	31	9	18	⊙	CC..09T3..
		A16Q-SCLCL 09-IK	5221690	16	180	31	9	18	⊙	
		A20R-SCLCR 09-IK	5221691	20	200	36	11	22	⊙	
		A20R-SCLCL 09-IK	5221693	20	200	36	11	22	⊙	
		A25R-SCLCR 09-IK	5221695	25	200	25	13,5	27	⊙	CC..1204..
		A25R-SCLCL 09-IK	5221697	25	200	25	13,5	27	⊙	
		A25R-SCLCR 12-K	5221698	25	200	25	13,5	27	⊙	
		A25R-SCLCL 12-IK	5221699	25	200	25	13,5	27	⊙	

A-SDUCR/L		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order No.	DCONMS	OAL	LH	WF	DMIN	Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts
		A10K-SDUCR 07-IK	5221700	10	125	20	7	13	⊙	DC..0702..
		A10K-SDUCL 07-IK	5221701	10	125	20	7	13	⊙	
		A12L-SDUCR 07-IK	5221702	12	140	25	8	15	⊙	
		A12L-SDUCL 07-IK	5221703	12	140	25	8	15	⊙	
		A16Q-SDUCR 07-IK	5221705	16	180	28	10	19	⊙	
		A16Q-SDUCL 07-IK	5221706	16	180	28	10	19	⊙	
		A16Q-SDUCR 11-IK	5221707	16	180	28	14	23	⊙	DC..11T3..
		A16Q-SDUCL 11-IK	5221708	16	180	28	14	23	⊙	
		A20R-SDUCR 11-IK	5221709	20	200	36	13	25	⊙	
		A20R-SDUCL 11-IK	5221710	20	200	36	13	25	⊙	
		A25R-SDUCR 11-IK	5221712	25	200	40	16	31	⊙	
		A25R-SDUCL 11-IK	5221713	25	200	40	16	31	⊙	


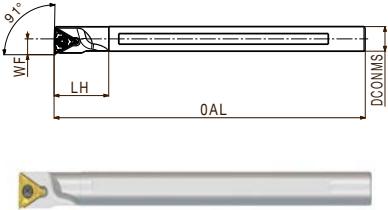
A-SDQCR/L		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order No.	DCONMS	OAL	LH	WF	DMIN	Verfügbarkeit Availability	Passende Wende- platten Suitable inserts
		A10K-SDQCR 07-IK	5221715	10	125	20	7	13	⊙	DC..0702..
		A10K-SDQCL 07-IK	5221716	10	125	20	7	13	⊙	
		A12L-SDQCR 07-IK	5221718	12	140	25	8	15	⊙	
		A12L-SDQCL 07-IK	5221720	12	140	25	8	15	⊙	
		A16Q-SDQCR 07-IK	5221723	16	180	28	10	19	⊙	
		A16Q-SDQCL 07-IK	5221724	16	180	28	10	19	⊙	
		A16Q-SDQCR 11-IK	5221725	16	180	28	14	23	⊙	DC..11T3..
		A16Q-SDQCL 11-IK	5221726	16	180	28	14	23	⊙	
		A20R-SDQCR 11-IK	5221728	20	200	36	13	25	⊙	
		A20R-SDQCL 11-IK	5221758	20	200	36	13	25	⊙	
		A25R-SDQCR 11-IK	5221759	25	200	40	16	31	⊙	
		A25R-SDQCL 11-IK	5221760	25	200	40	16	31	⊙	


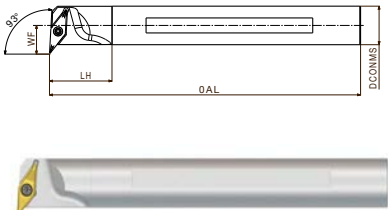
Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
 Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike

Bestellbeispiel: 1 Stück 5221311 A08H-SCLCR 06-IK Order example: 1 piece 5221311 A08H-SCLCR 06-IK  
 Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!  
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

**S-Klemmhalter für die Innenbearbeitung mit Innenkühlung**  
**S-tool holder for internal machining with coolant**



A-STFCR/L		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order No.	DCONMS	OAL	LH	WF	DMIN	Verfügbarkeit Availability	Passende Wendep- platten Suitable inserts
		<b>A10K-STFCR 11-IK</b>	5221761	10	125	22	6	12	○	TC..1102..
		<b>A10K-STFCL 11-IK</b>	5221763	10	125	22	6	12	○	
		<b>A12L-STFCR 11-IK</b>	5221764	12	140	24,3	7	14	○	
		<b>A12L-STFCL 11-IK</b>	5221765	12	140	24,3	7	14	○	
		<b>A16Q-STFCR 11-IK</b>	5221766	16	180	31	9	18	○	
		<b>A16Q-STFCL 11-IK</b>	5221767	16	180	31	9	18	○	
		<b>A20R-STFCR 11-IK</b>	5221768	20	200	36	11	22	○	
		<b>A20R-STFCL 11-IK</b>	5221769	20	200	36	11	22	○	

A-SVUBR/L A-SVUCR/L		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell Nr. Order No.	DCONMS	OAL	LH	WF	DMIN	Verfügbarkeit Availability	Passende Wendep- platten Suitable inserts
		<b>A16Q-SVUBR 11-IK</b>	5221772	16	180	31	11	20	○	VC..1103..
		<b>A16Q-SVUBL 11-IK</b>	5221773	16	180	31	11	20	○	
		<b>A20R-SVUBR 11 IK</b>	5221775	20	200	36	13	24	○	
		<b>A20R-SVUBR 11 IK</b>	5221778	20	200	36	13	24	○	
		<b>A25R-SVUBR 16-IK</b>	5221779	25	200	40	17	31	○	VB..1604..
		<b>A25R-SVUBL 16-IK</b>	5221780	25	200	40	17	31	○	
		<b>A16Q-SVUCR 11-IK</b>	5221782	16	180	31	11	20	○	VC..1103..
		<b>A16Q-SVUCL 11-IK</b>	5221783	16	180	31	11	20	○	
		<b>A20R-SVUCR 11-IK</b>	5221784	20	200	36	13	24	○	
		<b>A20R-SVUCL 11-IK</b>	5221785	20	200	36	13	24	○	
		<b>A25R-SVUCR 16-IK</b>	5221786	25	200	40	17	31	○	VC..1604..
		<b>A25R-SVUCL 16-IK</b>	5221787	25	200	40	17	31	○	

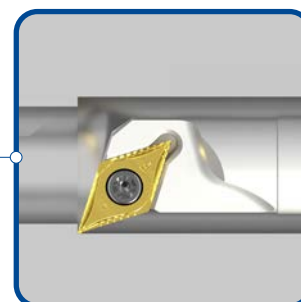
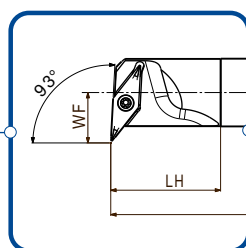
A = Stahlschaft mit Kühlbohrung Steelshank with coolant hole

Bestellbeispiel: 1 Stück 5221761 A10K-STFCR 11 IK Order example: 1 piece 5221761 A10K-STFCR 11 IK

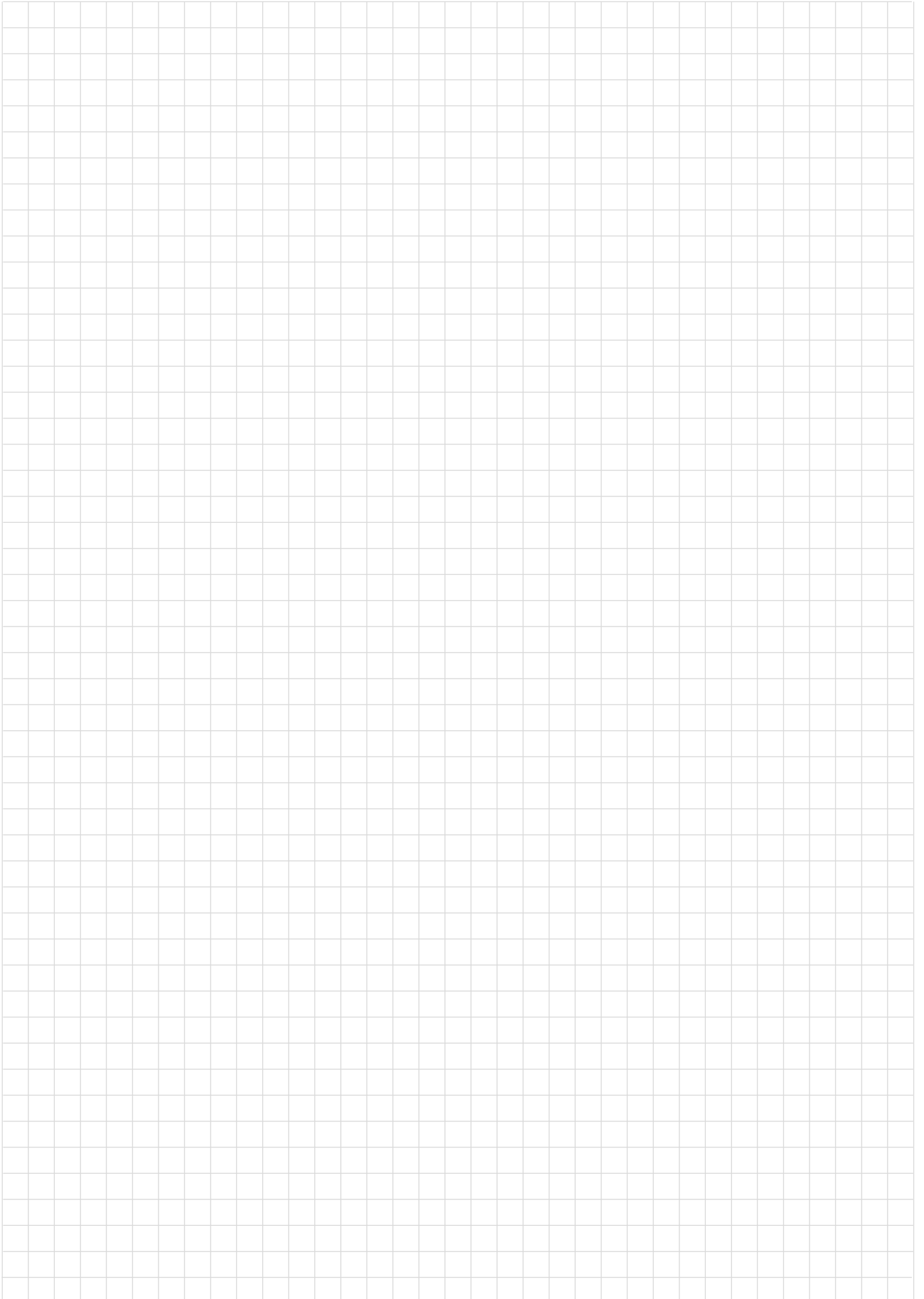
Ersatzteile Spare parts				
Wendep- platte Indexable insert	Schaftdurchmesser Ø d Shank diameter length Ø d	Klemmschraube Fixation screw	Artikelbezeichnung Item Code	Ident Nr. Ident No.
CC..0602..	8 - 12		AP02-25051	5091691
CC..09T3..	16 - 25		AP02-40095	5085711
CC..1204..	25		AP02-50108	5112356
DC..0702..	10 - 16		AP02-25051	5091691
DC..11T3..	16 - 25		AP02-40095	5085711
TC..1102..	10 - 20		AP02-25051	5091691
VB..1604	25		AP02-40095	5085711
VC.. 1103..	16 - 20		AP02-25051	5091691
VC.. 1604..	25		AP02-40095	5085711

Optimiertes WF-Maß für kleinste  
Mindestvorbohrdurchmesser

Optimised WF dimension for the  
smallest minimum pre-drill diameter



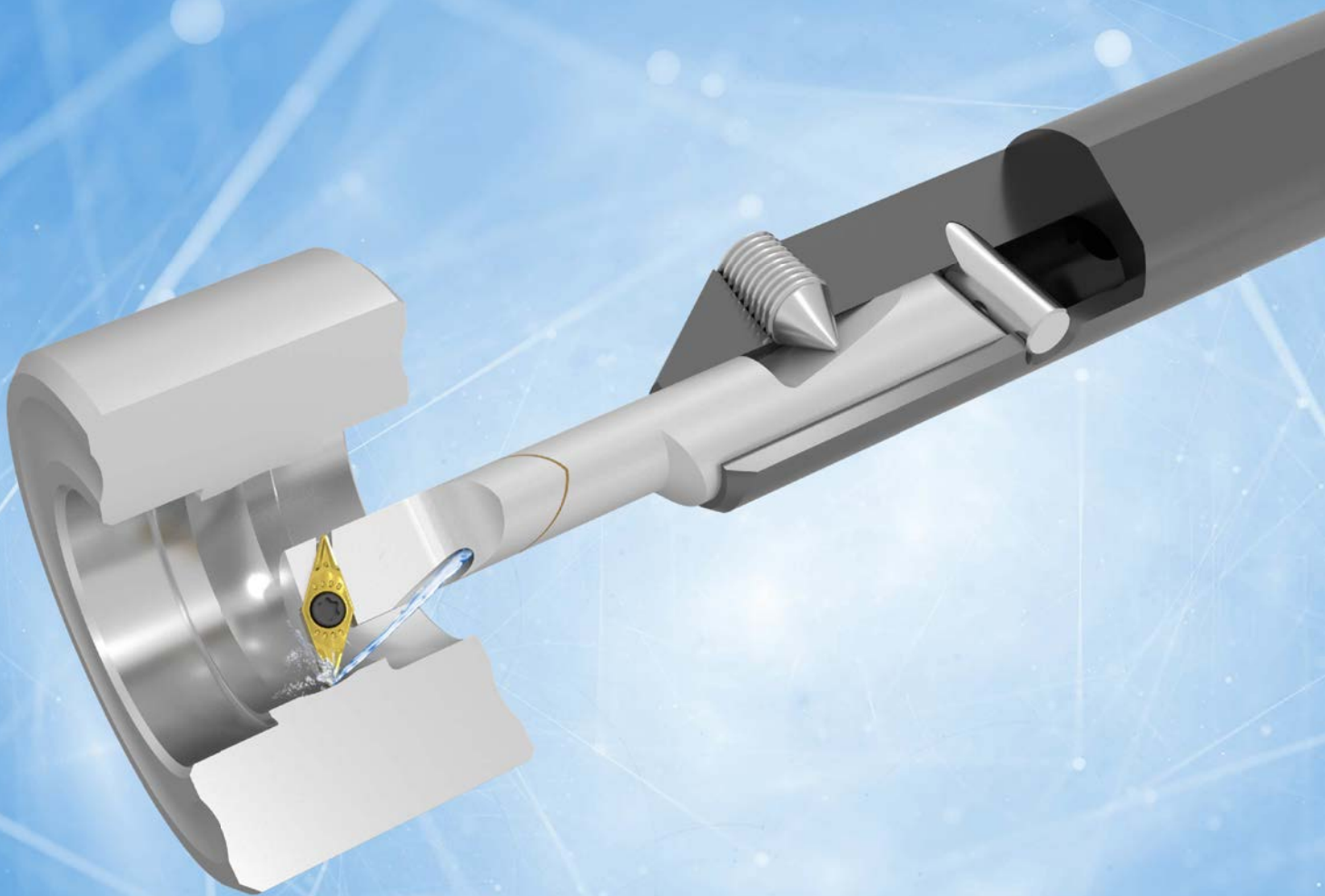
○ kurzfristig lieferbar available at short notice


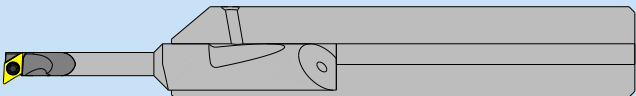
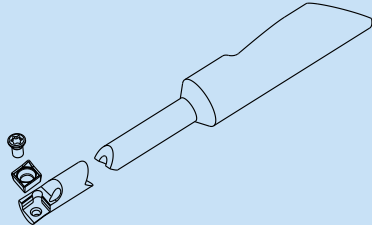
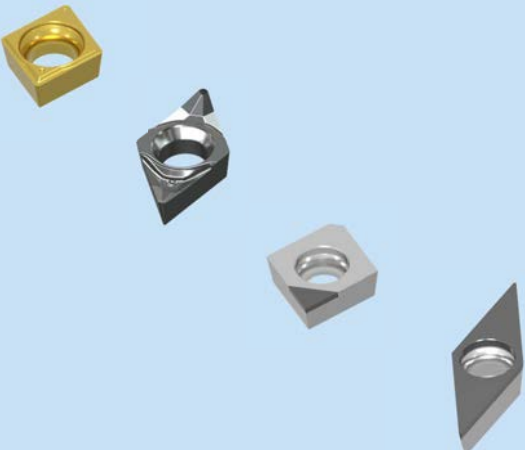


## Microtec

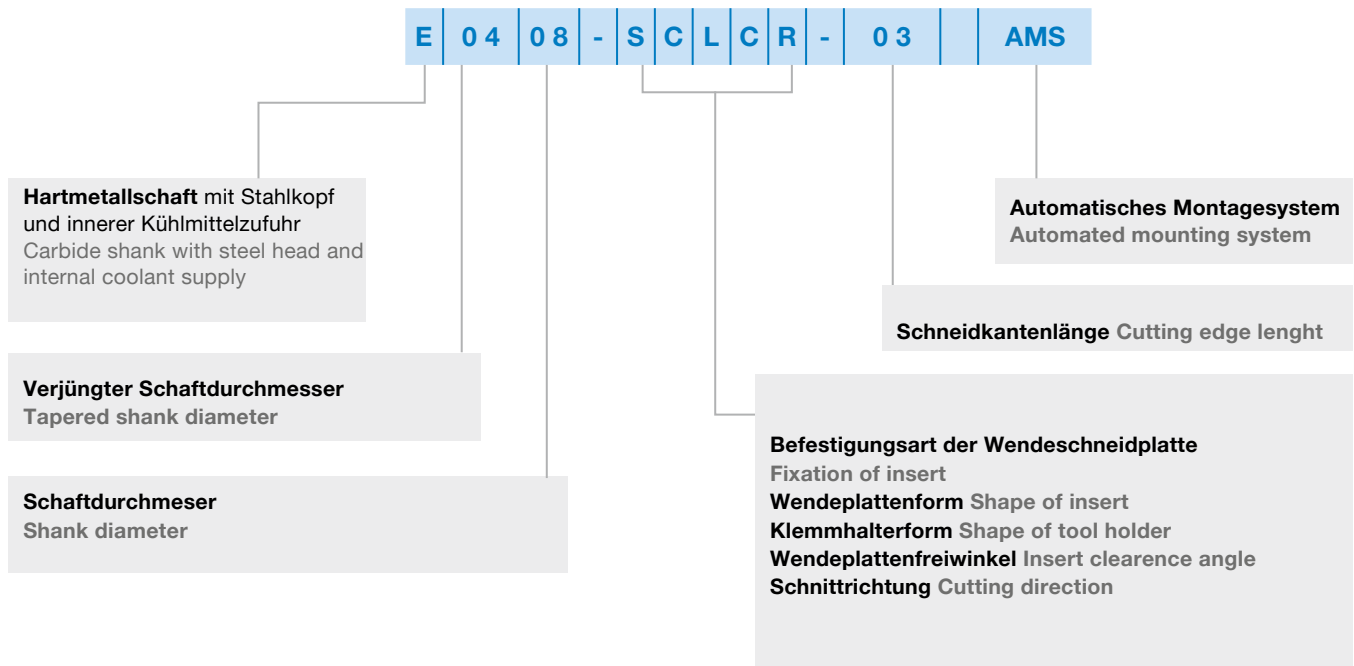
Innendrehen mit Wendeschneidplatten aus  
Hartmetall, PKD, CVD-D und CBN

Internal turning with indexable  
inserts, made of carbide, PCD, CVD-D and CBN

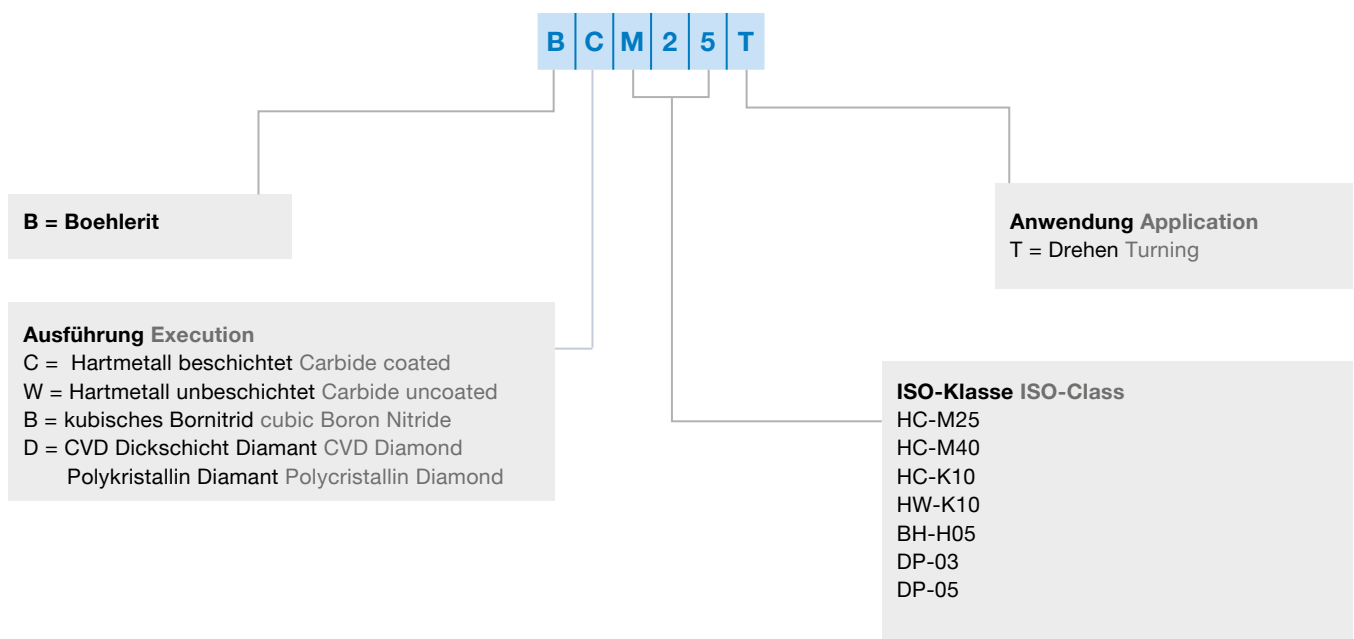


<p>Fixe Montage des Grundhalters maschinenseitig Fixed mounting of the basic tool holder on the machine side</p> 	<p>Einfacher Einbau des Grundhalters in Rund- und Vierkantaufnahmen. Simple installation of the basic tool holder in round and square machine mountings.</p>
<p>Bohrstange separat auswechselbar Boring bar separately exchangeable</p> 	<p>S-Klemmhalter Type AMS können durch die speziell gefertigte Stirnform exakt im Grundhalter aretirt werden. Durch die schräggefertigte Spannfläche wird die Bohrstange formschlüssig im Grundhalter befestigt. Dadurch ist ein einfacher und schneller Ein- und Ausbau gewährleistet.</p> <p>S-tool holder type AMS can be locked precisely in the basic holder due to a specially manufactured face shape. The angled clamping surface ensures that the boring bar is positively secured in the basic holder. This ensures quick and easy installation and removal.</p> <p>Durch das besondere Spannsystem sind alle Bohrstangentypen (SCLCR/L, SDUCR/L, SVLCR/L etc.) im Grundhalter auswechselbar und automatisch in Maschinenmitte.</p> <p>Due to the special clamping system, all boring bar types (SCLCR/L, SDUCR/L, SVLCR/L etc.) can be exchanged in the basic holder and automatically set to the center of the machine.</p>
<p>Hartmetallschaft mit aufgelötetem Stahlkopf Carbide shank with soldered steel head</p> 	<p>Durch den aufgelöteten Stahlkopf am Hartmetallschaft werden Schwingungen gedämpft und Vibrationen minimiert. Dieses Bohrstangensystem verleiht dem Werkzeug eine verbesserte Stabilität. Zusätzlich verfügt die Bohrstange über eine Kühlmittelzufuhr für eine effiziente Spanabfuhr und guter Kühlung der Schneidkante.</p> <p>The soldered steel head on the carbide shank damps oscillations and minimizes vibrations. This boring bar system provides the tool with improved stability. In addition, the boring bar has a coolant supply for efficient chip removal and improved cooling of the cutting edge.</p>
<p>Verfügbarkeit und Portfolioreichweite Availability and portfolio range</p> 	<p>Das Microtec – Portfolio besteht insgesamt aus fünf unterschiedlichen Bohrstangen in linker und rechter Ausführung, sowie aus drei verschiedenen Wendeschneidplatten CCGT, DCGT und VCGT.</p> <p>The Microtec portfolio consists of a total of five different boring bars in left and right-hand versions and three different indexable inserts CCGT, DCGT and VCGT.</p> <p>Um den Einsatz des Microtec-Systems in einem breiten Anwendungsfeld zu ermöglichen, werden verschiedene Schneidstoffsorten aus Hartmetall, polykristallinem Diamant (PKD), CVD Dickschicht Diamant (CVD-D) sowie kubischem Bornitrid (CBN) angeboten. Dies gewährleistet eine optimale Zerspannung verschiedenster Werkstoffe, darunter Stahl- oder Rostfreimaterialien, NE-Metalle, Kunststoff sowie gehärtete Eisenmaterialien mit bis zu 68 HRC.</p> <p>To enable the Microtec system to be used in a wide range of applications, various cutting materials made from carbide, polycrystalline diamond (PCD), CVD diamond (CVD-D) and cubic boron nitride (CBN) are available. This ensures optimum cutting of a wide range of materials, including steel or stainless materials, non-ferrous metals, plastics and hardened ferrous materials with up to 68 HRC.</p>


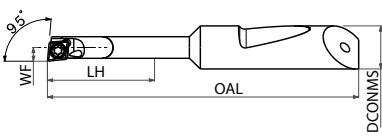

Bezeichnungssystem Microtec  
Designation system Microtec


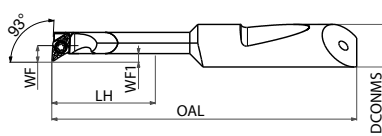




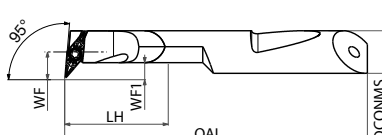

Bezeichnungssystem Schneidstoffsorten  
Designation system Cutting materials



**S-Klemhalter Typ AMS**  
S-tool holder type AMS

	<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code	<b>Bestell-Nr.</b> Ordering-No.	<b>DCONMS</b>	<b>OAL</b>	<b>LH</b>	<b>WF</b>	<b>WF1</b>	<b>DMIN</b>	<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Passende Wendeplatten</b> Suitable inserts
 	<b>E0408-SLCR 03 AMS</b>	5199716	8	57	26	2,5	-	5	●	CC..03..
	<b>E0408-SCLCL 03 AMS</b>	5199717	8	57	26	2,5	-	5	●	

	<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code	<b>Bestell-Nr.</b> Ordering-No.	<b>DCONMS</b>	<b>OAL</b>	<b>LH</b>	<b>WF</b>	<b>WF1</b>	<b>DMIN</b>	<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Passende Wendeplatten</b> Suitable inserts
 	<b>E0408-SDUCR 04 AMS</b>	5199718	8	57	26	3	1,5	5,6	●	DC..04..
	<b>E0408-SDUCL 04 AMS</b>	5199719	8	57	26	3	1,5	5,6	●	

	<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code	<b>Bestell-Nr.</b> Ordering-No.	<b>DCONMS</b>	<b>OAL</b>	<b>LH</b>	<b>WF</b>	<b>WF1</b>	<b>DMIN</b>	<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Passende Wendeplatten</b> Suitable inserts
 	<b>E0408-SVLCR 05 AMS</b>	5199720	8	57	26	5	3	9,2	●	VC..05..
	<b>E0408-SVLCL 05 AMS</b>	5199721	8	57	26	5	3	9,2	●	

E = Hartmetall-Schaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung  
Carbide shank with steel head and coolant hole  
AMS = Automatisches Montagesystem  
Automated mounting system


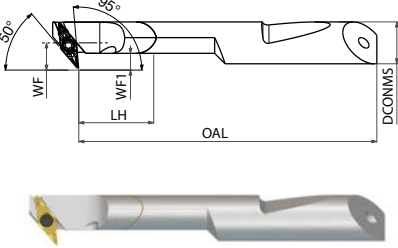
Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich  
Righthand version as shown, lefthand version mirrorlike


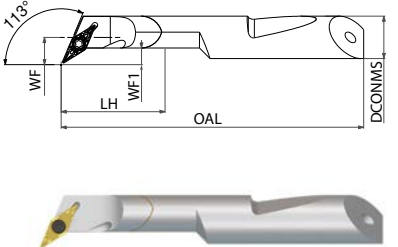
Bestellbeispiel: 1 Stück 5199716 E0408-SLCR 03 AMS  
Order example: 1 piece 5199717 E0408-SCLCR 03 AMS


● kurzfristig lieferbar shortly available

**S-Klemmhalter Typ AMS**  
S-tool holder type AMS



	Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.	DCONMS	OAL	LH	WF	WF1	DMIN	Verfügbarkeit	Passende Wendeplatten	
	Item Code	Ordering-No.									Suitable inserts
	<b>E0408-SV95CR 05 AMS</b>	5199722	8	57	26	5	3	9,2	●	VC..05..	
	<b>E0408-SV95CL 05 AMS</b>	5199726	8	57	26	5	3	9,2	●		

	Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.	DCONMS	OAL	LH	WF	WF1	DMIN	Verfügbarkeit	Passende Wendeplatten	
	Item Code	Ordering-No.									Suitable inserts
	<b>E0408-SVXCR 05 AMS</b>	5199728	8	57	26	5	3	9,2	●	VC..05..	
	<b>E0408-SVXCL 05 AMS</b>	5199732	8	57	26	5	3	9,2	●		

Ersatzteile Spare parts			Artikelbezeichnung Item Code			
E0408-S..						
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Wendeplatte Indexable insert	Schaftdurchmesser Ø d Shank diameter Ø d				
			Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key		
3,52	CC.. 03.	8	A13-16032	5215803	V04-T0600	6407842
3,52	DC.. 04.	8	A02-15045	5121827	V02-T0500	5136699
5,4	VC.. 05.	8	A02-15045	5121827	V02-T0500	5136699


Bestellbeispiel: 1 Stück 5199722 oder E0408-SV95CR 05 AMS  
Order example: 1 piece 5199722 or E0408-SV95CR 05 AMS

● kurzfristig lieferbar shortly available

**Grundhalter für S-Klemmhalter Typ AMS**  
**Basic tool holder for S-tool holder type AMS**

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

	Bestell- bezeichnung Item Code	Bestell- Nr. Ordering- No.	DCONMS	B	OAL	BD1	CND	Ex	Verfü- barkeit Availa- bility
	<b>HAMS 1608R</b>	5199713	16	14	120	8	6	2,8	●
	<b>HAMS 1608L</b>	5199714	16	14	120	8	6	2,8	●

Ersatzteile Spare parts HAMS 1608R/L	Artikelbezeichnung Item Code			
Schaftdurchmesser Ø d Shankdiameter Ø d	 Schraube M6x10,3 Screw		 Schlüssel Key	
	16	M6x10,3	5215805	V01-0030

Bestellbeispiel: 1 Stück 5199713 HAMS 1608R  
 Order example: 1 piece 5199713 HAMS 1608R

● kurzfristig lieferbar shortly available

	<b>Sorte Grade</b>	<b>ISO-Klasse ISO-class</b>
	<b>BCM25T</b>	HC-M25
<b>CCGT....-FM</b>  medium		

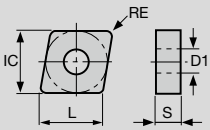
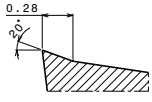

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed F [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth APMX max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					BCM25T
				IC	L	S	RE	D1	
<b>CCGT 030101</b>	<b>FM</b>	0,02 - 0,06	0,10 - 0,8	3,52	3,52	1,4	0,1	2,0	5140563
<b>CCGT 030102</b>	<b>FM</b>	0,05 - 0,13	0,20 - 1,5	3,52	3,52	1,4	0,2	2,0	5140564

	<b>Sorte Grade</b>	<b>ISO-Klasse ISO-class</b>
	<b>BCM25T</b>	HC-M25
<b>DCGT....-FM</b>  medium		

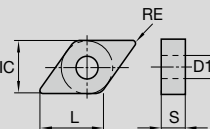
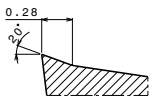

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed F [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth APMX max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					BCM25T
				IC	L	S	RE	D1	
<b>DCGT 04T002</b>	<b>FM</b>	0,05 - 0,13	0,2 - 1,5	3,1	3,52	1,2	0,2	1,7	5131355

	<b>Sorte Grade</b>	<b>ISO-Klasse ISO-class</b>
	<b>BCM25T BCM40T</b>	HC-M25 HC-M40
<b>VCGT....-FM</b>  medium		

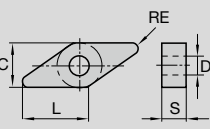
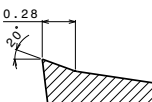

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed F [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth APMX max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					BCM25T	BCM40T
				IC	L	S	RE	D1		
<b>VCGT 050102</b>	<b>FM</b>	0,07 - 0,13	0,2 - 1,5	3,1	5,4	1,59	0,2	1,7	5120563	5124312

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class	
	BCN10T BWN10T		HC-K10 HW-K10	
<p><b>CCGT....-P</b></p>  <p>medium</p>				

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed F [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth APMX max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					BCN10T	BWN10T
				IC	L	S	RE	D1		
CCGT 030101	P	0,01 - 0,15	0,1 - 0,8	3,52	3,52	1,4	0,1	2,0	5193881	5140566
CCGT 030102	P	0,01 - 0,15	0,2 - 1,5	3,52	3,52	1,4	0,2	2,0	5193883	5140567

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class	
	BCN10T BWN10T		HC-K10 HW-K10	
<p><b>DCGT....-P</b></p>  <p>medium</p>				

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed F [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth APMX max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					BCN10T	BWN10T
				IC	L	S	RE	D1		
DCGT 04T002	P	0,01 - 0,15	0,2 - 1,5	3,1	3,52	1,2	0,2	1,7	5131354	5131353

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class	
	BCN10T BWN10T		HC-K10 HW-K10	
<p><b>VCGT....-P</b></p>  <p>medium</p>				

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed F [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth APMX max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					BCN10T	BWN10T
				IC	L	S	RE	D1		
VCGT 050102	P	0,05 - 0,15	0,2 - 1,0	3,1	5,4	1,59	0,2	1,7	5120566	5120567

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class	
	BDN03T BDN05T		DP-03 DP-05	
<b>CCGW....-FN</b>  smooth			CVD-D  L1 = 1 mm	PCD 

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed F [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth APMX max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					BDN03T	BDN05T
				IC	L	S	RE	D1		
CCGW 030101	FN	0,01 - 0,06	0,1 - 0,5	3,52	3,52	1,4	0,1	2,0	5227836	5227842
CCGW 030102	FN	0,01 - 0,13	0,1 - 0,5	3,52	3,52	1,4	0,2	2,0	5227837	5227843

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class	
	BDN03T BDN05T		DP-03 DP-05	
<b>DCGW....-FN</b>  smooth			CVD-D  L1 = 1,5 mm	PCD 

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed F [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth APMX max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					BDN03T	BDN05T
				IC	L	S	RE	D1		
DCGW 04T002	FN	0,01 - 0,13	0,1 - 0,5	3,1	3,52	1,2	0,2	1,7	5227839	5227845

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class	
	BDN03T BDN05T		DP-03 DP-05	
<b>VCGW....-FN</b>  smooth			CVD-D  L1 = 1,5 mm	PCD 

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed F [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth APMX max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					BDN03T	BDN05T
				IC	L	S	RE	D1		
VCGW 050102	FN	0,01 - 0,13	0,1 - 0,5	3,1	5,4	1,59	0,2	1,7	5227841	5227847

Bestellbeispiel Order example: 2 Stück 2 pieces 5227836 oder or CCGW 030101-FN BDN03T

\*Detaillierte Werkstofftable finden Sie auf Seite 170  
\*Detailed material table can be found on page 170

Weitere Spanformerausführungen auf Anfrage erhältlich!  
Other chip former designs available on request!

● Alle Wendeschneidplatten sind ab Lager verfügbar  
All inserts are available from stock

**Wendeschneidplatten CBN-bestückt für die Bearbeitung von gehärteten Eisenmaterialien**  
**Indexable inserts CBN tipped for machining hardened ferrous materials**

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class	
	BBH05T		BH-H05	
<p><b>CCGW....-FN</b></p> <p>smooth</p>		<p>CBN</p>		

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed F [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth APMX max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					BBH05T
				IC	L	S	RE	D1	
CCGW 030101	FN	0,01 - 0,06	0,1 - 0,5	3,52	3,52	1,4	0,1	2,0	5227737
CCGW 030102	FN	0,01 - 0,13	0,1 - 0,5	3,52	3,52	1,4	0,2	2,0	5227738

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class	
	BBH05T		BH-H05	
<p><b>DCGW....-FN</b></p> <p>smooth</p>		<p>CBN</p>		

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed F [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth APMX max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					BBH05T
				IC	L	S	RE	D1	
DCGW 04T002	FN	0,01 - 0,13	0,1 - 0,5	3,1	3,52	1,2	0,2	1,7	5227739

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class	
	BBH05T		BH-H05	
<p><b>VCGW....-FN</b></p> <p>smooth</p>		<p>CBN</p>		

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed F [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth APMX max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]					BBH05T
				IC	L	S	RE	D1	
VCGW 050102	FN	0,01 - 0,13	0,1 - 0,5	3,1	5,4	1,59	0,2	1,7	5227740

Bestellbeispiel Order example: 2 Stück 2 pieces 5227737 oder or CCGW 030101-FN BBH05T

Weitere Spanformerausführungen auf Anfrage erhältlich!  
 Other chip former designs available on request!

● Alle Wendeschneidplatten sind ab Lager verfügbar  
 All inserts are available from stock

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Application range	Werkstoffgruppe Material group						Bearbeitungsverfahren Application					
			P	M	K	N	S	H	T	M	D	S	G	P
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Stahl Steel	Rostfrei Stainless	Grauguss Grey cast iron	NE-Metalle Non-ferrous metals	Hochwärmest High temperature materials	Harte Werkstoffe Hard materials	Drehen Turning	Fräsen Milling	Bohren Drilling	Gewinde- bearbeitung Threading	Einstechen Grooving	Abstechen Parting
BCM25T	HC-M25			■					●					
	HC-P30		■						●					
BCM40T	HC-M40			■					●					
	HC-S40						□		●					
BCN10T	HC-K10		□	□	□	■			●					
BWN10T	HW-K10					■			●					
BBH05T	BH-H05				□		□	■	●					
BDN03T	DP-03					■	□		●					
BDN05T	DP-05					■	□		●					
Anwendungsschwerpunkt Application peak  Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513			■ Hauptanwendung Main application □ Weitere Anwendungen Further applications						● Standardsorte Standard grade					

- **BCM25T (HC-M25, HC-P30)**

Grobkorndrehsorte mit einer AlTiN - PVD Beschichtung zur Bearbeitung von Stahlwerkstoffen und austenitischer rostfreier Stähle im mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeitsbereich.

- **BCM40T (HC-M40, HC-S40)**

Sehr zähe Rostfreisorte mit einem Grobkornsubstrat und AlTiN - PVD - Beschichtung für niedrige Schnittgeschwindigkeiten. Als Alternative auch auf Stahl und Superlegierungen einsetzbar.

- **BCN10T (HC-K10)**

Ideale Sorte für die Bearbeitung von Aluminiumwerkstoffen und NE-Metallen. Durch eine hauchdünne Micropuls® Plasma-CVD TiAlN Schicht ebenfalls hervorragend für die Schlichtzerspanung von rostfreien Stählen und Grauguss geeignet.

- **BWN10T (HW-K10)**

Drehsorte mit hoher Verschleißfestigkeit für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und NE-Metallen bei mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten, auch unter ungünstigen Bedingungen.

- **BBH05T (BH-H05)**

Verschleißfeste und thermostabile CBN-Sorte für die Bearbeitung von gehärteten Eisenmaterialien bis 68 HRC sowie, nickelbasis und hochfesten Werkstoffen in glattem oder leicht unterbrochenem Schnitt.

- **BDN03T (DP-03)**

CVD Dickschicht Diamant Sorte mit 99,9% Diamantanteil. Diese Sorte besticht durch höchste Verschleißfestigkeit gepaart mit guter Bruchzähigkeit. Geeignet für die Bearbeitung aller NE-Metalle, übereutektischer Aluminiumlegierungen, Kunststoffe mit abrasiven Füllstoffen, Edelmetalllegierungen, Hartmetall und Keramik, Grünlinge, CFK und GFK.

- **BDN05T (DP-05)**

Polykristalline Diamant PKD Sorte mit ausgezeichneter Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für die Bearbeitung von NE-Metallen und Kunststoffen mit geringem Anteil abrasiver Füllstoffe.

- **BCM25T (HC-M25, HC-P30)**

Coarse-grained turning grade with an AlTiN - PVD coating for machining steel materials and austenitic stainless steels in medium to high cutting speed range.

- **BCM40T (HC-M40, HC-S40)**

Tough stainless steel grade with a coarse grain substrate and AlTiN - PVD coating for low cutting speeds. It can also be used as an alternative on steel materials and superalloys.

- **LC610T (HC-K10)**

The ideal grade for working aluminium materials and other non-ferrous metals. Thanks to a very thin microplus® plasma CVD TiAlN coating it is also excellent for finish machining of stainless steels and grey cast iron.

- **BWN10T (HW-K10)**

Turning grade with high wear resistance for machining of aluminium alloys, and non-ferrous metals at medium to higher cutting speeds, even under unfavourable machining conditions.

- **BBH05T (BH-H05)**

Wear-resistant and thermostable CBN grade for machining hardened ferrous materials up to 68 HRC as well as nickel-based and high-strength materials with a smooth or slightly interrupted cut.

- **BDN03T (DP-03)**

CVD diamond grade with 99.9% diamond content. This grade is characterised by maximum wear resistance combined with good fracture toughness. Suitable for machining all non-ferrous metals, hypereutectic aluminium alloys, plastics with abrasive fillers, precious metal alloys, carbide and ceramics, green compacts, CFRP and GFRP.

- **BDN05T (DP-05)**

Polycrystalline diamond PCD grade with excellent wear resistance and toughness for machining non-ferrous metals and plastics with a low proportion of abrasive fillers.

		Schnittgeschwindigkeit Cutting speed $v_c$ (m/min)				
		BCM25T	BCM40T	BCN10T	BWN10T	BBH05T
Werkstoff Material						
<b>P</b>	Unlegierter Baustahl <sup>1)</sup> Unalloyed steel <sup>1)</sup>	100 - 200		80 - 180		
	Niedrig legierter Stahl <sup>1)</sup> Low-alloy steel <sup>1)</sup>	80 - 180		80 - 160		
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl <sup>1)</sup> High-alloy steel and high-alloy tool steel <sup>1)</sup>	70 - 150		60 - 140		
<b>M</b>	Nichtrostender Stahl <sup>1)</sup> Stainless steel <sup>1)</sup>	ferritisch ferritic	130 - 200	100 - 180	120 - 300	
		martensitisch martensitic	130 - 200	100 - 180	120 - 300	
		austenitisch austenitic	100 - 180	90 - 160	100 - 240	
<b>K</b>	Grauguss Grey cast iron				80 - 250	100 - 250
	Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular graphite cast iron				70 - 200	100 - 180
	Temperguss Malleable cast iron				80 - 220	100 - 180
<b>N</b>	Aluminium-Knetlegierungen Aluminium wrought alloys				400 - 3000	160 - 2400
	Aluminium-Gusslegierungen Aluminium cast alloys				400 - 1500	160 - 1200
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing) Copper and copper alloys (Bronze/Brass)				200 - 1000	120 - 800
	Nichtmetallische Werkstoffe Nonmetallic materials				90 - 120	
<b>S</b>	Hochwarmfeste Legierungen Heat resistant alloys			15 - 40		
<b>H</b>	Gehärteter Stahl Hardened steel					80 - 250
	Werkzeugstahl und Einsatzstahl High-alloy tool steel and case-hardening steel					80 - 250

<sup>1)</sup>und Stahlguss  
and cast steel

Nassbearbeitung  
Wet machining

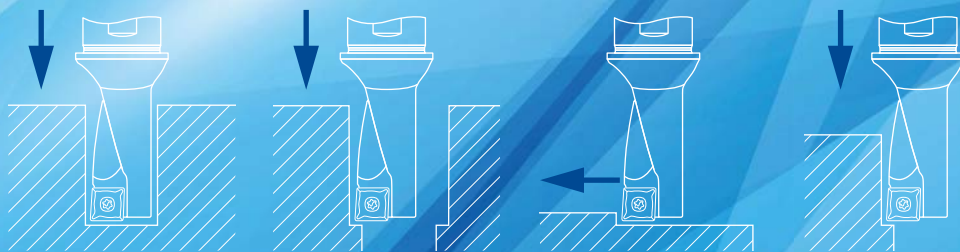
Die angegebenen Schnittdatenrichtwerte sind Empfehlungen für Anwendungen mit Kühlschmierstoff.  
Bei Trockenbearbeitung reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit  $v_c$  um ca. 20 %.  
The above recommendations are given for wet machining. For dry machining the recommended values for the cutting speed have to be reduced by approx. 20 %.

**Schnittwertempfehlung für Diamantschneidstoffe**  
 Cutting data recommendations for diamond cutting grades

Werkstoff Material	Anwendung Application	Vc (m/min)	ap mm	f mm/U	Schneidstoff Cutting Material	
					BDN05T	BDN03T
AlSi (>6 % - 12 %)	Schruppen	800-3000	0,3-5,0	0,1-0,6	●	-
	Schlichten	800-3000	0,05-1,0	0,03-0,2	●	-
AlSi (12 % - 20 %)	Schruppen	300-900	0,1-2,5	0,1-0,4	-	●
	Schlichten	300-900	0,05-0,8	0,03-0,2	-	●
Bronze, Messing, Kupfer, Zinklegierungen, Magnesium- legierungen Bronze, Brass, Copper, Zinc-alloys, Magnesium-alloys	Schruppen	600-1200	0,5-2,0	0,1-0,4	●	-
	Schlichten	700-1500	0,05-0,5	0,05-0,4	●	-
Hartmetalle Carbide (<15% Cobalt)	Schruppen	20-25	0,1-0,5	0,1-0,3	●	-
	Schlichten	20-30	0,05-0,2	0,05-0,2	●	●
Glas Glas	Schruppen	80-1000	1,0-5,0	0,1-0,4	●	●
	Schlichten	80-1500	0,1-2,0	0,05-0,3	●	●
Kreamik Ceramic	Schruppen	80-1000	1,0-5,0	0,1-0,4	●	●
	Schlichten	80-1500	0,1-2,0	0,05-0,3	●	●
Graphit Graphit	Schruppen	80-1000	1,0-5,0	0,1-0,4	●	●
	Schlichten	80-1500	0,1-2,0	0,05-0,3	●	●
Kunststoffe Plastic	Schruppen	80-1000	1,0-5,0	0,1-0,4	●	●
	Schlichten	80-1500	0,1-2,0	0,05-0,3	●	●
GFK / CFK GFRP / CFRP	Schruppen	80-1000	1,0-5,0	0,1-0,4	●	●
	Schlichten	80-1500	0,1-2,0	0,05-0,3	●	●
Holzverbundwerkstoffe Wood composites	Schruppen	2000-5000		0,05-1,0	●	●
	Schlichten	2000-5000		0,05-1,0	●	●

boehlerit

Quattrotec  
Dreh-Bohr-Werkzeug  
Quattrotec  
Turning-Drilling-Tool



**EASY**  
**SAFE**

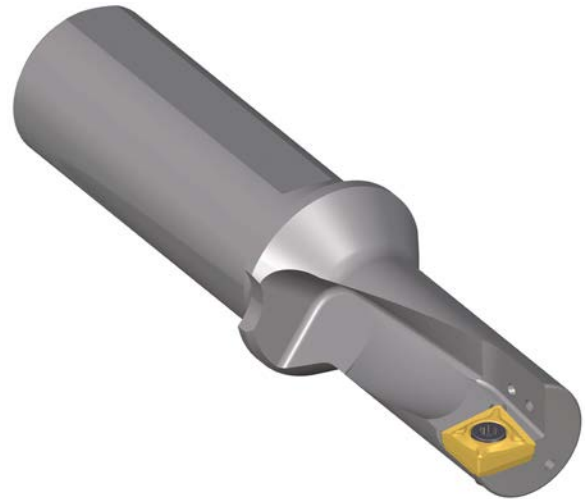
#### Hard Facts

Werkzeugträger Tool holder  
Ø 10 mm - 25 mm

jeweils in always in  
1,50 x D & 2,25 x D

Plattengröße Insert size  
05 - 13 mm

8 Sorten Grades



#### Easy safe system

Durch spezielle Konstruktion vom Plattensitz und der Wendeschneidplatte nach dem Pocka Yoke Prinzip ist ein falsches Einbauen der Wendeschneidplatte nicht möglich.

Due to the special construction of the insert seat and of the insert according to the Pocka Yoke principle a wrong mounting of the insert is not possible.

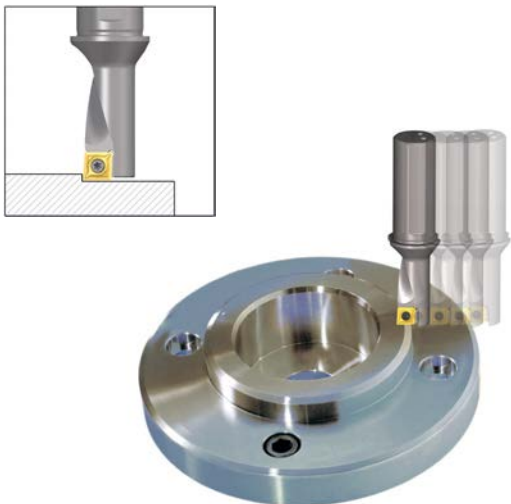
#### Besondere Merkmale:

- Multifunktionales Werkzeug
- Signifikante Zeitersparnis durch Wegfall von Werkzeugwechsel
- Einsparung Werkzeugplätze (besonders bei Bohr & Ausdreh- Anwendungen)
- Schnelle & einfache Herstellung von Sacklöchern
- Kein falscher Einbau der Wendeplatte möglich (Easy Safe)
- Schneidstoffvielfalt für optimales Bearbeitungsergebnis
- Minimale Vibrationsneigung, trotz einschneidiger Anwendung
- Einsatzoptimierte Geometrien und Sorten
- Unterstützter Späneabtransport beim Bohren durch speziell ausgeführten Kühlmittelzufluss
- Optimiertes Trägerwerkzeug hinsichtlich Dauerfestigkeit und Stabilität
- Integration von Designmerkmalen zur Gewährleistung der Prozesssicherheit, besonders beim Bohren
- Ausschließliche Verwendung von Schrauben mit Torx plus® Köpfen

#### Speciale features:

- Multifunctional tool
- Significant saving time due to no tool change
- Saving of tool stations (especially on drilling and boring applications)
- Quick and simple production of blind holes
- Wrong mounting of the insert is not possible (Easy Safe)
- Cutting material diversity for optimal machining result
- Minimal tendency to vibration despite single-edged application
- Application optimized geometries and grades
- Supported chip transport on drilling through special designed coolant supply
- Optimized tools concerning fatigue strength and stability
- Integration of designer characteristics to guarantee process security, especially on drilling
- Exclusive application of screws with Torx plus® heads

**1. Plandrehen**  
Face turning



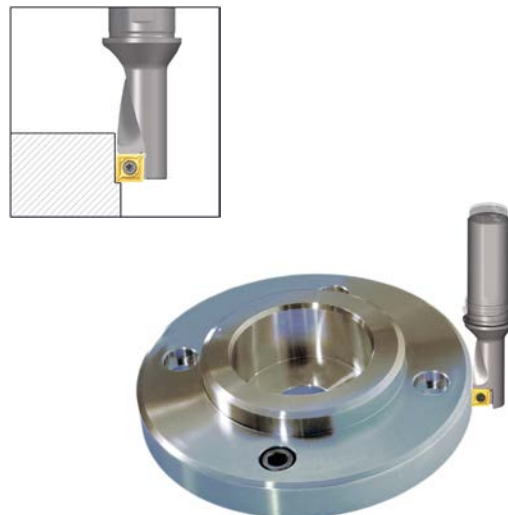
**2. Bohren ins Volle mit geradem Bohrgrund**  
Drilling into solid with flat drilling base



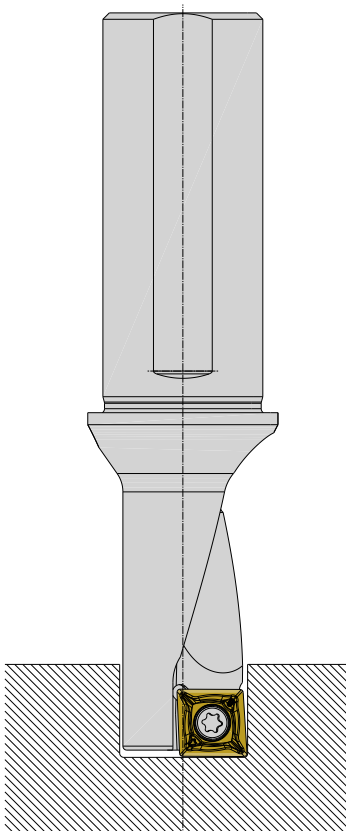
**3. Innenlängsdrehen**  
Internal turning



**4. Längsdrehen**  
External turning

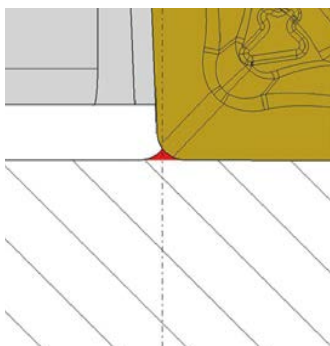


Werkzeug Tool 2,25D / 1,50D	Abmessungen Dimensions [mm]			
	D	D <sub>min.</sub>	D <sub>max.</sub>	max. Bohrtiefe drilling depth
QR/L 10 - 1,50D-05	10	9,8	10,4	15
QR/L 10 - 2,25D-05	10	9,8	10,4	22,5
QR/L 12 - 1,50D-06	12	11,8	12,4	18
QR/L 12 - 2,25D-06	12	11,8	12,4	27
QR/L 16 - 1,50D-08	16	15,8	16,5	24
QR/L 16 - 2,25D-08	16	15,8	16,5	36
QR/L 18 - 1,50D-09	18	17,8	18,5	27
QR/L 18 - 2,25D-09	18	17,8	18,5	40,5
QR/L 20 - 1,50D-10	20	19,8	20,5	30
QR/L 20 - 2,25D-10	20	19,8	20,5	45
QR/L 25 - 1,50D-09	25	24,8	25,5	37,5
QR/L 25 - 2,25D-09	25	24,8	25,5	56



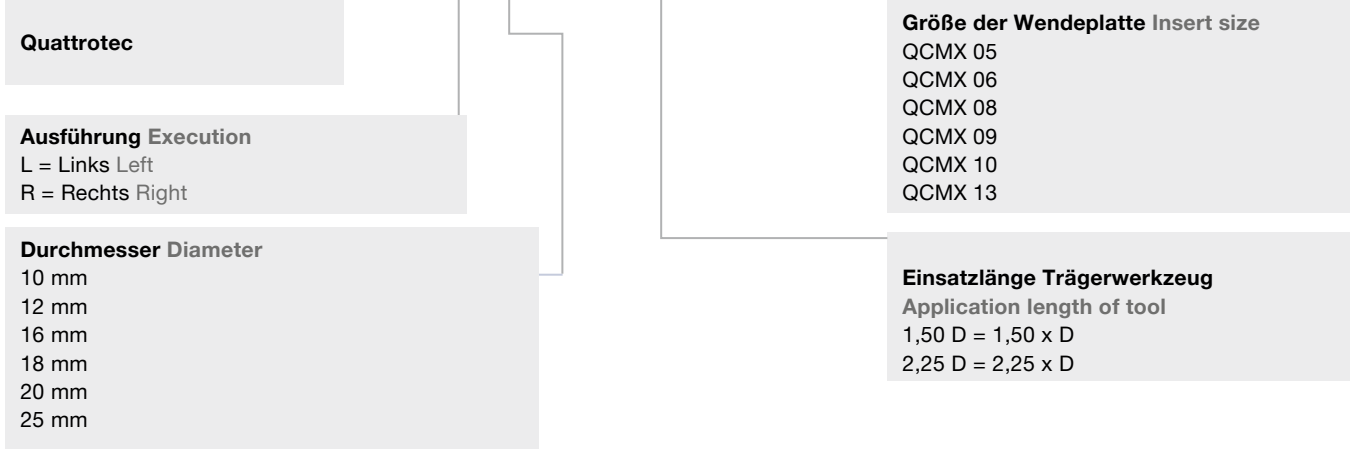
- Optimaler Durchmesser beim Bohren ist der Nenndurchmesser selbst
- Bohrtiefen >1xD – Verwendung von Emulsion erforderlich
- Bei angetriebenem Werkzeug (Spannung mittels Spannzange) ausschließlich die Trägerwerkzeuge 2,25xD verwenden (Plananschlag!)
- Prozesssicheres Bohren wird mit PVD-Sorten und zähen Substrat: BCP35Q, BCM40Q gewährleistet
- Größtmögliches Werkzeug wählen, um Stabilität zu erhöhen
- Wenn das Werkzeug axial unter Mitte steht (z. B.: verursacht durch inkorrekte Revolverausrichtung), nicht den angegebenen Minstdurchmesser verwenden

- The optimal diameter on drilling is the nominal diameter itself
- Drilling depth >1xD – application of emulsion necessary
- Use only tools 2,25xD with driven tools (tension with collet) (backstop point!)
- Process sure drilling with PVD grade and tough substrate: BCP35Q, BCM40Q is ensured
- Choose biggest tool, to increase stability
- If the tool is axial below center (e.g. caused by incorrect turret adjustment) please don't use the indicated minimum diameter



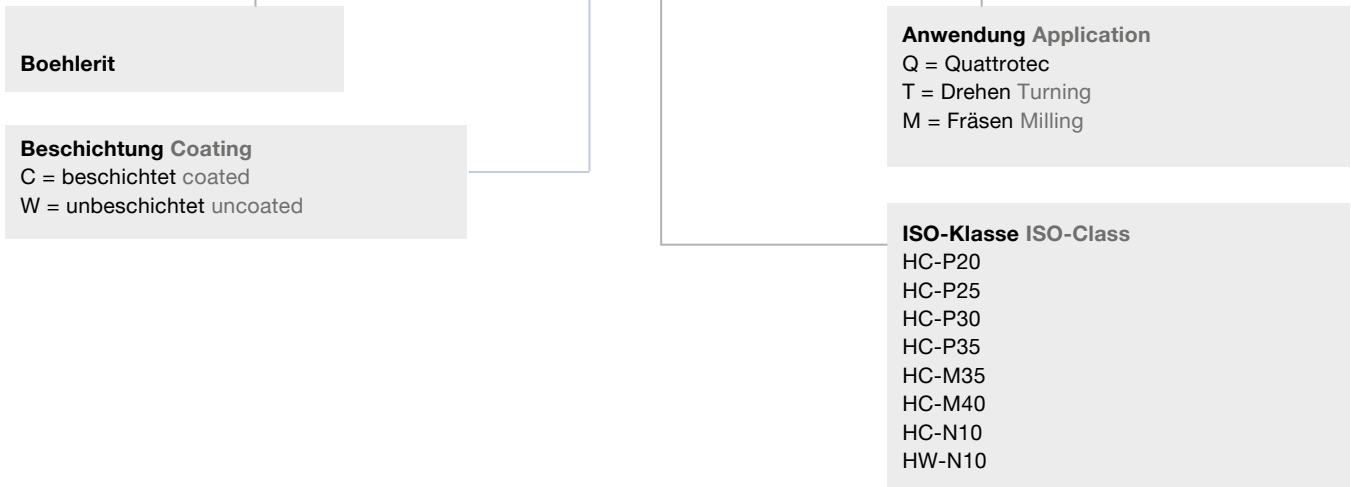
- Beim Bohren über dem Nenndurchmesser, bleibt ein Restmaterial stehen siehe Skizze:  
z.B.: QL20 - 2,25 Bohrdurchmesser 20,4 mm
- On drilling over the nominal diameter residual material is left over, see drawing:  
e.g. QL20 - 2,25 Drilling diameter 20,4 mm

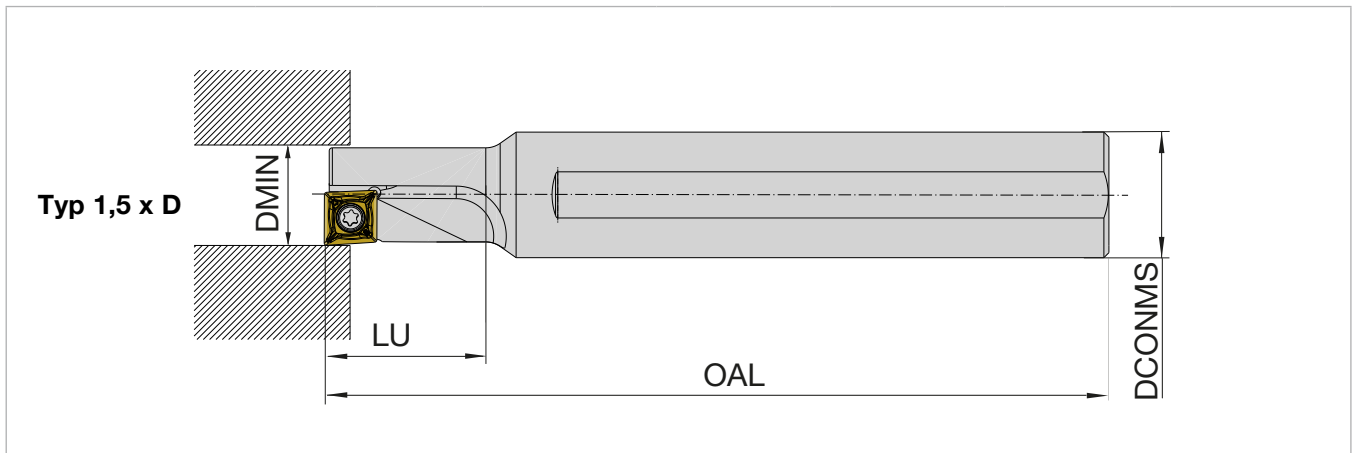
**Q L 1 6 - 2 , 2 5 D - 0 8**





**Bezeichnungssystem Quattrotec Sorte**  
 Designation system Quattrotec grade

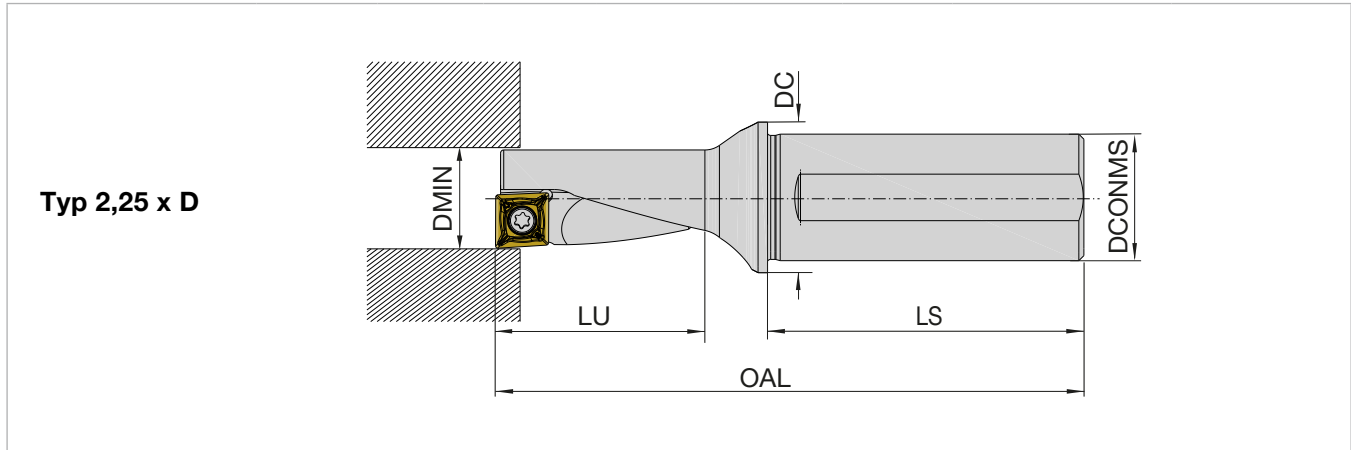
**B C P 2 5 Q**





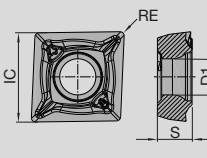
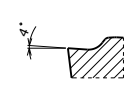
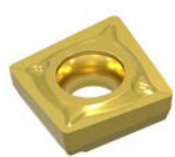
Artikelbezeichnung Item Code	Ident.-Nr. Ident.-No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Passende Wendeplatte Indexable insert
			DMIN	DCONMS	LU	OAL	
QL 10 - 1,50D-05	5146533	○	10	12	15	90	QCMX 05
QR 10 - 1,50D-05	5146534	●	10	12	15	90	
QL 12 - 1,50D-06	5146529	○	12	16	18	100	QCMX 06
QR 12 - 1,50D-06	5146530	●	12	16	18	100	
QL 14 - 1,50D-07	5207501	●	14	16	21	110	QCMX 07
QR 14 - 1,50D-07	5207500	●	14	16	21	110	
QL 16 - 1,50D-08	5146522	○	16	20	24	125	QCMX 08
QR 16 - 1,50D-08	5146524	●	16	20	24	125	
QL 18 - 1,50D-09	5168389	●	18	25	27	135	QCMX 09
QR 18 - 1,50D-09	5168390	●	18	25	27	135	
QL 20 - 1,50D-10	5146537	○	20	25	30	150	QCMX 10
QR 20 - 1,50D-10	5146538	●	20	25	30	150	
QL 25 - 1,50D-13	5168394	●	25	32	37,5	180	QCMX 13
QR 25 - 1,50D-13	5168397	●	25	32	37,5	180	

Ersatzteile Spare parts					
Halter Quattrotec Tool holder Quattrotec	Schraube Screw	Ident.-Nr. Ident.-No.	 Torx	 Schlüssel Key	Anzugsmoment Torque [Nm]
QR/L10	AP13-20040	5146268	IP6	5126412	0,6 Nm
QR/L12	AP13-22050	5146272	IP7	5118123	0,9 Nm
QR/L14	AP13-25055	5118117	IP7	5118123	0,9 Nm
QR/L16	AP13-30065	5146273	IP9	5118124	1,4 Nm
QR/L18	AP13-30075	5171723	IP10	5118726	2,0 Nm
QR/L20	AP13-35080	5146274	IP10	5118726	2,0 Nm
QR/L25	AP13-45105	5118121	IP20	5088521	5,0 Nm

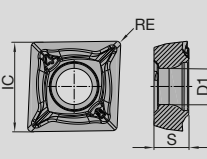
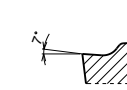
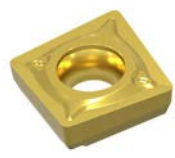


Artikelbezeichnung Item Code	Ident.-Nr. Ident.-No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]						Passende Wendeplatte Indexable insert
			DMIN	DCONMS	DC	LS	LU	OAL	
QL 10 - 2,25D-05	5146531	●	10	12	16	42	22,5	71	QCMX 05
QR 10 - 2,25D-05	5146532	●	10	12	16	42	22,5	71	
QL 12 - 2,25D-06	5146527	●	12	16	20	45	27	80	QCMX 06
QR 12 - 2,25D-06	5146528	●	12	16	20	45	27	80	
QL 14 - 2,25D-07	5207506	●	14	16	20	45	31,5	83,5	QCMX 07
QR 14 - 2,25D-07	5207503	●	14	16	20	45	31,5	83,5	
QL 16 - 2,25D-08	5146516	●	16	20	25	50	36	93	QCMX 08
QR 16 - 2,25D-08	5146518	●	16	20	25	50	36	93	
QL 18 - 2,25D-09	5168385	●	18	25	32	56	40,5	109	QCMX 09
QR 18 - 2,25D-09	5168388	●	18	25	32	56	40,5	109	
QL 20 - 2,25D-10	5146535	●	20	25	32	56	45	113,5	QCMX 10
QR 20 - 2,25D-10	5146536	●	20	25	32	56	45	113,5	
QL 25 - 2,25D-13	5168391	●	25	32	40	60	56	133	QCMX 13
QR 25 - 2,25D-13	5168393	●	25	32	40	60	56	133	

Ersatzteile Spare parts					
Halter Quattrotec Tool holder Quattrotec	Schraube Screw	Ident.-Nr. Ident.-No.	 Torx	 Schlüssel Key	Anzugsmoment Torque [Nm]
QR/L10	AP13-20040	5146268	IP6	5126412	0,6 Nm
QR/L12	AP13-22050	5146272	IP7	5118123	0,9 Nm
QR/L14	AP13-25055	5118117	IP7	5118123	0,9 Nm
QR/L16	AP13-30065	5146273	IP9	5118124	1,4 Nm
QR/L18	AP13-30075	5171723	IP10	5118726	2,0 Nm
QR/L20	AP13-35080	5146274	IP10	5118726	2,0 Nm
QR/L25	AP13-45105	5118121	IP20	5088521	5,0 Nm

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class		
	<b>BCP20Q</b> <b>BCP25Q</b> <b>BCP30Q</b> <b>BCP35Q</b>		<b>HC-P20</b> <b>HC-P25</b> <b>HC-P30</b> <b>HC-P35</b>		
<b>QCMX....-MP</b>  medium					

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Bohren Feed f [mm / U rev]	Vorschub Drehen Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP20Q	BCP25Q	BCP30Q	BCP35Q
					d	s	d <sub>1</sub>	r				
QCMX 050204	MP	0,03 - 0,06	0,10 - 0,25	0,4 - 1	5,75	2,38	2,25	0,4	5149594	5149598	5149657	5149659
QCMX 060204	MP	0,03 - 0,07	0,10 - 0,25	0,4 - 1,5	6,47	2,38	2,5	0,4	5149668	5149670	5149674	5149677
QCMX 070304	MP	0,04 - 0,08	0,10 - 0,25	0,4 - 2	7,47	3,26	2,75	0,4	5199846	5199855	5199858	5199860
QCMX 080304	MP	0,05 - 0,09	0,10 - 0,25	0,4 - 2	8,5	3,14	3,4	0,4	5146711	5146719	5160671	5160681
QCMX 080308	MP	0,05 - 0,10	0,15 - 0,30	0,8 - 2	8,5	3,14	3,4	0,8	5149564	5149570	5149579	5149584
QCMX 09T304	MP	0,05 - 0,09	0,10 - 0,25	0,4 - 2	9,6	3,98	3,4	0,4	5169998	5170000	5170646	5170647
QCMX 09T308	MP	0,05 - 0,10	0,15 - 0,30	0,8 - 2	9,6	3,98	3,4	0,8	5172654	5172656	5172662	5172664
QCMX 10T304	MP	0,08 - 0,12	0,15 - 0,30	0,4 - 2	10,6	3,98	4,4	0,4	5185359	5185361	5183773	5183776
QCMX 10T308	MP	0,08 - 0,12	0,15 - 0,30	0,8 - 2	10,6	3,98	4,4	0,8	5149688	5149690	5149699	5149702
QCMX 130404	MP	0,08 - 0,15	0,15 - 0,30	0,4 - 2,5	13,47	4,65	5,25	0,4	5185290	5185356	5183761	5183764
QCMX 130408	MP	0,08 - 0,15	0,15 - 0,30	0,8 - 2,5	13,47	4,65	5,25	0,8	5170003	5170005	5170654	5170655

	Sorte Grade		ISO-Klasse ISO-class		
	<b>BCM35Q</b> <b>BCM40Q</b>		<b>HC-M35</b> <b>HC-M40</b>		
<b>QCMX....-MM</b>  medium					

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Bohren Feed f [mm / U rev]	Vorschub Drehen Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM35Q	BCM40Q
					d	s	d <sub>1</sub>	r		
QCMX 050204	MM	0,03 - 0,06	0,10 - 0,25	0,4 - 1	5,75	2,38	2,25	0,4	5149666	5149664
QCMX 060204	MM	0,03 - 0,07	0,10 - 0,25	0,4 - 1,5	6,47	2,38	2,5	0,4	5149685	5149683
QCMX 070304	MM	0,04 - 0,08	0,10 - 0,25	0,4 - 2	7,47	3,26	2,75	0,4	5199869	5199867
QCMX 080304	MM	0,05 - 0,09	0,10 - 0,25	0,4 - 2	8,5	3,14	3,4	0,4	5146736	5146729
QCMX 080308	MM	0,05 - 0,10	0,15 - 0,30	0,8 - 2	8,5	3,14	3,4	0,8	5149591	5149589
QCMX 09T304	MM	0,05 - 0,09	0,10 - 0,25	0,4 - 2	9,6	3,98	3,4	0,4	5172651	5172648
QCMX 09T308	MM	0,05 - 0,10	0,15 - 0,30	0,8 - 2	9,6	3,98	3,4	0,8	5172673	5172671
QCMX 10T304	MM	0,08 - 0,12	0,15 - 0,30	0,4 - 2	10,6	3,98	4,4	0,4	5183788	5183786
QCMX 10T308	MM	0,08 - 0,12	0,15 - 0,30	0,8 - 2	10,6	3,98	4,4	0,8	5149707	5149705
QCMX 130404	MM	0,08 - 0,15	0,15 - 0,30	0,4 - 2,5	13,47	4,65	5,25	0,4	5183769	5183767
QCMX 130408	MM	0,08 - 0,15	0,15 - 0,30	0,8 - 2,5	13,47	4,65	5,25	0,8	5170656	5170657

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5149594 oder or QCMX 050204-MP BCP20Q  
 Abbildung der Wendeschneidplatten können von Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
 Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

Alle Wendeschneidplatten ab Lager verfügbar  
 All Inserts available from stock

	<b>Sorte Grade</b>	<b>ISO-Klasse ISO-class</b>
	<b>BCN10Q BWN10Q</b>	<b>HC-N10 HW-N10</b>
<b>QCGX....-MN</b>   medium		

Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Bohren Feed f [mm / U rev]	Vorschub Drehen Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCN10Q	BWN10Q
					d	s	d <sub>1</sub>	r		
QCGX 050202	MN	0,02 - 0,25	0,03 - 0,35	0,2 - 2,5	5,75	2,38	2,25	0,2	5160206	5160205
QCGX 050204	MN	0,02 - 0,25	0,03 - 0,35	0,4 - 2,5	5,75	2,38	2,25	0,4	5160204	5160203
QCGX 060202	MN	0,02 - 0,25	0,03 - 0,35	0,2 - 2,5	6,47	2,38	2,5	0,2	5160280	5160279
QCGX 060204	MN	0,02 - 0,25	0,03 - 0,35	0,4 - 2,5	6,47	2,38	2,5	0,4	5160278	5160277
QCGX 070302	MN	0,02 - 0,25	0,03 - 0,35	0,2 - 3,0	7,47	3,26	2,75	0,2	5199880	5199924
QCGX 070304	MN	0,02 - 0,25	0,03 - 0,35	0,4 - 3,0	7,47	3,26	2,75	0,4	5199927	5199951
QCGX 080302	MN	0,02 - 0,30	0,03 - 0,40	0,2 - 3,5	8,5	3,14	3,4	0,2	5159363	5159362
QCGX 080304	MN	0,02 - 0,30	0,03 - 0,40	0,4 - 3,5	8,5	3,14	3,4	0,4	5159361	5159360
QCGX 09T302	MN	0,02 - 0,30	0,03 - 0,40	0,2 - 3,5	9,6	3,98	3,4	0,2	5170651	5170650
QCGX 09T304	MN	0,02 - 0,30	0,03 - 0,40	0,4 - 3,5	9,6	3,98	3,4	0,4	5170653	5170652
QCGX 10T302	MN	0,03 - 0,30	0,03 - 0,40	0,2 - 4,0	10,6	3,98	4,4	0,2	5160289	5160288
QCGX 10T304	MN	0,03 - 0,30	0,03 - 0,40	0,4 - 4,0	10,6	3,98	4,4	0,4	5160287	5160286
QCGX 130402	MN	0,03 - 0,30	0,03 - 0,40	0,2 - 4,0	13,47	4,65	5,25	0,2	5170659	5170658
QCGX 130404	MN	0,03 - 0,30	0,03 - 0,40	0,4 - 4,0	13,47	4,65	5,25	0,4	5170661	5170660

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5160206 oder or QCGX 050202-MN BCN10Q  
 Abbildung der Wendeschneidplatten können von Lagerartikel in Ausführung und Farbe abweichen!  
 Colours and execution of the original indexable inserts, may deviate from the illustration!

Alle Wendeschneidplatten ab Lager verfügbar  
 All Inserts available from stock

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Application range	Werkstoffgruppe Material group						Bearbeitungsverfahren Application				Farbliche Darstellung der WSP je nach Beschichtung Color guide for inserts depending on coating
			P	M	K	N	S	H	T	M	D	S	
			Stahl Steel	Rostfrei Stainless	Grauguss Grey cast iron	NE-Metalle Non-ferrous metals	Hochwarmfest High tempera- ture materials	Harte Werkstoffe Hard materials	Drehen Turning	Fräsen Milling	Bohren Drilling	Gewinde- bearbeitung Threading	
BCP20Q	HC-P15		■						●		●		
	HC-K20				□				●		●		
BCP25Q	HC-P25		■						●		●		
	HC-M25			□					●		●		
BCP30Q	HC-P30		■						●		●		
	HC-M30			□					●		●		
BCP35Q	HC-P35		■						●		●		
	HC-M35			■					●		●		
BCM35Q	HC-M35			■					●		●		
	HC-P20		□						●		●		
BCM40Q	HC-M40			■					●		●		
	HC-S40						□		●		●		
	HC-P30		□						●		●		
BCN10Q	HC-N10					■			●		●		
BWN10Q	HW-N10					■			●		●		

Anwendungsschwerpunkt  
Application peak

Gesamtbereich nach ISO 513  
Full range to ISO 513

■ Hauptanwendung  
Main application

□ Weitere Anwendungen  
Further applications

● Standardsorte  
Standard grade

## Anwendungsempfehlungen Recommendations for application

### Stahl

- Bei Anwendungen mit überwiegenden Anteilen an Bohroperationen, ist der Einsatz einer Sorte mit PVD-Beschichtung zu empfehlen, BCP25Q und BCP35Q.
- Die beiden Sorten BCP20Q und BCP30Q mit CVD-Beschichtung können ihre Stärken bei kontinuierlichem Längsdrehanwendungen (innen / außen) ausspielen.
- Unstabile bzw. zur Vibration (!) neigende Anwendungen, können mit Einsatz der rostfreien Sorten BCM35Q und BCM40Q, durch die schärfere Ausführung der Schneidkante verbessert werden.

### Rostfreier Stahl

- Eine prozesssichere Bearbeitung von rostfreien Materialien wird besonders mit der Sorte BCM40Q gewährleistet. Diese Sorte kann sowohl bei häufig wechselnden Anwendungen (Bohren, Längsdrehen), als auch bei tiefen Bohranwendungen verwendet werden.
- Die Sorte BCM35Q findet ihren Haupteinsatz bei der Ausdreh-Bearbeitung, mit erhöhten Schnittwerten ( $v_c$ ).

### Steel

- On applications where the mainly part is drilling, a grade with PVD coating is recommended, BCP25Q and BCP35Q.
- The strength of the grades BCP20Q and BCP30Q with CVD coating is on continuous boring (internal / external).
- Unstable respectively applications with tendency (!) to vibrations can be improved using the stainless grades BCM35Q and BCM40Q, because of the sharper design of the cutting edges.

### Stainless steel

- A process safe machining of stainless materials is especially assured with the grade BCM40Q. This grade can be used with often changing applications (drilling, boring) as well as for deep drilling applications.
- The main application of the grade BCM35Q is boring with increased cutting values ( $v_c$ ).

● **BCP20Q (HC-P20)**

Härtere und somit verschleißfestere Alternative zur Sorte BCP25Q, mit hohem Widerstand gegen Abrasivverschleiß. Ausgezeichnet geeignet für Anwendungen mit dem Schwerpunkt Innen-Ausdrehen, sowie Plan und Außen-Drehbearbeitung bei sehr stabilem Zerspanungsverhältnissen. Auf Grund der CVD-Beschichtung mit inkludierten  $Al_2O_3$  können hohe Schnittgeschwindigkeiten realisiert werden.

● **BCP25Q (HC-P25)**

Universelle Sorte für das Bearbeiten von unlegiertem, niedrig legiertem, hoch legierten und rostfreiem Stahl. Die Kombination von einem universellen Mittelkorn Substrat und einer modernen dicken PVD-Beschichtung garantiert ein prozesssicheres Bearbeiten, als auch hohe Standzeiten bei niedrig legierten Stählen.

● **BCP30Q (HC-P30)**

Die Verbindung von einem etwas zäherem Substrat mit 10% Co Anteil und einer dünnen CVD Beschichtung, stellt hohe Standzeiten auch bei ungünstigeren Bearbeitungsbedingungen sicher. Die Sorte kann ihre Stärken am besten bei Innen-Ausdrehen, sowie Plan und Außen-Drehbearbeitung entfalten.

● **BCP35Q (HC-P35)**

Im Vergleich zur verschleißoptimierten BCP30Q Sorte, ist die BCP35Q speziell für labile und zu Vibration neigenden Bearbeitungen geeignet. Zusätzlich kann diese Sorte universell auf allen gängigen Stählen, als auch rostfreien Stählen (Nebenanwendung) prozesssicher eingesetzt werden. Bei ständig wechselnden Anwendungen, mit überwiegender Anteil an Bohroperationen, wird diese Variante empfohlen.

● **BCM35Q (HC-M35)**

Die Feinkornsorte mit verschleißfester PVD-Beschichtung, als auch mit scharfer Schneidkantenausführung, ist optimal einsetzbar für jegliche Anwendung in rostfreien Stählen. Durch das extrem leichte Schnittverhalten, ist diese Wendeschneidplattensorten-Kombination auch eine hervorragende Alternativlösung bei herkömmlichen Stählen (Nebenanwendung).

● **BCM40Q (HC-M40)**

Zähes Mittelkorn Substrat mit dünner PVD Beschichtung. Universell einsetzbar in so gut wie allen Materialien, mit Schwerpunkt rostfreier Werkstoffe. Prozesssichere Anwendung auch bei der Bearbeitung von tiefen Bohrungen ins Volle. Haupteinsatzbereich sind instabile Umfeldbedingungen, ständig wechselnde Materialien, sowie Anwendungen.

● **BCN10Q (HC-N10)**

Ideale Sorte für die Bearbeitung von Aluminiumwerkstoffen und NE-Metallen. Durch eine hauchdünne Micropuls® Plasma-CVD TiAlN Schicht ebenfalls hervorragend für die Schlichtzerspannung von rostfreien Stählen und Grauguss geeignet.

● **BWN10Q (HW-N10)**

Drehsorte mit hoher Verschleißfestigkeit für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen und NE-Metallen bei mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten, auch unter ungünstigen Bedingungen.

● **BCP20Q (HC-P20)**

Harder and thus more wear resistant alternative to the grade BCP25Q, with high resistance against abrasive wear. Excellent suitable for applications with focus on internal boring as well as on face and external turning at very stable cutting behaviour. Due to the CVD coating with included  $Al_2O_3$  high cutting speeds can be implemented.

● **BCP25Q (HC-P25)**

Universal grade for machining unalloyed, low alloyed, high alloyed and stainless steel. The combination of an universal medium grain substrate and modern thick PVD coating guarantees a reliable machining as well as long tool life on low alloyed steels.

● **BCP30Q (HC-P30)**

The combination of a tough substrate with 10 % Co share and a thin CVD coating assures long tool life also on unfavourable machining conditions. The grade can work best its strength on internal boring as well as on face and external turning.

● **BCP35Q (HC-P35)**

In comparison to the wear optimized BCP30Q grade, the grade BCP35Q is especially for unstable and to vibration tending machining. Additionally this grade is universally applicable on all usual steels, as well as reliable on stainless steels (second application). On ever-changing applications this grade is recommended, especially for drilling.

● **BCM35Q (HC-M35)**

The fine grain grade with wear resistant PVD coating, as well as with sharp cutting edges is optimal applicable for any type of application on stainless steel. Due to the extremely smooth cutting behaviour, this insert grade combination is also an excellent alternative to traditional steels (second application).

● **BCM40Q (HC-M40)**







Tough medium grain substrate with thin PVD coating. Universally applicable in almost all materials, with force on stainless materials. Process reliable application also on machining of deep drills on solid material. Main application are unstable environment conditions, constant changing materials as well as applications.

● **BCN10Q (HC-N10)**

The ideal grade for working aluminium materials and other non-ferrous metals. Thanks to a very thin microplus® plasma CVD TiAlN coating it is also excellent for finish machining of stainless steels and grey cast iron.

● **BWN10Q (HW-N10)**


Turning grade with high wear resistance for machining of aluminium alloys, and non-ferrous metals at medium to higher cutting speeds, even under unfavourable machining conditions.

Werkstoff Material	Brinell Härte Brinell hardness HB	Drehen und Bohren Turning and drilling V <sub>c</sub> (m/min)									
		BCP20Q	BCP25Q	BCP30Q	BCP35Q	BCM35Q	BCM40Q	BCN10Q	BWN10Q		
											
<b>P</b> Unlegierter Baustahl <sup>1)</sup> Unalloyed steel <sup>1)</sup>	ca. 0,15%C gegläht ≈ 0,15%C annealed	125	150 - 270	130 - 240	120 - 210	90 - 190					
	ca. 0,45%C gegläht ≈ 0,45%C annealed	190	130 - 240	110 - 210	90 - 190	70 - 160					
	ca. 0,45%C vergütet ≈ 0,45%C heat-treated	250	100 - 200	90 - 180	80 - 160	50 - 140					
	ca. 0,75%C gegläht ≈ 0,75%C annealed	270	100 - 190	90 - 170	80 - 150	50 - 130					
	ca. 0,75 %C vergütet ≈ 0,75%C heat-treated	300	90 - 160	90 - 150	70 - 140	40 - 120					
	Niedrig legierter Stahl <sup>1)</sup> Low-alloy steel <sup>1)</sup>	geglüht annealed	180	130 - 240	110 - 210	90 - 190	70 - 160				
		vergütet hardend and temp.	275	100 - 190	90 - 170	80 - 150	50 - 130				
			300	90 - 160	90 - 150	70 - 140	40 - 120				
			350	90 - 150	90 - 140	70 - 130	40 - 110				
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl <sup>1)</sup> High-alloy steel and high-alloy tool steel <sup>1)</sup>	geglüht annealed	200	130 - 240	110 - 210	90 - 190	70 - 160				
gehärtet und angelassen hardend and tempered		325	90 - 160	90 - 150	70 - 140	40 - 120					
<b>M</b> Nichtrostender Stahl <sup>1)</sup> Stainless steel <sup>1)</sup>	ferritisch/martensitisch gegläht ferritic/martensitic annealed	200	110 - 200			110 - 200	100 - 190				
	martensitisch vergütet martensitic annealed	240	100 - 160			100 - 160	50 - 140				
	austenitisch <sup>2)</sup> , abgeschreckt austenitic <sup>2)</sup> , quenched	180	90 - 160			90 - 160	50 - 150				
<b>K</b> Grauguss Grey cast iron	perlitisch/ferritisch perlitic/ferritic	180	150 - 300		120 - 260						
	perlitisch (martensitisch) perlitic (martensitic)	260	100 - 180		80 - 160						
	Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular graphite cast iron	160	120 - 180		90 - 160						
	Temperguss Malleable cast iron	130	120 - 180		90 - 160						
<b>N</b> Aluminium-Knetlegierungen Aluminium wrought alloys	nicht aushärtbar unhardenable	60						400 - 3000	400 - 2400		
	aushärtbar, ausgehärtet hardenable, hardened	100						160 - 2000	160 - 1600		
	Aluminium-Gusslegierungen Aluminium cast alloys	ca. 12 % Si. nicht aushärtbar ca. 12 % Si. unhardenable	75						320 - 1600	320 - 1200	
		ca. 12 % Si. aushärtbar, ausgehärtet ca. 12 % Si. hardenable, hardened	90						240 - 1200	240 - 950	
		> 12 % Si. nicht aushärtbar > 12 % Si. unhardenable	130						170 - 1000	160 - 800	
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing) Copper and copper alloys (Bronze/Brass)	Automatenlegierung Pb > 1 % Free cutting alloys Pb > 1 %	110						220 - 650	200 - 520	
		Messing, Rotguss Brass, Red bronze	90						230 - 900	200 - 800	
		Bronze, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer Bronze, non leaded copper and electrolytic copper	100						150 - 400	120 - 320	
	Nichtmetallische Werkstoffe Nonmetallic materials	Duroplaste Duroplastics									
		Faserverstärkte Kunststoffe Fibre reinforced plastics									
Hartgummi Hard rubber											

<sup>1)</sup> und Stahlguss  
and cast steel

<sup>2)</sup> und austenitische/ferritische  
and austenitic/ferritic

<sup>3)</sup> R<sub>m</sub> = Zugfestigkeit in N/mm<sup>2</sup>  
R<sub>m</sub> = Tensile strength in N/mm<sup>2</sup>

 Nassbearbeitung  
Wet machining

Pentatec®

Pentatec®

Das universellste Dreh-Bohr-Werkzeug  
Kostenreduktion auf allen Hauptwerkstoffen  
The most universal turning-drilling-tool  
Cost reduction on all main materials



<b>Dreh-Bohr-Werkzeug Pentatec®</b>		<b>Turning-drilling-tool Pentatec®</b>
Fünf Bearbeitungsoperationen, ein Werkzeug		Five machining operations, one tool 185
<b>Technische Hinweise</b>		<b>Technical Hints</b>
Konstruktionsmerkmale und weitere Anwendungsmöglichkeiten		Additional features and application possibilities 186
Bezeichnungssystem Pentatec®		Designation system Pentatec® 188
<b>Pentatec® Halter</b>		<b>Pentatec® holders 189</b>
<b>Wendeschneidplatten</b>		<b>Indexable inserts 190</b>
<b>Technische Hinweise</b>		<b>Technical Hints</b>
Schneidstoffsorten, Übersicht		Grade designation, overview 191
Schnittparameter		Cutting parameters 192
Schnittwertempfehlungen, Dreh-Bohr-Werkzeug Pentatec		Cutting data recommendations, turning-drilling-tool Pentatec® 194
Bearbeitungsbeispiele		Machining examples 195

**1. Plandrehen**  
 Face turning

**4. Innenlängsdrehen**  
 Internal turning

**2. Längsdrehen**  
 External turning

**5. Senken (nach DIN 74)**  
 Counter bore milling (to DIN 74)

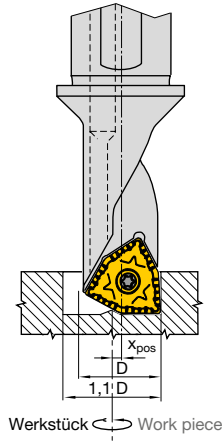
**3. Bohren ins Volle mit geradem Bohrgrund**  
 Drilling into solid with flat drilling base

**Fünf Bearbeitungsoperationen, ein Werkzeug**  
 Das universelle Dreh-Bohr-Werkzeug ersetzt bis zu fünf ISO-Werkzeuge und reduziert die Bearbeitungszeiten um bis zu 30 % durch die Einsparung von Werkzeugwechselzeiten und Werkzeug-leerfahrten.

**Five machining operations, one tool**  
 The universal turning-drilling-tool substitutes up to 5 ISO-tools and reduces machining times up to 30 % through saving of tool changing times and unnecessary tool movements.

**Nebenschneide einsetzbar**  
Secondary cutting edge can be used

**Bohren ins Volle außer der Mitte, positiver Versatz**  
Drilling off center, positive offset



$X_{pos}$ : Versatz aus der Mitte positiv  
Offset off center, positive

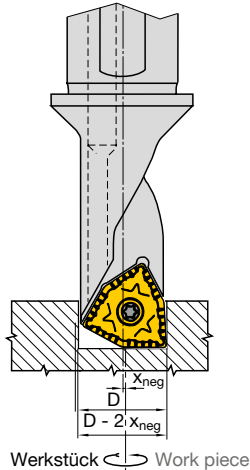
D: Nenndurchmesser Werkzeug  
Nominal tool diameter

Stahl  $X_{pos} = \frac{(1,1 \times D) - D}{2}$   
Steel

Aluminium  $X_{pos} = \frac{(1,5 \times D) - D}{2}$   
Aluminium

Werkzeug Tool 2,25D/1,50D	D	Stahl Steel		Aluminium Aluminium	
		D <sub>max</sub>	x <sub>pos</sub>	D <sub>max</sub>	x <sub>pos</sub>
PTR/L 08 -x,xxD- 04	08H13	8,8	0,40	12,0	2,00
PTR/L 10 -x,xxD- 05	10H13	11,0	0,50	15,0	2,50
PTR/L 11 -x,xxD- 06	11H13	12,1	0,55	16,5	2,75
PTR/L 15 -x,xxD- 07	15H13	16,5	0,75	22,5	3,75
PTR/L 18 -x,xxD- 09	18H13	19,8	0,90	27,0	4,50
PTR/L 20 -x,xxD- 10	20H13	22,0	1,00	30,0	5,00
PTR/L 26 -x,xxD- 13	26H13	28,6	1,30	39,0	6,50

**Bohren ins Volle außer der Mitte, negativer Versatz**  
Drilling off center, negative offset



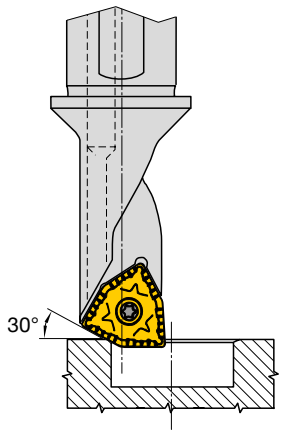
$X_{neg}$ : Versatz aus der Mitte negativ  
Offset off center, negative

D: Nenndurchmesser Werkzeug  
Nominal tool diameter

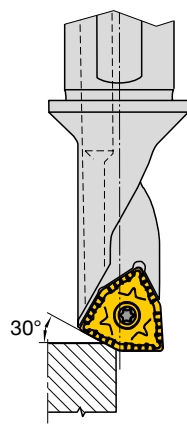
$$X_{neg} = \frac{D_{min} - D}{2}$$

Werkzeug Tool 2,25D/1,50D	D	D <sub>min</sub>	x <sub>neg</sub>
PTR/L 08 -x,xxD- 04	08H13	7,8	0,10
PTR/L 10 -x,xxD- 05	10H13	9,8	0,10
PTR/L 11 -x,xxD- 06	11H13	10,8	0,10
PTR/L 15 -x,xxD- 07	15H13	14,7	0,15
PTR/L 18 -x,xxD- 09	18H13	17,7	0,15
PTR/L 20 -x,xxD- 10	20H13	19,7	0,15
PTR/L 26 -x,xxD- 13	26H13	25,7	0,15

**Anfasen innen**  
Internal chamfering



**Anfasen außen**  
External chamfering



**Senkbohrung mit Pentatec®-Werkzeugen**  
**Core drilling with Pentatec®-tools**

Die Durchmesserreihe der Pentatec®-Werkzeuge ist so ausgelegt, dass damit Senkbohrungen nach DIN 74 Form H3, J3 und K3 in einem Arbeitsgang produziert werden können.

The diameters of the Pentatec®-tools are designed to produce counter-bores according to DIN 74 forms H3, J3 and K3 in one operation.

- |              |   |  |
|--------------|---|--|
| Form H3 für: | Zylinderschrauben nach DIN 84 und DIN 7984<br>Gewindefurchende Schrauben nach DIN 7513 Form B<br>Gewindefurchende Schrauben nach DIN 7500 Teil 1 Form A                 | } mit Federring nach DIN 7980            |
| Form J3 für: | Zylinderschrauben nach DIN 6912<br>(niedriger Kopf, Schlüsselführung)   |  |
| Form K3 für: | Zylinderschrauben nach DIN 912  |  |
| Form H3 for: | socket head cap screws according to DIN 84<br>and DIN 7984<br>cheese-head screws according to DIN 7513 form B<br>cheese-head screws according to DIN 7500 part 1 form A | } with lock washer according to DIN 7980 |
| Form J3 for: | socket head cap screws according to DIN 6912<br>(low screw head, key guide)   |  |
| Form K3 for: | socket head cap screws according to DIN 912   |  |

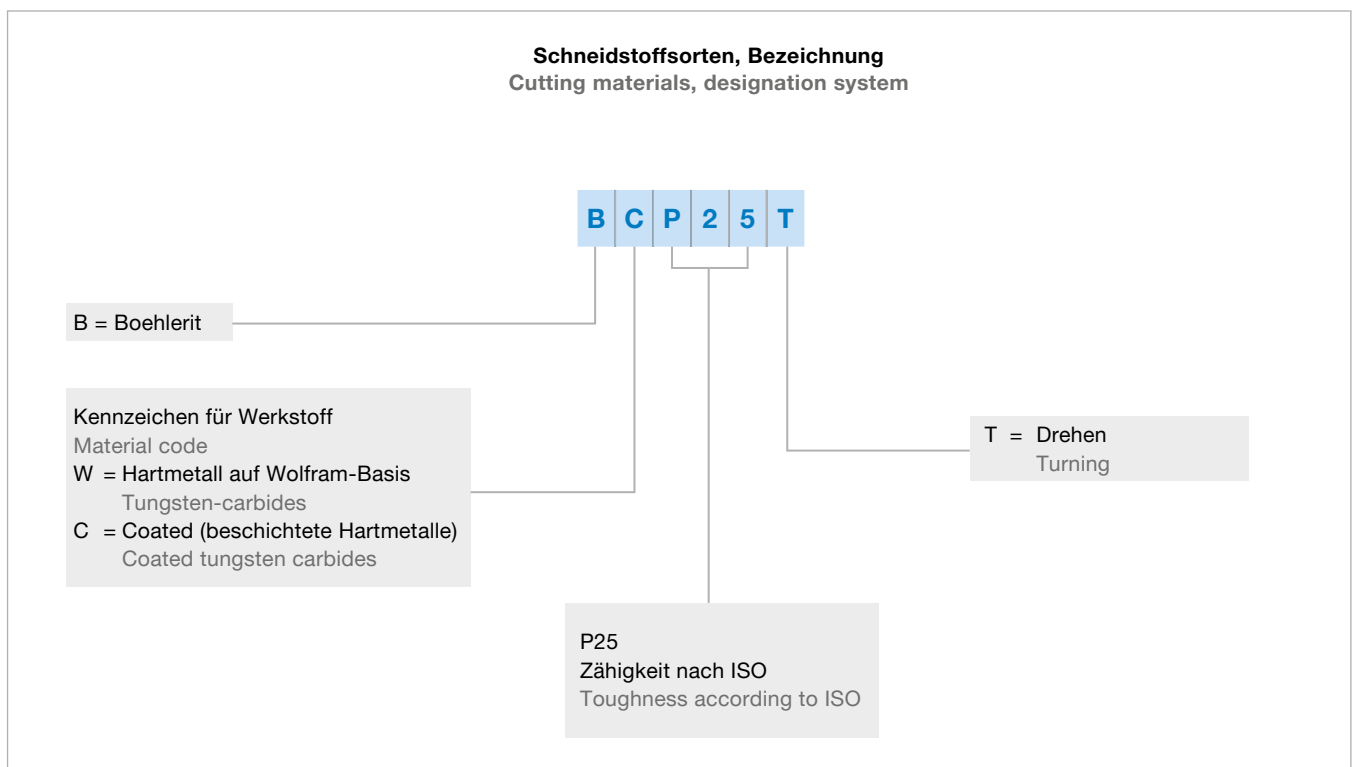
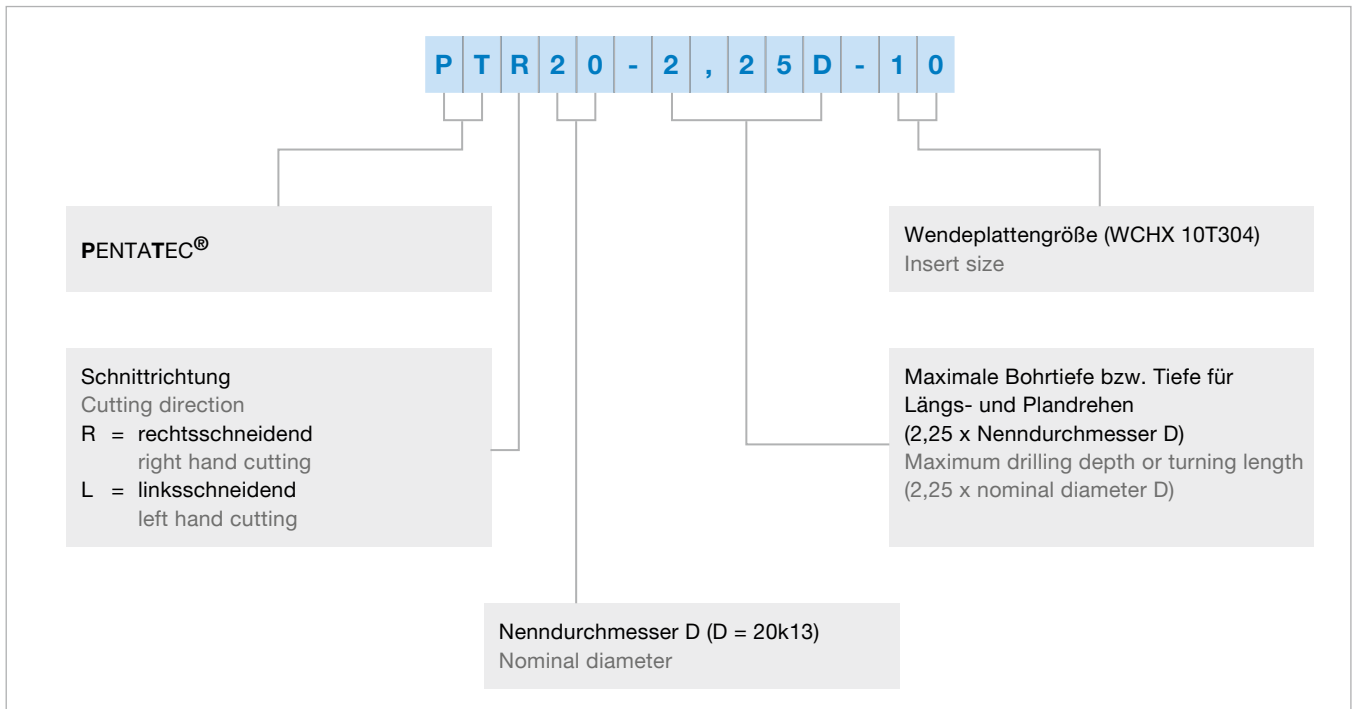
Werkzeug Tool	Gewinde- Nenndurchmesser Thread nominal diameter	D	H13
2,25D/1,50D			
<b>PTR/L 08 -x,xxD- 04</b>	M 4	8	0/+0,220
<b>PTR/L 10 -x,xxD- 05</b>	M 5	10	0/+0,220
<b>PTR/L 11 -x,xxD- 06</b>	M 6	11	0/+0,270
<b>PTR/L 15 -x,xxD- 07</b>	M 8	15	0/+0,270
<b>PTR/L 18 -x,xxD- 09</b>	M 10	18	0/+0,330
<b>PTR/L 20 -x,xxD- 10</b>	M 12	20	0/+0,330
<b>PTR/L 26 -x,xxD- 13</b>	M 16	26	0/+0,330

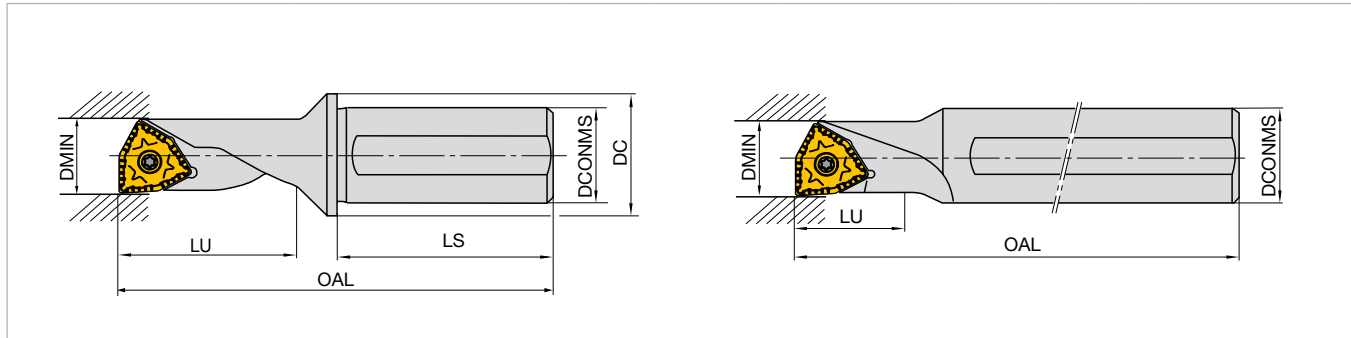
**Große Aufnahmedurchmesser und Plananlage**  
**Large mounting diameter and location face**

	Pentatec®		ISO-Bohrstange ISO-boring bar
	PTR20 -2,25D	PTR20 -1,50D	
D <sub>min</sub>	20	20	21
d	25/32 <sup>1)</sup>	25	16
Schaft Shank			
Plananlage	Ja	Nein	Nein
Seating face	Yes	No	No

<sup>1)</sup> Durchmesser am Bund  
 Diameter on the flange

Pentatec®-Nutzen: Höhere Stabilität und geringere Vibrationsneigung durch größere Aufnahmedurchmesser und zusätzliche Plananlage bei PT-2,25D  
 Pentatec®-benefits: More stability and less tendency to vibrate through larger locating diameters and the additional seating face for PT-2,25D





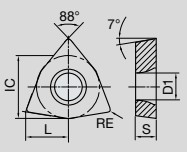
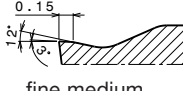

Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Item Code	DMIN	DCONMS	DC	LS	LU	OAL	Passende Wendepatte Indexable insert
PTR 08 - 2,25D-04	6406400	8	10	12	38	18,0	60,5	WCHX04....
PTL 08 - 2,25D-04	6406384	8	10	12	38	18,0	60,5	
PTR 08 - 1,50D-04	6406399	8	12	-	-	12,0	80	WCHX05....
PTL 08 - 1,50D-04	6406383	8	12	-	-	12,0	80	
PTR 10 - 2,25D-05	6406402	10	12	16	42	22,5	70	WCHX06....
PTL 10 - 2,25D-05	6406386	10	12	16	42	22,5	70	
PTR 10 - 1,50D-05	6406401	10	12	-	-	15,0	90	
PTL 10 - 1,50D-05	6406385	10	12	-	-	15,0	90	WCHX07....
PTR 11 - 2,25D-06	6406404	11	16	20	45	24,75	77	
PTL 11 - 2,25D-06	6406388	11	16	20	45	24,75	77	
PTR 11 - 1,50D-06	6406403	11	16	-	-	16,5	100	
PTL 11 - 1,50D-06	6406387	11	16	-	-	16,5	100	WCHX09....
PTR 15 - 2,25D-07	6406406	15	20	25	50	33,75	93	
PTL 15 - 2,25D-07	6406390	15	20	25	50	33,75	93	
PTR 15 - 1,50D-07	6406405	15	20	-	-	22,5	125	WCHX10....
PTL 15 - 1,50D-07	6406389	15	20	-	-	22,5	125	
PTR 18 - 2,25D-09	6406408	18	25	32	56	40,5	109	WCHX13....
PTL 18 - 2,25D-09	6406392	18	25	32	56	40,5	109	
PTR 18 - 1,50D-09	6406407	18	25	-	-	27,0	135	
PTL 18 - 1,50D-09	6406391	18	25	-	-	27,0	135	WCHX10....
PTR 20 - 2,25D-10	6406410	20	25	32	56	45,0	112	
PTL 20 - 2,25D-10	6406394	20	25	32	56	45,0	112	WCHX13....
PTR 20 - 1,50D-10	6406409	20	25	-	-	30,0	150	
PTL 20 - 1,50D-10	6406393	20	25	-	-	30,0	150	
PTR 26 - 2,25D-13	6406412	26	32	40	60	58,5	133	WCHX13....
PTL 26 - 2,25D-13	6406396	26	32	40	60	58,5	133	
PTR 26 - 1,50D-13	6406411	26	32	-	-	39,0	180	
PTL 26 - 1,50D-13	6406395	26	32	-	-	39,0	180	

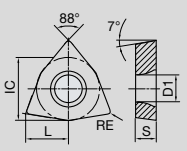
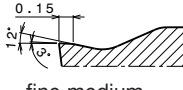

<sup>1)</sup> Durchmesser für Senkbohrung laut DIN 74  
Diameter for plunge drilling according to DIN 74

Auf Anfrage bieten wir Pentatec® Werkzeuge mit schwingungsdämpfenden Densimet (Schwermetall) an.  
On request we offer Pentatec® tools with vibration damping Densimet (heavy duty metal).

Ersatzteile Spare parts				
Halter Pentatec® Tool holder Pentatec®	Schraube Screw	Schlüssel Key	Torx	Anzugsmoment Torque [Ncm]
PTR/L 08	A02-20033 / 6401256	V04-T0600 / 6407842	06	62
PTR/L 10	A13-25042 / 6401383	V04-T0800 / 6407843	08	128
PTR/L 11	A13-25050 / 6401384			128
PTR/L 15	A13-30073 / 6401385	V04-T1500 / 6407846	15	180
PTR/L 18	A02-35082 / 6401259			345
PTR/L 20	A06-50088 / 6401292	V04-T2000 / 6407847	20	1020
PTR/L 26	A02-60120 / 6401269	V04-T2500 / 9078081	25	1750

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück 1 piece 6406400 oder or PTR 08 - 2,25D-04  
Verfügbar ab Lager Available on stock / schwarz black

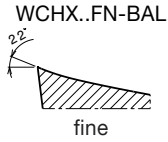
		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
		BCP25T				HC-P25			
<p>WCHX..EN-BFM</p>  <p>fine medium</p>									
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCP25T	
				L	IC	S	RE		
WCHX 040102EN	BFM	0,05 - 0,3	0,2 - 1,0	4,0	6,35	1,59	0,2	5056049	
WCHX 040104EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 1,0	4,0	6,35	1,59	0,4	5056050	
WCHX 05T102EN	BFM	0,05 - 0,3	0,2 - 1,3	5,0	7,93	1,98	0,2	5056051	
WCHX 05T104EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 1,5	5,0	7,93	1,98	0,4	5056052	
WCHX 060202EN	BFM	0,05 - 0,3	0,2 - 2,0	5,5	8,37	2,38	0,2	5056053	
WCHX 060204EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 2,0	5,5	8,37	2,38	0,4	5056054	
WCHX 070304EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 2,5	7,5	12,00	3,18	0,4	5056055	
WCHX 070308EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 2,5	7,5	12,00	3,18	0,8	5056056	
WCHX 090304EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 3,0	9,0	14,29	3,18	0,4	5056057	
WCHX 090308EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 3,0	9,0	14,29	3,18	0,8	5056058	
WCHX 10T304EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 3,0	10,0	15,87	3,97	0,4	5056059	
WCHX 10T308EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 3,0	10,0	15,87	3,97	0,8	5056060	
WCHX 130508EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 4,0	13,0	21,00	5,56	0,8	5056061	

		Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
		BCM45T				HC-M40 HC-P40			
<p>WCHX..EN-BFM</p>  <p>fine medium</p>									
Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BCM45T	
				L	IC	S	RE		
WCHX 040102EN	BFM	0,05 - 0,3	0,2 - 1,0	4,0	6,35	1,59	0,2	5062986	
WCHX 040104EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 1,0	4,0	6,35	1,59	0,4	5063176	
WCHX 05T102EN	BFM	0,05 - 0,3	0,2 - 1,3	5,0	7,93	1,98	0,2	5063178	
WCHX 05T104EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 1,5	5,0	7,93	1,98	0,4	5063180	
WCHX 060202EN	BFM	0,05 - 0,3	0,2 - 2,0	5,5	8,37	2,38	0,2	5063184	
WCHX 060204EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 2,0	5,5	8,37	2,38	0,4	5063186	
WCHX 070304EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 2,5	7,5	12,00	3,18	0,4	5063315	
WCHX 070308EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 2,5	7,5	12,00	3,18	0,8	5063316	
WCHX 090304EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 3,0	9,0	14,29	3,18	0,4	5063317	
WCHX 090308EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 3,0	9,0	14,29	3,18	0,8	5063318	
WCHX 10T304EN	BFM	0,05 - 0,3	0,4 - 3,0	10,0	15,87	3,97	0,4	5063322	
WCHX 10T308EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 3,0	10,0	15,87	3,97	0,8	5063321	
WCHX 130508EN	BFM	0,05 - 0,3	0,8 - 4,0	13,0	21,00	5,56	0,8	5063319	

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 5056049 oder or WCHX 040102EN BCP25T

Verfügbar ab Lager Available on stock / schwarz black

	Sorte Grade				ISO-Klasse ISO-class			
	BWN10T				HW-N10			



Type Type	Geometrie Geometry	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				BWN10T
				L	IC	S	RE	
WCHX 040102EN	BAL	0,05 - 0,3	0,2 - 1,0	4,0	6,35	1,59	0,2	6409963
WCHX 040104EN	BAL	0,05 - 0,3	0,4 - 1,0	4,0	6,35	1,59	0,4	6407959
WCHX 05T102EN	BAL	0,05 - 0,3	0,2 - 1,3	5,0	7,93	1,98	0,2	6409964
WCHX 05T104EN	BAL	0,05 - 0,3	0,4 - 1,5	5,0	7,93	1,98	0,4	6407962
WCHX 060202EN	BAL	0,05 - 0,3	0,2 - 2,0	5,5	8,37	2,38	0,2	6409965
WCHX 060204EN	BAL	0,05 - 0,3	0,4 - 2,0	5,5	8,37	2,38	0,4	6407965
WCHX 070304EN	BAL	0,05 - 0,3	0,4 - 2,5	7,5	12,00	3,18	0,4	6409966
WCHX 070308EN	BAL	0,05 - 0,3	0,8 - 2,5	7,5	12,00	3,18	0,8	6407968
WCHX 090304EN	BAL	0,05 - 0,3	0,4 - 3,0	9,0	14,29	3,18	0,4	6409967
WCHX 090308EN	BAL	0,05 - 0,3	0,8 - 3,0	9,0	14,29	3,18	0,8	6407971
WCHX 10T304EN	BAL	0,05 - 0,3	0,4 - 3,0	10,0	15,87	3,97	0,4	6409968
WCHX 10T308EN	BAL	0,05 - 0,3	0,8 - 3,0	10,0	15,87	3,97	0,8	6400540
WCHX 130508EN	BAL	0,05 - 0,3	0,8 - 4,0	13,0	21,00	5,56	0,8	6407975

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 6409963 oder or WCHX 040102EN--BAL BWN10T

Verfügbar ab Lager Available on stock / schwarz black

Technische Hinweise  
Technical hints

Sortenübersicht  
Grade overview

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Application range	Werkstoffgruppe Material group							Bearbeitungsverfahren Application				Farbliche Darstellung der WSP je nach Beschichtung Color guide for inserts depending on coating
			P	M	K	N	S	H	T	M	D	S		
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Stahl Steel	Rostfrei Stainless	Grauguss Grey cast iron	NE-Metalle Nonferrous metals	Hochwarmfest High tempera- ture materials	Harte Werkstoffe Hard materials	Drehen Turning	Fräsen Milling	Bohren Drilling	Gewinde- bearbeitung Threading		
BCP25T	HC-P25		■						●					
	HC-M25			□					●		●			
BCM45T	HC-M40			■					●		●			
	HC-P40		■						●		●			
BWN10T	HW-K10				■				●		●			

Anwendungsschwerpunkt  
Application peak

Gesamtbereich nach ISO 513  
Full range to ISO 513

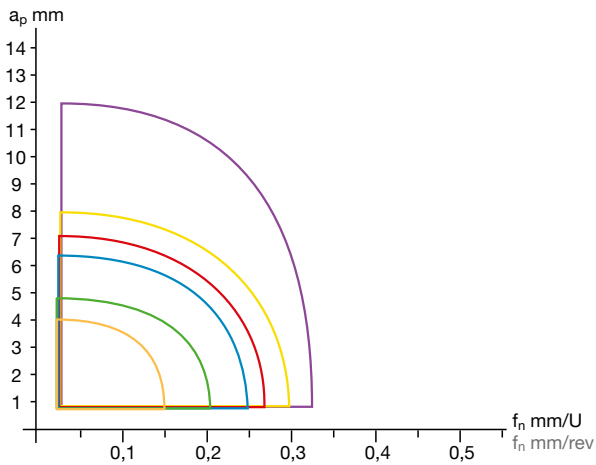
■ Hauptanwendung  
Main application

□ Weitere Anwendung  
Further applications

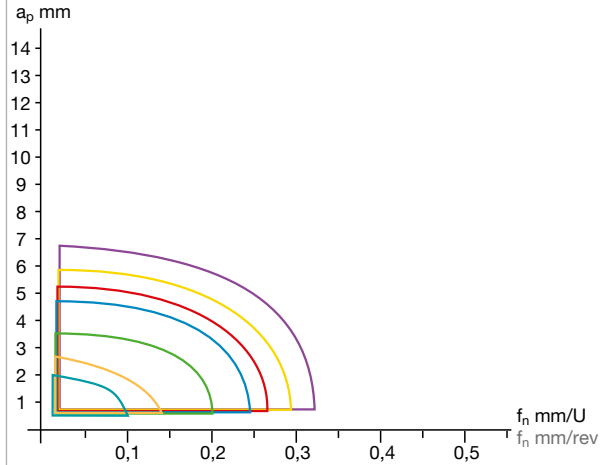
● Standardsorte  
Standard grade

Verfügbar ab Lager Available on stock / schwarz black  
Kurzfristig lieferbar Available at short notice / schwarz kursiv black italic  
Auf Anfrage On demand / grau kursiv grey italic

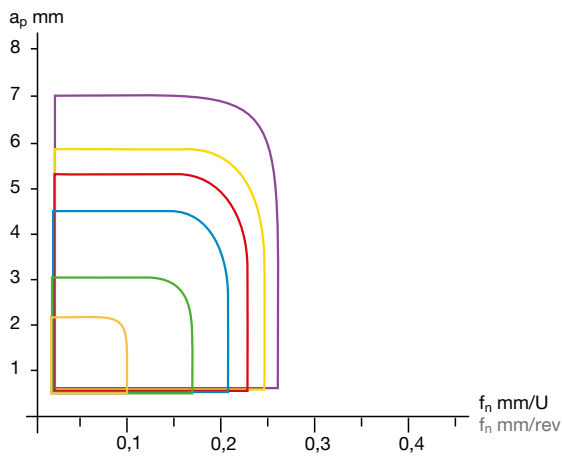
**Längsdrehen 1,50D**  
Longitudinal turning 1,50D



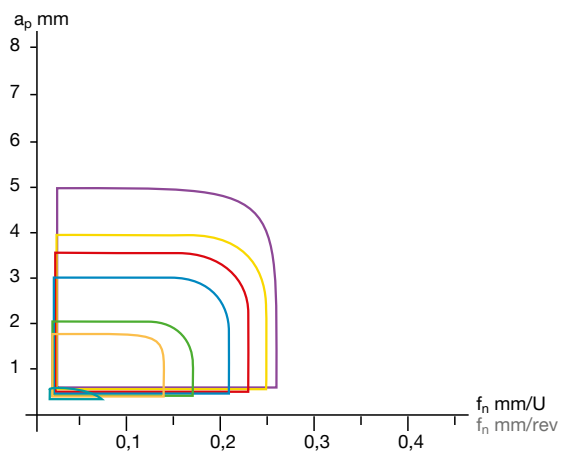
**Längsdrehen 2,25D**  
Longitudinal turning 2,25D



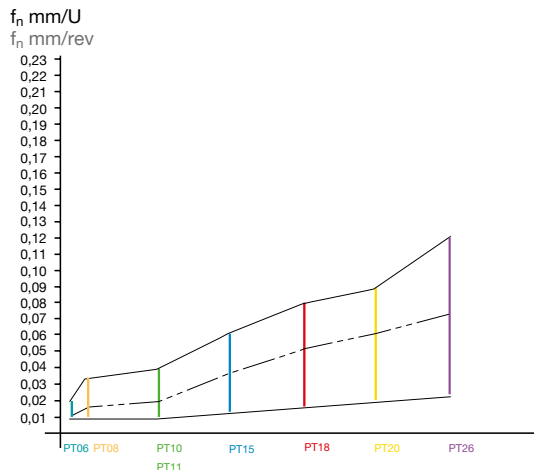
**Plandrehen 1,50D**  
Face turning 1,50D



**Plandrehen 2,25D**  
Face turning 2,25D



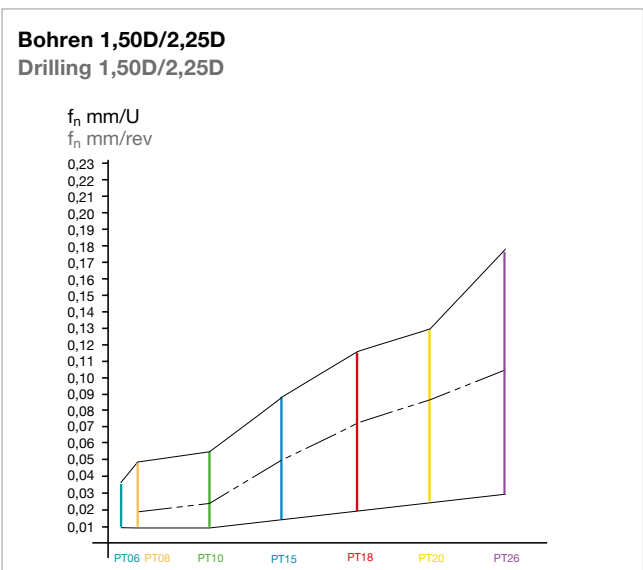
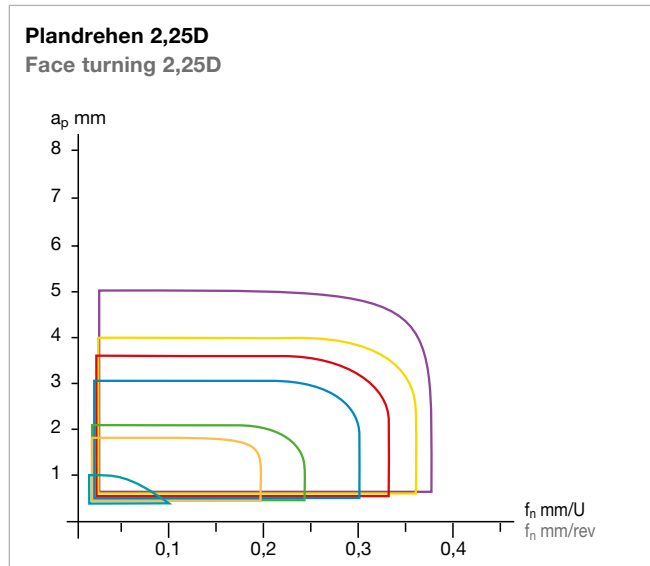
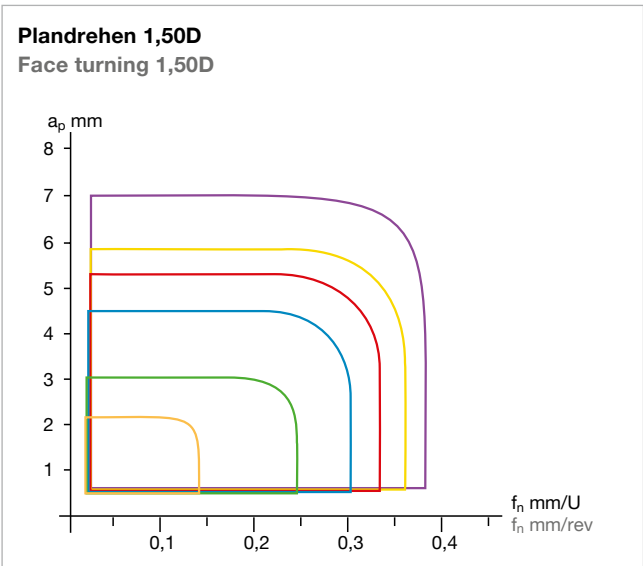
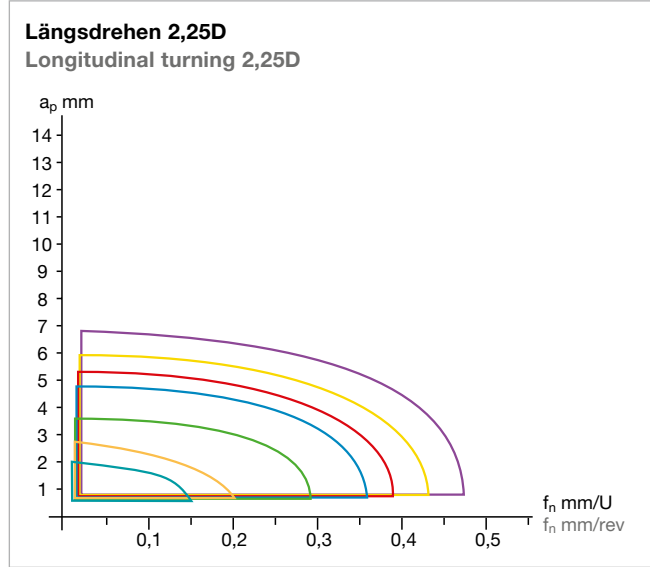
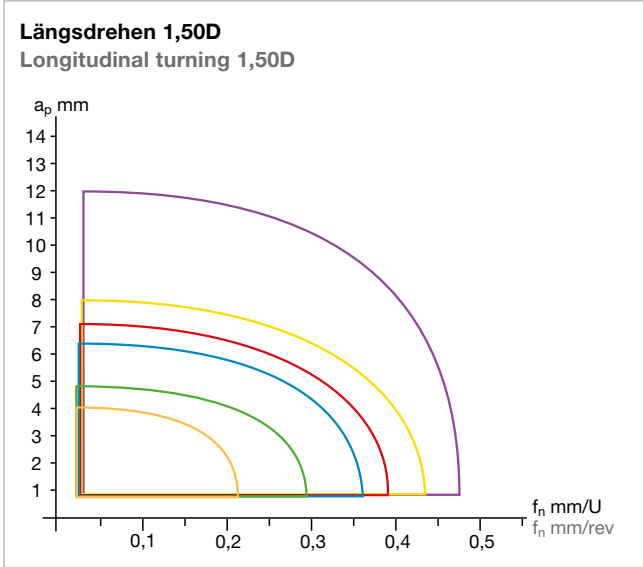
**Bohren 1,50D/2,25D**  
Drilling 1,50D/2,25D



- PT26 = □      PT15 = □      PT08 = □
- PT20 = □      PT11 = □      PT06<sup>1)</sup> = □
- PT18 = □      PT10 = □




<sup>1)</sup> Für Stahl, Rostfrei und Grauguss  
For steel, stainless steel and grey cast iron

Verwenden Sie die Pentatec®-Werkzeuge immer mit Kühlung  
Use Pentatec® tools always with coolant



- = PT26
- = PT15
- = PT08
- = PT20
- = PT11
- = PT06
- = PT18
- = PT10

Verwenden Sie die Pentatec®-Werkzeuge immer mit Kühlung  
Use Pentatec® tools always with coolant

	Werkstoff Material		Brinell Härte Brinell hardness HB	Drehen und Bohren Turning and drilling v <sub>c</sub> (m/min)		
				BCP25T	BCM45T	BWN10T
						
<b>P</b>	Unlegierter Baustahl <sup>1)</sup> Unalloyed steel <sup>1)</sup>	ca. 0,15 %C geglüht annealed	125	170 – 300	120 – 250	
		ca. 0,45 %C geglüht annealed	190	150 – 255	100 – 200	
		ca. 0,45 %C vergütet hardened and temp.	250	100 – 200	70 – 180	
		ca. 0,75 %C geglüht annealed	270	110 – 185	70 – 180	
		ca. 0,75 %C vergütet hardened and temp.	300	90 – 160	50 – 150	
	Niedrig legierter Stahl <sup>1)</sup> Low-alloy steel <sup>1)</sup>	geglüht annealed	180	120 – 240	80 – 200	
		vergütet hardened and temp.	275	100 – 210	70 – 180	
			300	100 – 185	100 – 185	
			350	90 – 145	70 – 150	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl <sup>1)</sup> High-alloy steel and high alloy tool steel <sup>1)</sup>	geglüht annealed	200	130 – 215	70 – 180	
		gehärtet und angelassen hardened and temp.	325	80 – 140	50 – 120	
	Nichtrostender Stahl <sup>1)</sup> Stainless steel <sup>1)</sup>	ferritisch/martensitisch geglüht ferritic/martensitic annealed	200	110 – 200	70 – 150	
martensitisch vergütet martensitic hardened and temp.		240	100 – 160	70 – 120		
<b>M</b>	Nichtrostender Stahl <sup>1)</sup> Stainless steel <sup>1)</sup>	austenitisch <sup>2)</sup> , abgeschreckt austenitic <sup>2)</sup> , quenched	180	90 – 160	50 – 150	
<b>K</b>	Grauguss Grey cast iron	perlitisch/ferritisch perlitic/ferritic	180			150 – 250
		perlitisch (martensitisch) perlitic (martensitic)	260			100 – 150
	Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular graphite cast iron	ferritisch ferritic	160			130 – 80
		perlitisch perlitic	250			100 – 150
	Temperguss Malleable cast iron	ferritisch ferritic	130			120 – 180
	perlitisch perlitic	230			100 – 160	
<b>N</b>	Aluminium-Knetlegierungen Aluminium wrought alloys	nicht aushärtbar unhardenable	60			400 – 2400
		aushärtbar, ausgehärtet hardenable, hardened	100			160 – 1600
	Aluminium-Gusslegierungen Aluminium cast alloys	ca. 12 % Si. nicht aushärtbar ca. 12 % Si. unhardenable	75			320 – 1200
		ca. 12 % Si. aushärtbar, ausgehärtet ca. 12 % Si. hardenable, hardened	90			240 – 950
		> 12 % Si. nicht aushärtbar > 12 % Si. unhardenable	130			160 – 800
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing) Copper and copper alloys (Bronze/Brass)	Automatenlegierung Pb > 1 % Free cutting alloys Pb > 1 %	110			200 – 520
		Messing, Rotguss Brass, Red bronze	90			200 – 800
		Bronze, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer Bronze, non leaded copper and electrolytic copper	100			120 – 320
	Nichtmetallische Werkstoffe Nonmetallic materials	Duroplaste Duroplastics				
		Faserverstärkte Kunststoffe Fibre reinforced plastics				
Hartgummi Hard rubber						
<b>S</b>	Warmfeste Legierungen Heat resistant alloys	Fe-Basis geglüht annealed	200			
		Fe-basis ausgehärtet hardened	280			
		Ni- oder geglüht annealed	250			
		Co-Basis ausgehärtet hardened	350			
		Ni- or Co-based gegossen cast	320			
	Titanlegierungen Titanium alloys	Reintitan Pure titanium	400 <sup>3)</sup>			
		Alpha + Beta-Legierungen, ausgehärtet Alpha- and Beta-alloys hardened	1050 <sup>3)</sup>			

<sup>1)</sup> und Stahlguss  
and cast steel

<sup>2)</sup> und austenitische/ferritische  
and austenitic/ferritic

<sup>3)</sup> R<sub>m</sub> = Zugfestigkeit in N/mm<sup>2</sup>  
R<sub>m</sub> = Tensile strength in N/mm<sup>2</sup>



Nassbearbeitung  
Wet machining

<p>Mutter/ St52 Nut</p> 	<table border="1"> <tr> <td>Werkzeug: Tool:</td> <td colspan="2">Pentatec® PTL15-1,50D-07</td> </tr> <tr> <td>Wendeplatte/Sorte: Insert/Grade:</td> <td colspan="2">WCHX 070304EN-BFM/BCP25T</td> </tr> <tr> <td>Anwendungen: Applications:</td> <td>Bohren Drilling</td> <td>Längsdrehen Longitudinal turning</td> </tr> <tr> <td>Kühlung: Coolant:</td> <td colspan="2">Emulsion Emulsion</td> </tr> <tr> <td>Schnittparameter: Cutting data:</td> <td><math>v_c</math> 150 m/min</td> <td>180 m/min</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>a_p</math> 1 mm</td> <td>1 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>f</math> 0,07 mm/U rev</td> <td>0,2 mm/U rev</td> </tr> <tr> <td>Ergebnis: Result:</td> <td colspan="2">Reduzierung der Stückzeit um 30 % Ersatz von drei Werkzeugen Reduction of machining time by 30 % Three tools replaced</td> </tr> </table>	Werkzeug: Tool:	Pentatec® PTL15-1,50D-07		Wendeplatte/Sorte: Insert/Grade:	WCHX 070304EN-BFM/BCP25T		Anwendungen: Applications:	Bohren Drilling	Längsdrehen Longitudinal turning	Kühlung: Coolant:	Emulsion Emulsion		Schnittparameter: Cutting data:	$v_c$ 150 m/min	180 m/min		$a_p$ 1 mm	1 mm		$f$ 0,07 mm/U rev	0,2 mm/U rev	Ergebnis: Result:	Reduzierung der Stückzeit um 30 % Ersatz von drei Werkzeugen Reduction of machining time by 30 % Three tools replaced	
Werkzeug: Tool:	Pentatec® PTL15-1,50D-07																								
Wendeplatte/Sorte: Insert/Grade:	WCHX 070304EN-BFM/BCP25T																								
Anwendungen: Applications:	Bohren Drilling	Längsdrehen Longitudinal turning																							
Kühlung: Coolant:	Emulsion Emulsion																								
Schnittparameter: Cutting data:	$v_c$ 150 m/min	180 m/min																							
	$a_p$ 1 mm	1 mm																							
	$f$ 0,07 mm/U rev	0,2 mm/U rev																							
Ergebnis: Result:	Reduzierung der Stückzeit um 30 % Ersatz von drei Werkzeugen Reduction of machining time by 30 % Three tools replaced																								
<p>Flansch / Aluminium Flange / Aluminium</p> 	<table border="1"> <tr> <td>Werkzeug: Tool:</td> <td colspan="2">Pentatec® PTR20-1,50D-10</td> </tr> <tr> <td>Wendeplatte/Sorte: Insert/Grade:</td> <td colspan="2">WCHX 10T308FN-BAL/BWN10T</td> </tr> <tr> <td>Anwendungen: Applications:</td> <td>Plandrehen Face turning</td> <td>Bohren Drilling</td> </tr> <tr> <td>Kühlung: Coolant:</td> <td colspan="2">nass wet</td> </tr> <tr> <td>Schnittparameter: Cutting data:</td> <td><math>v_c</math> 300 m/min</td> <td>300 m/min</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>a_p</math> 2 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>f</math> 0,15 mm/U rev</td> <td>0,30 mm/U rev</td> </tr> <tr> <td>Ergebnis: Result:</td> <td colspan="2">Reduzierung der Bearbeitungszeit um 50 % Reduction of machining time by 50 %</td> </tr> </table>	Werkzeug: Tool:	Pentatec® PTR20-1,50D-10		Wendeplatte/Sorte: Insert/Grade:	WCHX 10T308FN-BAL/BWN10T		Anwendungen: Applications:	Plandrehen Face turning	Bohren Drilling	Kühlung: Coolant:	nass wet		Schnittparameter: Cutting data:	$v_c$ 300 m/min	300 m/min		$a_p$ 2 mm			$f$ 0,15 mm/U rev	0,30 mm/U rev	Ergebnis: Result:	Reduzierung der Bearbeitungszeit um 50 % Reduction of machining time by 50 %	
Werkzeug: Tool:	Pentatec® PTR20-1,50D-10																								
Wendeplatte/Sorte: Insert/Grade:	WCHX 10T308FN-BAL/BWN10T																								
Anwendungen: Applications:	Plandrehen Face turning	Bohren Drilling																							
Kühlung: Coolant:	nass wet																								
Schnittparameter: Cutting data:	$v_c$ 300 m/min	300 m/min																							
	$a_p$ 2 mm																								
	$f$ 0,15 mm/U rev	0,30 mm/U rev																							
Ergebnis: Result:	Reduzierung der Bearbeitungszeit um 50 % Reduction of machining time by 50 %																								
<p>Buchse / St52 (SAE 1055) Bush</p> 	<table border="1"> <tr> <td>Werkzeug: Tool:</td> <td colspan="2">Pentatec® PTL20-1,50D-10</td> </tr> <tr> <td>Wendeplatte/Sorte: Insert/Grade:</td> <td colspan="2">WCHX 10T304EN-BFM/BCP25T</td> </tr> <tr> <td>Anwendungen: Applications:</td> <td>Bohren Drilling</td> <td>Ausdrehen Boring</td> </tr> <tr> <td>Kühlung: Coolant:</td> <td colspan="2">Emulsion Emulsion</td> </tr> <tr> <td>Schnittparameter: Cutting data:</td> <td><math>v_c</math> 200 m/min</td> <td>200 m/min</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>a_p</math> 1,5 mm</td> <td>1,5 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>f</math> 0,03-0,05 mm/U rev</td> <td>0,15 mm/U rev</td> </tr> <tr> <td>Ergebnis: Result:</td> <td colspan="2">25 % kürzere Bearbeitungszeit. Ersatz eines Werkzeuges. Einsparung eines Werkzeugwechselplatzes. Reduction of machining time by 25 %. One tool replaced. One tool place saved.</td> </tr> </table>	Werkzeug: Tool:	Pentatec® PTL20-1,50D-10		Wendeplatte/Sorte: Insert/Grade:	WCHX 10T304EN-BFM/BCP25T		Anwendungen: Applications:	Bohren Drilling	Ausdrehen Boring	Kühlung: Coolant:	Emulsion Emulsion		Schnittparameter: Cutting data:	$v_c$ 200 m/min	200 m/min		$a_p$ 1,5 mm	1,5 mm		$f$ 0,03-0,05 mm/U rev	0,15 mm/U rev	Ergebnis: Result:	25 % kürzere Bearbeitungszeit. Ersatz eines Werkzeuges. Einsparung eines Werkzeugwechselplatzes. Reduction of machining time by 25 %. One tool replaced. One tool place saved.	
Werkzeug: Tool:	Pentatec® PTL20-1,50D-10																								
Wendeplatte/Sorte: Insert/Grade:	WCHX 10T304EN-BFM/BCP25T																								
Anwendungen: Applications:	Bohren Drilling	Ausdrehen Boring																							
Kühlung: Coolant:	Emulsion Emulsion																								
Schnittparameter: Cutting data:	$v_c$ 200 m/min	200 m/min																							
	$a_p$ 1,5 mm	1,5 mm																							
	$f$ 0,03-0,05 mm/U rev	0,15 mm/U rev																							
Ergebnis: Result:	25 % kürzere Bearbeitungszeit. Ersatz eines Werkzeuges. Einsparung eines Werkzeugwechselplatzes. Reduction of machining time by 25 %. One tool replaced. One tool place saved.																								
<p>Schmiedeteil / St37 (SAE 1035) Forged piece</p> 	<table border="1"> <tr> <td>Werkzeug: Tool:</td> <td colspan="2">Pentatec® PTR20-1,50D-10</td> </tr> <tr> <td>Wendeplatte/Sorte: Insert/Grade:</td> <td colspan="2">WCHX 10T304EN-BFM/BCP25T</td> </tr> <tr> <td>Anwendungen: Applications:</td> <td>Plandrehen, Bohren Face turning, drilling</td> <td>Ausdrehen Boring</td> </tr> <tr> <td>Kühlung: Cooling:</td> <td colspan="2">Emulsion Emulsion</td> </tr> <tr> <td>Schnittparameter: Cutting data:</td> <td><math>v_c</math> 180 m/min</td> <td>180 m/min</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>a_p</math> 1 mm</td> <td>2 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>f</math> 0,06 mm/U rev</td> <td>0,15 mm/U rev</td> </tr> <tr> <td>Ergebnis: Result:</td> <td colspan="2">25 % kürzere Bearbeitungszeit. Einsparung eines Bohrwerkzeuges. Reduction of machining time by 25 %. One drilling tool saved.</td> </tr> </table>	Werkzeug: Tool:	Pentatec® PTR20-1,50D-10		Wendeplatte/Sorte: Insert/Grade:	WCHX 10T304EN-BFM/BCP25T		Anwendungen: Applications:	Plandrehen, Bohren Face turning, drilling	Ausdrehen Boring	Kühlung: Cooling:	Emulsion Emulsion		Schnittparameter: Cutting data:	$v_c$ 180 m/min	180 m/min		$a_p$ 1 mm	2 mm		$f$ 0,06 mm/U rev	0,15 mm/U rev	Ergebnis: Result:	25 % kürzere Bearbeitungszeit. Einsparung eines Bohrwerkzeuges. Reduction of machining time by 25 %. One drilling tool saved.	
Werkzeug: Tool:	Pentatec® PTR20-1,50D-10																								
Wendeplatte/Sorte: Insert/Grade:	WCHX 10T304EN-BFM/BCP25T																								
Anwendungen: Applications:	Plandrehen, Bohren Face turning, drilling	Ausdrehen Boring																							
Kühlung: Cooling:	Emulsion Emulsion																								
Schnittparameter: Cutting data:	$v_c$ 180 m/min	180 m/min																							
	$a_p$ 1 mm	2 mm																							
	$f$ 0,06 mm/U rev	0,15 mm/U rev																							
Ergebnis: Result:	25 % kürzere Bearbeitungszeit. Einsparung eines Bohrwerkzeuges. Reduction of machining time by 25 %. One drilling tool saved.																								



Gewindedrehen  
Thread turning



<b>Wendeschnidplatten - Performance Line</b>	<b>Indexable inserts - Performance Line</b>	199
<b>Teilprofil</b>	<b>Partial profile</b>	
A, AG, G, N: 55°, 60°	A, AG, G, N: 55°, 60°	200
<b>Vollprofil</b>	<b>Full profile</b>	
ISO-Metrisch	ISO Metric	202
BSP	BSP	204
Amerikanisch UN	American UN	206
BSPT	BSPT	210
NPT, NPTF	NPT, NPTF	211
Trapez DIN 103	Trapezoidal DIN 103	213
<b>Wendeschnidplatten - ECO Line</b>	<b>Indexable inserts - ECO Line</b>	215
<b>Teilprofil</b>	<b>Partial profile</b>	
A, AG, G, N: 55°, 60°	A, AG, G, N: 55°, 60°	216
<b>Vollprofil</b>	<b>Full profile</b>	
ISO-Metrisch	ISO Metric	218
BSP	BSP	219
Amerikanisch UN	American UN	220
BSPT	BSPT	221
NPT, NPTF	NPT, NPTF	222
API	API	223
<b>Klemmhalter</b>	<b>Tool holder</b>	225
<b>Klemmhalter, Ersatzteile</b>	<b>Tool holders, spare parts</b>	231
<b>Technische Hinweise</b>	<b>Technical hints</b>	
Schneidstoffsorten, Übersicht	Turning grades, overview	231
Arbeitsmethoden beim Gewindedrehen	Thread turning methods	232
Flankenfreiwinkel	Flank clearance angle	232
Zustellungsmethoden	Infeed methods	233
Wahl der richtigen Unterlagsplatten	Choosing the correct anvil	233
Steigungswinkel	Helix angle	234
Unterlagsplatten	Anvils	234
Bearbeitungsbeispiele	Machining examples	235
Maßnahmen bei Bearbeitungsproblemen, Gewindedrehen	Options against machining problems, thread turning	236
Anzahl der Durchgänge	Number of passes	236
Schnittdatenrichtwerte, Gewindedrehen	Cutting data standard values, thread turning	237

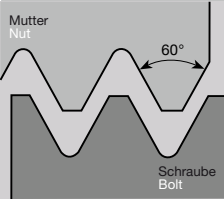

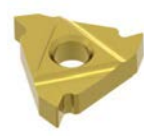
# Wendeschneidplatten Performance Line

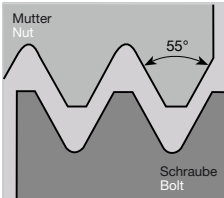
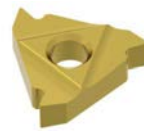
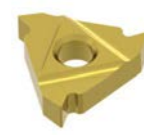


Präzise und langlebige Performance für optimierte Prozesse – die ideale Wahl für anspruchsvolle Bearbeitungen.

Precise and durable performance for optimised processes - the ideal choice for demanding machining operations.

**Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde**  
**Indexable inserts Performance Line- external threads**

 <b>Teilprofil 60°</b> <b>Partial Profile 60°</b>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
<b>Rechts</b> <b>Right hand</b> 	<b>11ERA60</b>	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,8	0,9	5212931	●	-	NL...-11
	<b>16ERA60</b>	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5212390	●	YE16	AL...-16
	<b>16ERAG60</b>	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,06	1,2	1,7	5212356	●	YE16	
	<b>16ERG60</b>	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,25	1,2	1,7	5212372	●	YE16	
	<b>22ERN60</b>	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,51	1,7	2,5	5213117	●	YE22	AL...-22
<b>Links</b> <b>Left hand</b> 	<b>11ELA60</b>	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,8	0,9	5212925	●	-	NL...-11
	<b>16ELA60</b>	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5213317	●	YE16	AL...-16
	<b>16ELAG60</b>	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,06	1,2	1,7	5212396	●	YE16	
	<b>16ELG60</b>	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,25	1,2	1,7	5213289	●	YE16	
	<b>22ELN60</b>	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,51	1,7	2,5	5213160	●	YE22	AL...-22

 <b>Teilprofil 55°</b> <b>Partial Profile 55°</b>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
<b>Rechts</b> <b>Right hand</b> 	<b>11ERA55</b>	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,0	0,05	0,8	0,9	5212943	●	-	NL...-11
	<b>16ERA55</b>	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5213241	●	YE16	AL...-16
	<b>16ERG55</b>	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,20	1,2	1,7	5212387	●	YE16	
	<b>16ERAG55</b>	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,07	1,2	1,7	5212395	●	YE16	
	<b>22ERN55</b>	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,43	1,7	2,5	5213161	●	YE22	AL...-22
<b>Links</b> <b>Left hand</b> 	<b>11ELA55</b>	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,0	0,05	0,8	0,9	5213111	●	-	NL...-11
	<b>16ELA55</b>	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5212790	●	YE16	AL...-16
	<b>16ELG55</b>	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,20	1,2	1,7	5213288	●	YE16	
	<b>16ELAG55</b>	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,07	1,2	1,7	5213246	●	YE16	
	<b>22ELN55</b>	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,43	1,7	2,5	5213181	●	YE22	AL...-22

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212931 oder or 11ERA60 BCU20T  
 Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!  
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

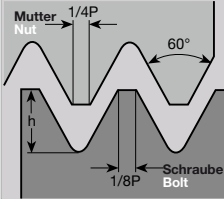
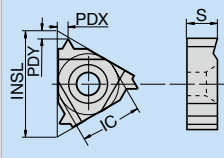
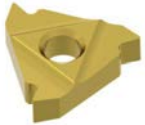
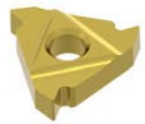
		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY					
<p><b>Teilprofil 60°</b> Partial Profile 60°</p>														
<p><b>Rechts</b> Right hand</p>		<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code												
		11IRA60	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,8	0,9	5212907	●	-	NVR..-11
		16IRA60	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5212520	●	Y116	AVR..-16
		16IRG60	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,15	1,2	1,7	5212367	●	Y116	NVR..-16
		16IRAG60	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,05	1,2	1,7	5212364	●	Y116	
		22IRN60	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,28	1,7	2,5	5213152	●	Y122	AVR..-22
<p><b>Links</b> Left hand</p>		11ILA60	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,8	0,9	5212951	●	-	NL..-11
		16ILG60	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,15	1,2	1,7	5213299	●	YE16	NR..-16
		16ILAG60	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,05	1,2	1,7	5212529	●	YE16	
		22ILN60	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,28	1,7	2,5	5213158	●	YE22	AVR..-22

		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY					
<p><b>Teilprofil 55°</b> Partial Profile 55°</p>														
<p><b>Rechts</b> Right hand</p>		<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code												
		11IRA55	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,8	0,9	5212913	●	-	NVR..-11
		16IRA55	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5213350	●	Y116	AVR..-16
		16IRG55	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,20	1,2	1,7	5212515	●	Y116	NVR..-16
		16IRAG55	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,07	1,2	1,7	5212516	●	Y116	
		22IRN55	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,43	1,7	2,5	5213186	●	Y122	AVR..-22
<p><b>Links</b> Left hand</p>		11ILA55	0,5-1,5	48-16	11	6,35	3,0	0,05	0,8	0,9	5213070	●	-	NVR..-11
		16ILA55	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,4	0,05	0,8	0,9	5212869	●	Y116	AVR..-16
		16ILG55	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,4	0,20	1,2	1,7	5213245	●	Y116	NVR..-16
		16ILAG55	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,4	0,07	1,2	1,7	5213368	●	Y116	
		22ILN55	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,6	0,43	1,7	2,5	5213195	●	Y122	AVR..-22
													NVR..-22	

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212907 oder or 11IRA60 BCU20T

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
○ Auf Anfrage On request

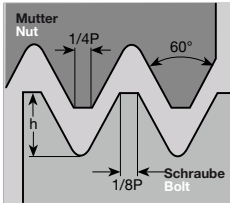
**Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde**  
**Indexable inserts Performance Line- external threads**

 <b>ISO-Metrisch Vollprofil</b> <b>ISO-Metric Full Profile</b>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder		
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY						
 <b>Artikelbezeichnung</b> <b>Item Code</b>															
<b>Rechts</b> <b>Right hand</b>  	11ER0,35ISO	0,35	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,4	5212919	●	-	NL...-11		
	11ER0,4ISO	0,40	-	11	6,35	3,0	-	0,7	0,4	5212952	●				
	11ER0,45ISO	0,45	-	11	6,35	3,0	-	0,7	0,4	5213116	●				
	11ER0,5ISO	0,5	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,4	5212915	●				
	11ER0,6ISO	0,6	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213073	●				
	11ER0,7ISO	0,7	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212948	●				
	11ER0,75ISO	0,75	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212949	●				
	11ER0,8ISO	0,8	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213010	●				
	11ER1,0ISO	1,0	-	11	6,35	3,0	-	0,7	0,7	5212942	●				
	11ER1,25ISO	1,25	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5212975	●				
	11ER1,5ISO	1,5	-	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212916	●				
	16ER0,5ISO	0,5	-	16	9,52	3,4	-	0,6	0,4	5212519	●			YE16	AL...-16
	16ER0,75ISO	0,75	-	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212382	●				
	16ER1,0ISO	1,0	-	16	9,52	3,4	-	0,7	0,7	5212358	●				
	16ER1,25ISO	1,25	-	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212369	●				
	16ER1,5ISO	1,5	-	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212354	●				
	16ER1,75ISO	1,75	-	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5212370	●				
	16ER2,0ISO	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,3	5212357	●				
	16ER2,5ISO	2,5	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212363	●				
	16ER3,0ISO	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,2	1,6	5212360	●				
	16ER3,5ISO	3,5	-	16	9,52	3,4	-	1,2	1,6	5212399	●				
	22ER3,5ISO	3,5	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213120	●	YE22	AL...-22		
	22ER4,0ISO	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213119	●				
	22ER4,5ISO	4,5	-	22	12,70	4,6	-	1,7	2,4	5213157	●				
	22ER5,0ISO	5,0	-	22	12,70	4,6	-	1,7	2,5	5213156	●				
	27ER6,0ISO	6,0	-	27	15,88	6,2	-	1,8	2,5	5213199	●	YE27	AL...-27		
	<b>Links</b> <b>Left hand</b>  	11EL0,35ISO	0,35	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,4	5213011	●	-	NL...-11	
11EL0,45ISO		0,45	-	11	6,35	3,0	-	0,7	0,4	5213112	●				
11EL0,5ISO		0,5	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,4	5213106	●				
11EL0,7ISO		0,7	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212976	●				
11EL0,75ISO		0,75	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212992	●				
11EL0,8ISO		0,8	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212991	●				
11EL1,0ISO		1,0	-	11	6,35	3,0	-	0,7	0,7	5213017	●				
11EL1,25ISO		1,25	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5212982	●				
11EL1,5ISO		1,5	-	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213072	●				
16EL0,5ISO		0,5	-	16	9,52	3,4	-	0,6	0,4	5213276	●	YI16			AL...-16
16EL0,75ISO		0,75	-	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213272	●				
16EL1,0ISO		1,0	-	16	9,52	3,4	-	0,7	0,7	5212512	●				
16EL1,25ISO		1,25	-	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212514	●				
16EL1,5ISO		1,5	-	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212383	●				
16EL1,75ISO		1,75	-	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5212517	●				
16EL2,0ISO		2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,3	5212521	●				
16EL2,5ISO		2,5	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212522	●				
16EL3,0ISO		3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,2	1,6	5212531	●				
22EL3,5ISO		3,5	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213174	●		YI22	AL...-22	
22EL4,0ISO		4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213187	●				
22EL4,5ISO		4,5	-	22	12,70	4,6	-	1,7	2,4	5213188	●				
22EL5,0ISO		5,0	-	22	12,70	4,6	-	1,7	2,5	5213177	●				
27EL6,0ISO		6,0	-	27	15,88	6,2	-	1,7	2,5	5213202	●	YI27	AL...-27		

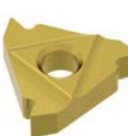
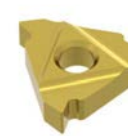
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212919 oder or 11ER0,35ISO BCU20T

Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!

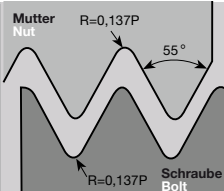
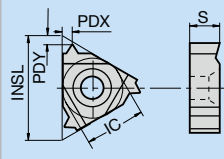
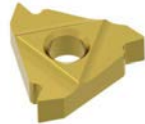
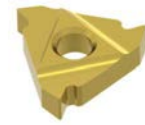
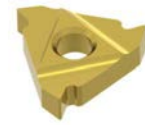
Colours of the original tolls and inserts may deviate from the illustration!



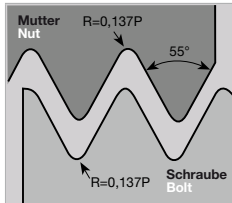
ISO-Metrisch Vollprofil  
ISO-Metric Full Profile

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder		
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY						
<b>Rechts</b> Right hand  	11IR0,35ISO	0,35	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,3	5213078	●	-	NVR...-11		
	11IR0,45ISO	0,45	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,4	5213115	●				
	11IR0,6ISO	0,6	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212990	●				
	11IR0,7ISO	0,7	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212918	●				
	11IR0,75ISO	0,75	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213013	●				
	11IR0,8ISO	0,8	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213016	●				
	11IR1,0ISO	1,0	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5212940	●				
	11IR1,25ISO	1,25	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5212912	●				
	11IR1,5ISO	1,5	-	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212903	●				
	16IR1,0ISO	1,0	-	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212386	●			Y16	AVR...-16 NVR...-16
	16IR1,25ISO	1,25	-	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212398	●				
	16IR1,5ISO	1,5	-	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212362	●				
	16IR1,75ISO	1,75	-	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5212389	●				
	16IR2,0ISO	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,3	5212365	●				
	16IR2,5ISO	2,5	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212381	●				
	16IR3,0ISO	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212380	●	Y122	AVR...-22 NVR...-22		
	16IR3,5ISO	3,5	-	16	9,52	3,4	-	1,2	1,5	5212532	●				
	22IR3,5ISO	3,5	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213167	●				
	22IR4,0ISO	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213121	●				
	22IR4,5ISO	4,5	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,4	5213154	●	Y127	AVR...-27 NVR...-27		
	22IR5,0ISO	5,0	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213159	●				
	27IR6,0ISO	6,0	-	27	15,88	6,2	-	1,8	2,5	5213200	●				
<b>Links</b> Left hand  	11IL0,35ISO	0,35	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,3	5212983	●	-	NVR...-11		
	11IL0,7ISO	0,7	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212987	●				
	11IL0,8ISO	0,8	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212988	●				
	11IL1,0ISO	1,0	-	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5212923	●				
	16IL1,0ISO	1,0	-	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212719	●			YE16	AVR...-16 NVR...-16
	16IL1,25ISO	1,25	-	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212721	●				
	16IL1,5ISO	1,5	-	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212722	●				
	16IL1,75ISO	1,75	-	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213248	●				
	16IL2,0ISO	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,0	0,6	5212759	●				
	16IL0,8ISO	0,8	-	16	9,52	3,4	-	0,6	1,3	5212523	●				
	16IL2,5ISO	2,5	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212789	●				
	16IL3,0ISO	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,2	1,5	5212893	●				
	16IL3,5ISO	3,5	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213254	●				
	22IL3,5ISO	3,5	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213184	●	Y122	AVR...-22 NVR...-22		
	22IL4,0ISO	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213166	●				
	22IL4,5ISO	4,5	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,4	5213169	●				
	22IL5,0ISO	5,0	-	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213165	●				
	27IL6,0ISO	6,0	-	27	15,88	6,2	-	1,8	2,5	5213201	●	YE27	AVR...-27 NVR...-27		


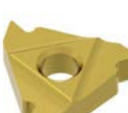
**Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde**  
**Indexable inserts Performance Line- external threads**

		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY					
 <p><b>BSP Vollprofil</b> <b>BSP Full Profile</b></p>														
		<b>Artikelbezeichnung</b> Item Code												
<b>Rechts</b> Right hand  	<b>11ER28W</b>	-	28	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5212981	●	-	NL..-11	
	<b>11ER19W</b>	-	19	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212980	●			
	<b>11ER14W</b>	-	14	11	6,35	3,0	-	1,0	1,2	5212979	●			
	<b>Links</b> Left hand  	<b>16ER28W</b>	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5213250	●	YE16	AL..-16
		<b>16ER19W</b>	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212397	●		
		<b>16ER18W</b>	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5215322	●		
		<b>16ER14W</b>	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5212385	●		
<b>16ER11W</b>		-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212391	●			
<b>Links</b> Left hand  	<b>16EL28W</b>	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212720	○	YI16	AI..-16	
	<b>16EL19W</b>	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213360	○			
	<b>16EL14W</b>	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5213278	○			
	<b>16EL11W</b>	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212787	○			

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212981 oder or 11ER28W BCU20T  
 Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!  
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!



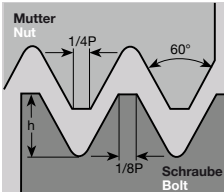
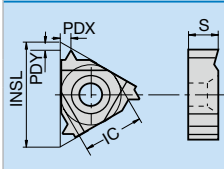
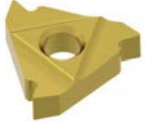
BSP Vollprofil  
BSP Full Profile

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Rechts</b> Right hand  	111R28W	-	28	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5213088	●	-	NVR..-11
	111R19W	-	19	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213002	●		
	111R14W	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5212911	●		
	161R28W	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5213311	●	Y116	AVR..-16 NVR..-16
	161R19W	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213270	●		
	161R14W	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5213242	●		
161R11W	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212518	●			
<b>Links</b> Left hand  	111L19W	-	19	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213018	○	-	NVR..-11
	111L14W	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5212999	○		
	161L28W	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212892	○	YE16	AVR..-16 NVR..-16
	161L19W	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212786	○		
	161L14W	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5212782	○		
	161L11W	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212526	○		

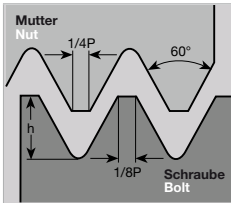
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213088 oder or 111R28W BCU20T

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
○ Auf Anfrage On request


**Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde**  
**Indexable inserts Performance Line- external threads**

		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
		Artikelbezeichnung Item Code											
<b>Rechts</b> <b>Right hand</b>  	<b>16ER72UN</b>	-	72	16	9,52	3,4	-	0,8	0,4	5213370	○	YE16	AL...-16
	<b>16ER64UN</b>	-	64	16	9,52	3,4	-	0,8	0,4	5213369	○		
	<b>16ER56UN</b>	-	56	16	9,52	3,4	-	0,7	0,4	5213367	○		
	<b>16ER48UN</b>	-	48	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212902	○		
	<b>16ER44UN</b>	-	44	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212900	○		
	<b>16ER40UN</b>	-	40	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212899	○		
	<b>16ER36UN</b>	-	36	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213362	○		
	<b>16ER32UN</b>	-	32	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213277	●		
	<b>16ER28UN</b>	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5213356	○		
	<b>16ER27UN</b>	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213352	○		
	<b>16ER24UN</b>	-	24	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213247	●		
	<b>16ER20UN</b>	-	20	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212530	●		
	<b>16ER18UN</b>	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1	5212730	●		
	<b>16ER16UN</b>	-	16	16	9,52	3,4	-	0,9	1,1	5213328	○		
	<b>16ER14UN</b>	-	14	16	9,52	3,4	-	1	1,2	5213243	○		
	<b>16ER13UN</b>	-	13	16	9,52	3,4	-	1	1,3	5213314	○		
	<b>16ER12UN</b>	-	12	16	9,52	3,4	-	1,1	1,4	5213240	●		
	<b>16ER11UN</b>	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213310	○		
	<b>16ER10UN</b>	-	10	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213249	○		
	<b>16ER9UN</b>	-	9	16	9,52	3,4	-	1,2	1,7	5212709	○		
<b>16ER8UN</b>	-	8	16	9,52	3,4	-	1,2	1,6	5213374	○			
<b>22ER7UN</b>	-	7	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213192	○	YE22	AL...-22	
<b>22ER6UN</b>	-	6	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213182	○			
<b>22ER5UN</b>	-	5	22	12,70	4,6	-	1,7	2,5	5213171	○			

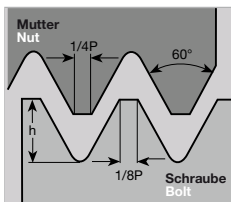
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück piece 5213370 oder or 16ER72UN BCU20T  
 Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!  
 Colours of the original tolls and inserts may deviate from the illustration!




Amerikanisch UN Vollprofil  
American UN Full Profile

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Links</b> Left hand  	16EL56UN	-	56	16	9,52	3,4	-	0,7	0,4	5212861	○	Y116	AL...-16
	16EL48UN	-	48	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213363	○		
	16EL44UN	-	44	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212858	○		
	16EL40UN	-	40	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213361	○		
	16EL36UN	-	36	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212792	○		
	16EL32UN	-	32	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213295	○		
	16EL28UN	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5213305	○		
	16EL27UN	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5212716	○		
	16EL24UN	-	24	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213258	○		
	16EL20UN	-	20	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5213300	○		
	16EL18UN	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213358	○		
	16EL16UN	-	16	16	9,52	3,4	-	0,9	1,1	5213329	○		
	16EL14UN	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5213312	○		
	16EL13UN	-	13	16	9,52	3,4	-	1,0	1,3	5213294	○		
	16EL12UN	-	12	16	9,52	3,4	-	1,1	1,4	5213257	●		
	16EL11UN	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212711	○		
	16EL10UN	-	10	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212896	○		
	16EL9UN	-	9	16	9,52	3,4	-	1,2	1,7	5213309	○		
	16EL8UN	-	8	16	9,52	3,4	-	1,2	1,6	5213366	○		
	22EL7UN	-	7	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213190	○		
	22EL6UN	-	6	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213175	○		
	22EL5UN	-	5	22	12,70	4,6	-	1,7	2,5	5213180	○		

**Wendeschneidplatten Performance Line - Innengewinde**  
**Indexable inserts Performance Line- internal threads**



**Amerikanisch UN Vollprofil**  
**American UN Full Profile**

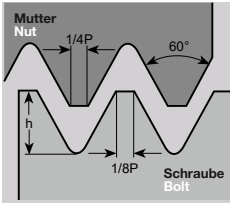
	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Rechts</b> <b>Right hand</b> 	11IR72UN	-	72	11	6,35	3,0	-	0,8	0,3	5213009	o	-	NVR...-11
	11IR64UN	-	64	11	6,35	3,0	-	0,8	0,4	5212977	o		
	11IR56UN	-	56	11	6,35	3,0	-	0,7	0,4	5213107	o		
	11IR48UN	-	48	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5212986	o		
	11IR40UN	-	40	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213105	o		
	11IR36UN	-	36	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213094	o		
	11IR32UN	-	32	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213093	o		
	11IR28UN	-	28	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5213005	o		
	11IR27UN	-	27	11	6,35	3,0	-	0,7	0,8	5213084	o		
	11IR24UN	-	24	11	6,35	3,0	-	0,7	0,8	5213081	o		
	11IR20UN	-	20	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5213077	o		
	11IR18UN	-	18	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213000	o		
	11IR16UN	-	16	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5213074	o		
	11IR14UN	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5213071	o		
	16IR56UN	-	56	16	9,52	3,4	-	0,7	0,4	5212767	o	Y116	AVR...-16 NVR...-16
	16IR48UN	-	48	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213313	o		
	16IR44UN	-	44	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212766	o		
	16IR40UN	-	40	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213345	o		
	16IR36UN	-	36	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212764	o		
	16IR32UN	-	32	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213282	o		
	16IR28UN	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212760	o		
	16IR27UN	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5212728	o		
	16IR24UN	-	24	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5212724	o		
	16IR20UN	-	20	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5213342	o		
	16IR18UN	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212718	o		
	16IR16UN	-	16	16	9,52	3,4	-	0,9	1,1	5213252	o		
	16IR14UN	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213339	●		
	16IR13UN	-	13	16	9,52	3,4	-	1,0	1,3	5213334	o		
	16IR12UN	-	12	16	9,52	3,4	-	1,1	1,4	5212712	o		
	16IR11,5UN	-	11,5	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213375	o		
	16IR11UN	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213267	o		
	16IR10UN	-	10	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213330	o		
	16IR9UN	-	9	16	9,52	3,4	-	1,2	1,7	5212777	o		
16IR8UN	-	8	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213293	o			
22IR7UN	-	7	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213197	o	Y122	AVR...-22 NVR...-22	
22IR6UN	-	6	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213179	o			
22IR5UN	-	5	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213196	o			

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213009 oder or 11IR72UN BCU20T

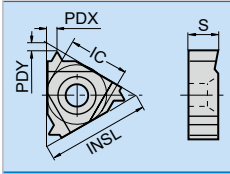
Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!  
 Colours of the original tolls and inserts may deviate from the illustration!


- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

**Wendeschneidplatten Performance Line - Innengewinde**  
**Indexable inserts Performance Line- internal threads**



**Amerikanisch UN Vollprofil**  
**American UN Full Profile**

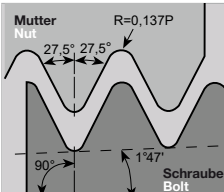
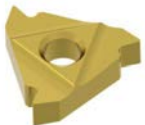



	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Links</b> <b>Left hand</b> 	11L32UN	-	32	11	6,35	3,0	-	0,6	0,6	5213068	o	-	NVR..-11
	11L28UN	-	28	11	6,35	3,0	-	0,6	0,7	5213022	o		
	11L24UN	-	24	11	6,35	3,0	-	0,7	0,8	5213020	o		
	11L20UN	-	20	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5213019	o		
	11L18UN	-	18	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213008	o		
	11L16UN	-	16	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5213003	o		
	11L14UN	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,1	5212998	o		
	16L48UN	-	48	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212862	o	YE16	NVR..-16 AVR..-16
	16L44UN	-	44	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212860	o		
	16L40UN	-	40	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212859	o		
	16L36UN	-	36	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212797	o		
	16L32UN	-	32	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212794	o		
	16L28UN	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,7	5212890	o		
	16L27UN	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5212883	o		
	16L24UN	-	24	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5212881	o		
	16L20UN	-	20	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212871	o		
	16L18UN	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212785	o		
	16L16UN	-	16	16	9,52	3,4	-	0,9	1,1	5212783	o		
	16L14UN	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5212780	o		
	16L13UN	-	13	16	9,52	3,4	-	1,0	1,3	5212776	o		
	16L12UN	-	12	16	9,52	3,4	-	1,1	1,4	5212769	o		
	16L11UN	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212765	o		
	16L10UN	-	10	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212761	o		
	16L9UN	-	9	16	9,52	3,4	-	1,2	1,7	5212867	o		
	16L8UN	-	8	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212865	o		
	22L7UN	-	7	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213185	o	YE22	NVR..-22 AVR..-22
	22L6UN	-	6	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213194	o		
22L5UN	-	5	22	12,70	4,6	-	1,6	2,3	5213178	o			

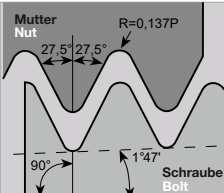
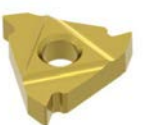
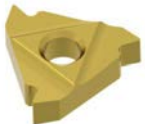
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213068 oder or 11L32UN BCU20T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

**Wendeschneidplatten Performance Line- Außengewinde**  
**Indexable inserts Performance Line- external threads**

		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
 <p><b>BSPT - Vollprofil</b> BSPT - Full Profile</p>													
Artikelbezeichnung Item Code		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY	BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
<b>Rechts</b> Right hand  	<b>16ER28BSPT</b>	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213354	○	YE16	AL...-16
	<b>16ER19BSPT</b>	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5213269	○		
	<b>16ER14BSPT</b>	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5213259	●		
	<b>16ER11BSPT</b>	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213308	○		
<b>Links</b> Left hand  	<b>16EL14BSPT</b>	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5213296	○	YI16	AL...-16
	<b>16EL11BSPT</b>	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213372	○		

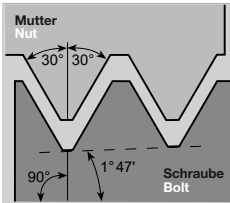
**Wendeschneidplatten Performance Line - Innengewinde**  
**Indexable inserts Performance Line- internal threads**

		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
 <p><b>BSPT - Vollprofil</b> BSPT - Full Profile</p>													
Artikelbezeichnung Item Code		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY	BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
<b>Rechts</b> Right hand  	<b>11IR19BSPT</b>	-	19	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5213076	○	YI16	AVR...-16 NVR...-16
	<b>11IR14BSPT</b>	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,0	5212995	○		
	<b>16IR28BSPT</b>	-	28	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5213343	○		
	<b>16IR19BSPT</b>	-	19	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5213290	○		
	<b>16IR14BSPT</b>	-	14	16	9,52	3,4	-	1,0	1,2	5212714	○		
	<b>16IR11BSPT</b>	-	11	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213333	○		
<b>Links</b> Left hand  	<b>11IL14BSPT</b>	-	14	11	6,35	3,0	-	0,9	1,0	5212994	○	YE16	AVR...-16 NVR...-16
	<b>16IL14BSPT</b>	-	14	16	9,52	3,4	-	0,8	0,9	5212778	○		
	<b>16IL11BSPT</b>	-	11	16	9,52	3,4	-	0,6	0,6	5212763	○		

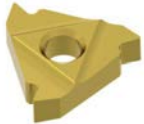
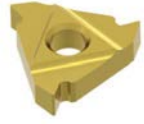
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213354 oder or 16ER28BSPT BCU20T

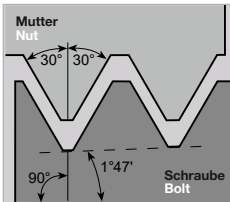
Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!

Colours of the original tolls and inserts may deviate from the illustration!


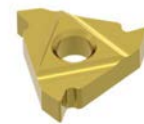


NPT - Vollprofil  
NPT - Full Profile

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Rechts</b> Right hand  	16ER27NPT	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213347	○	YE16	AL...-16
	16ER18NPT	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213268	●		
	16ER14NPT	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213323	●		
	16ER11,5NPT	-	11,5	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213256	○		
	16ER8NPT	-	8	16	9,52	3,4	-	1,3	1,8	5213371	○		
<b>Links</b> Left hand  	16EL27NPT	-	27	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213291	○	YI16	AL...-16
	16EL18NPT	-	18	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213338	○		
	16EL14NPT	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213302	○		
	16EL11,5NPT	-	11,5	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212791	○		
	16EL8NPT	-	8	16	9,52	3,4	-	1,3	1,8	5213364	○		



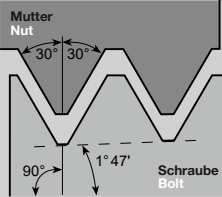

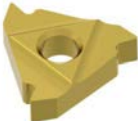
NPTF - Vollprofil  
NPTF - Full Profile

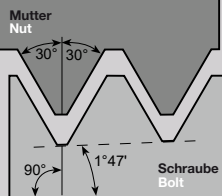

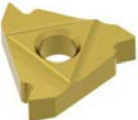
	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Rechts</b> Right hand  	16ER27NPTF	-	27	16	9,52	3,4	-	1,3	1,8	5213349	○	YE16	AL...-16
	16ER18NPTF	-	18	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213332	○		
	16ER14NPTF	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213326	○		
	16ER11,5NPTF	-	11,5	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213304	○		
	16ER8NPTF	-	8	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213373	○		
<b>Links</b> Left hand  	16EL18NPTF	-	18	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5213341	○	YI16	AL...-16

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213347 oder or 16ER27NPT BCU20T

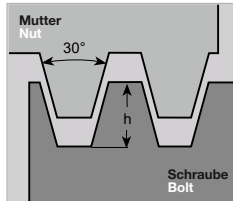
● Verfügbar ab Lager Available from stock  
○ Auf Anfrage On request

**Wendeschneidplatten Performance Line - Innengewinde**  
**Indexable inserts Performance Line- internal threads**


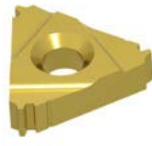
		NPT - Vollprofil NPT - Full Profile												
		Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
			mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Rechts</b> Right hand  	11IR27NPT	-	27	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212985	o	-	NVR...-11	
	11IR18NPT	-	18	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212984	o			
	11IR14NPT	-	14	11	6,35	3,0	-	0,7	0,8	5213069	o			
	16IR27NPT	-	27	16	9,52	3,4	-	1,3	1,8	5213292	o	YI16	AVR...-16 NVR...-16	
	16IR18NPT	-	18	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212717	o			
	16IR14NPT	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213255	o			
	16IR11,5NPT	-	11,5	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5213244	●			
16IR8NPT	-	8	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213348	o				
<b>Links</b> Left hand  	11IL27NPT	-	27	11	6,35	3,0	-	0,7	0,8	5213021	o	-	NVR...-11	
	11IL18NPT	-	18	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213007	o			
	11IL14NPT	-	14	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212996	o			
	16IL14NPT	-	14	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5212779	o	YE16	AVR...-16 NVR...-16	
	16IL11,5NPT	-	11,5	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212762	o			
16IL8NPT	-	8	16	9,52	3,4	-	1,3	1,8	5212864	o				

		NPTF - Vollprofil NPTF - Full Profile												
		Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
			mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Rechts</b> Right hand    	11IR18NPTF	-	18	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5213075	o	-	NVR...-11	
	11IR14NPTF	-	14	11	6,35	3,0	-	0,8	1,0	5212974	o			
	16IR18NPTF	-	18	16	9,52	3,4	-	0,7	0,8	5213340	o	YI16	AVR...-16 NVR...-16	
	16IR14NPTF	-	14	16	9,52	3,4	-	0,8	1,0	5212715	o			
	16IR11,5NPTF	-	11,5	16	9,52	3,4	-	0,9	1,2	5213251	o			
	16IR8NPTF	-	8	16	9,52	3,4	-	1,1	1,5	5212775	o			

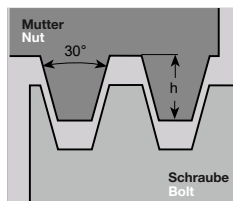
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212985 oder or 11IR27NPT BCU20T  
 Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!  
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!




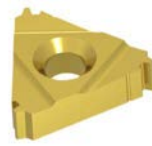
Trapez DIN 103 - Vollprofil  
Trapezoidal DIN 103 - Full Profile

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Rechts</b> Right hand  	11ER1,5TR	1,5	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5212978	●	-	NL...-11
	16ER1,5TR	1,5	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,1	5213280	●	YE16	AL...-16
	16ER2,0TR	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,3	5213271	●		
	16ER3,0TR	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,3	1,5	5212513	●	YE22	AL...-22
	22ER4,0TR	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,7	1,9	5213118	●		
	22ER5,0TR	5,0	-	22	12,70	4,6	-	2,1	2,5	5213123	●		
	22ER6,0TR	6,0	-	22	12,70	4,6	-	2,3	2,7	5213153	●	YE27	AL...-27
27ER6,0TR	6,0	-	27	15,88	6,2	-	2,3	2,7	5213211	●			
<b>Links</b> Left hand  	16EL1,5TR	1,5	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,1	5212882	●	YI16	AL...-16
	16EL2,0TR	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,3	5212793	●		
	16EL3,0TR	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,3	1,5	5213253	●		
	22EL4,0TR	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,7	1,9	5213122	●	YI22	AL...-22
	22EL5,0TR	5,0	-	22	12,70	4,6	-	2,1	2,5	5213155	●		
	22EL6,0TR	6,0	-	22	12,70	4,6	-	2,3	2,7	5213164	●		
	27EL6,0TR	6,0	-	27	15,88	6,2	-	2,3	2,7	5213208	●		

Wendeschneidplatten Performance Line - Innengewinde  
Indexable inserts Performance Line- internal threads



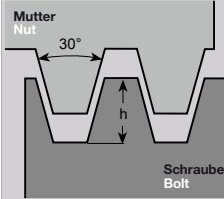
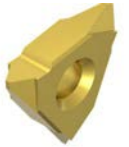

Trapez DIN 103 - Vollprofil  
Trapezoidal DIN 103 - Full Profile

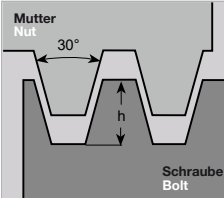
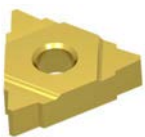
	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Rechts</b> Right hand  	11IR1,5TR	1,5	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5212946	●	-	NVR...-11
	16IR1,5TR	1,5	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,1	5213281	●	YI16	AVR...-16 NVR...-16
	16IR2,0TR	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,3	5212527	●		
	16IR3,0TR	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,3	1,5	5213344	●	YI22	AVR...-22 NVR...-22
	22IR4,0TR	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,7	1,9	5213162	●		
	22IR5,0TR	5,0	-	22	12,70	4,6	-	2,1	2,5	5213151	●		
<b>Links</b> Left hand  	11IL1,5TR	1,5	-	11	6,35	3,0	-	0,8	0,9	5212993	●	-	NVR...-11
	16IL1,5TR	1,5	-	16	9,52	3,4	-	1,0	1,1	5212727	●	YE16	AVR...-16 NVR...-16
	16IL2,0TR	2,0	-	16	9,52	3,4	-	1,1	1,3	5212788	●		
	16IL3,0TR	3,0	-	16	9,52	3,4	-	1,3	1,5	5212897	●	YE22	AVR...-22 NVR...-22
	22IL4,0TR	4,0	-	22	12,70	4,6	-	1,7	1,9	5213163	●		
	22IL5,0TR	5,0	-	22	12,70	4,6	-	2,1	2,5	5213193	●		

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212978 oder or 11ER1,5TR BCU20T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

**Wendeschneidplatten Performance Line - Außengewinde**  
**Indexable inserts Performance Line - external threads**

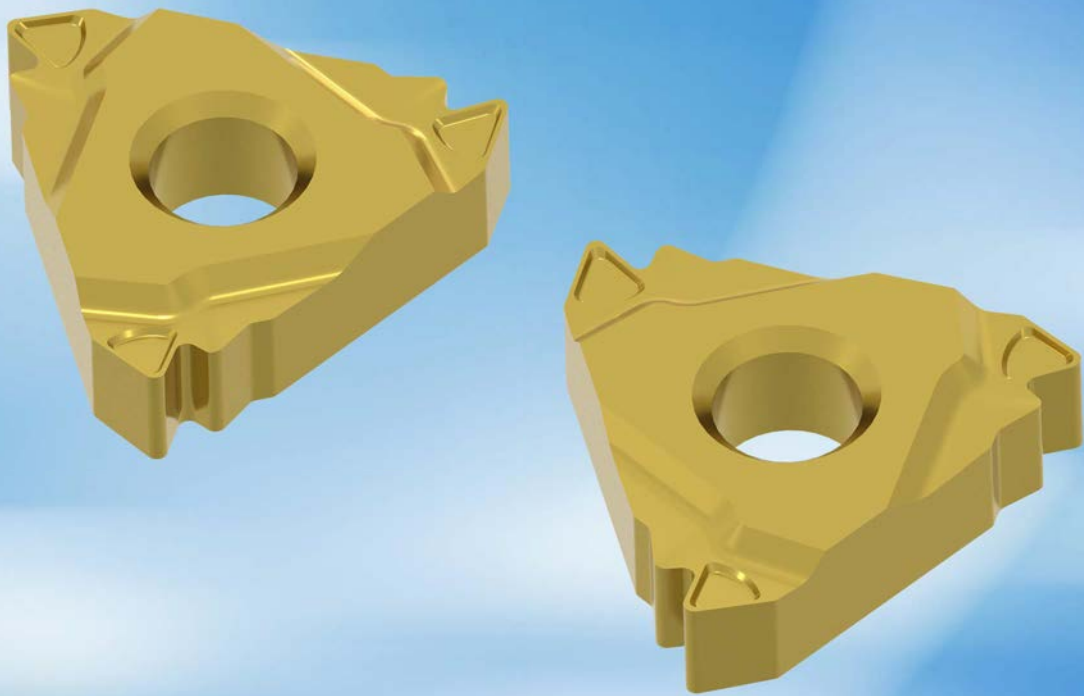
 <p><b>Trapez DIN 103 - Vollprofil</b>                      Trapezoidal DIN 103 - Full Profile                      Form V, Form V</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	<b>27VER6,0TR</b>	6,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	3,3	5213204	o	-	NL...-27....V	
	<b>27VER7,0TR</b>	7,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	3,3	5213207	o			
	<b>27VER8,0TR</b>	8,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	3,3	5213222	o			
	<b>27VER12,0TR</b>	12,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	5,2	5213205	o			
	<b>27VEL6,0TR</b>	6,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	3,3	5213216	o	-	NL...-27....V	
	<b>27VEL7,0TR</b>	7,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	3,3	5213221	o			
	<b>27VEL8,0TR</b>	8,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	3,3	5213218	o			
	<b>27VEL10,0TR</b>	10,0	-	27	15,88	6,0	-	1,0	5,2	5213220	o			

 <p><b>Trapez DIN 103 - Vollprofil</b>                      Trapezoidal DIN 103 - Full Profile                      Form U, Form U</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
 <p>rechts und links verwendbar usable for right and left side</p>	<b>22UE6,0TR</b>	6,0	-	22	12,70	6,0	-	1,0	11,0	5213176	o	YE22U	AL...-22....U	
	<b>22UE7,0TR</b>	7,0	-	22	12,70	6,0	-	1,0	11,0	5213198	o			
	<b>22UE8,0TR</b>	8,0	-	22	12,70	6,0	-	1,0	11,0	5213170	o			
	<b>27UE8,0TR</b>	8,0	-	27	15,88	8,0	-	1,0	13,7	5213219	o			
	<b>27UE9,0TR</b>	9,0	-	27	15,88	8,0	-	1,0	13,7	5213214	o			

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5213204 oder or 27VER6,0TR BCU20T  
 Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!  
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

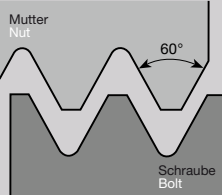
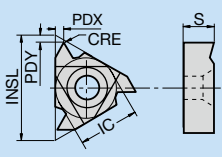
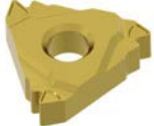
- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

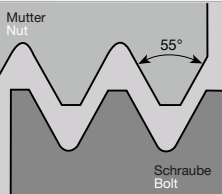
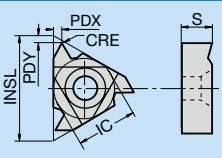
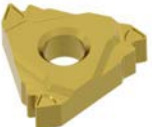
# Wendeschneidplatten ECO Line



Wirtschaftliche Lösung ohne Kompromisse bei der Qualität – effiziente Zerspanung leicht gemacht.  
Economical solution without compromising on quality - efficient machining made easy.

**Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde**  
**Indexable inserts Eco Line - external threads**

 <b>Teilprofil 60°</b> <b>Partial Profile 60°</b>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
 <b>Artikelbezeichnung</b> <b>Item Code</b>		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY	BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
<b>Rechts</b> <b>Right hand</b> 	<b>BD16ERA60</b>	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,3	0,06	0,9	0,8	5212571	●	YE16	
	<b>BD16ERAG60</b>	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,3	0,08	1,7	1,3	5212602	●	YE16	AL...-16
	<b>BD16ERG60</b>	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,3	0,27	1,7	1,3	5212596	●	YE16	
	<b>BD22ERN60</b>	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,5	0,54	2,5	1,7	5212595	●	YE22	AL...-22

 <b>Teilprofil 55°</b> <b>Partial Profile 55°</b>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
 <b>Artikelbezeichnung</b> <b>Item Code</b>		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY	BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
<b>Rechts</b> <b>Right hand</b> 	<b>BD16ERG55</b>	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,3	0,07	1,7	1,2	5212705	○	YE16	
	<b>BD16ERAG55</b>	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,3	0,07	1,7	1,1	5212704	○	YE16	AL...-16

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212571 oder or BD16ERA60 BCU20T

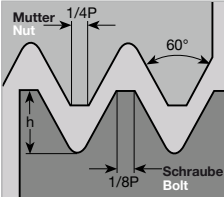
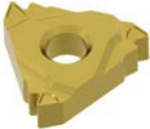
Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!

Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

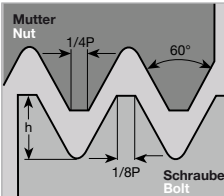
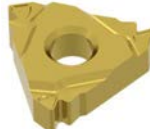
<p><b>Teilprofil 60°</b> Partial Profile 60°</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	<b>BD11IRA60</b>	0,5-1,5	48-16	11	6,35	2,9	0,05	0,9	0,8	5212889	○	-	NVR...-11	
	<b>BD16IRA60</b>	0,5-1,5	48-16	16	9,52	3,3	0,05	1,0	0,8	5212614	○	YI16	AVR...-16	
	<b>BD16IRG60</b>	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,3	0,16	1,5	1,1	5212544	●	YI16	NVR...-16	
	<b>BD16IRAG60</b>	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,3	0,05	1,5	1,1	5212593	●	YI16	AVR...-16	
	<b>BD22IRN60</b>	3,5-5,0	7-5	22	12,70	4,5	0,32	2,5	1,7	5212603	●	YI22	NVR...-22	

<p><b>Teilprofil 55°</b> Partial Profile 55°</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	<b>BD16IRG55</b>	1,75-3,0	14-8	16	9,52	3,3	0,22	1,7	1,1	5212612	○	YI16	AVR...-16	
	<b>BD16IRAG55</b>	0,5-3,0	48-8	16	9,52	3,3	0,07	1,7	1,1	5212613	○	YI16	NVR...-16	

**Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde**  
**Indexable inserts Eco Line - external threads**

 <p><b>ISO-Metrisch Vollprofil</b> ISO-Metric Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Rechts</b> Right hand  	<b>BD16ER1,0ISO</b>	1,0	-	16	9,52	3,3	-	0,7	1,5	5212539	●	YE16	AL...-16
	<b>BD16ER1,25ISO</b>	1,25	-	16	9,52	3,3	-	0,8	1,4	5212543	●	YE16	
	<b>BD16ER1,5ISO</b>	1,5	-	16	9,52	3,3	-	0,9	1,3	5212537	●	YE16	
	<b>BD16ER1,75ISO</b>	1,75	-	16	9,52	3,3	-	1,1	1,0	5212574	●	YE16	
	<b>BD16ER2,0ISO</b>	2,0	-	16	9,52	3,3	-	1,3	1,4	5212538	●	YE16	
	<b>BD16ER2,5ISO</b>	2,5	-	16	9,52	3,3	-	1,5	1,6	5212589	●	YE16	
	<b>BD16ER3,0ISO</b>	3,0	-	16	9,52	3,3	-	1,6	1,6	5212570	●	YE16	

**Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde**  
**Indexable inserts Eco Line - internal threads**

 <p><b>ISO-Metrisch Vollprofil</b> ISO-Metric Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Rechts</b> Right hand  	<b>BD11IR1,0ISO</b>	1,0	-	11	6,35		-	0,6	1,0	5212884	○	-	NVR...-11
	<b>BD11IR1,ISO</b>	1,5	-	11	6,35		-	0,8	0,9	5212885	○	-	
	<b>BD11IR2,0ISO</b>	2,0	-	11	6,35		-	1,0	0,9	5212888	○	-	
	<b>BD16IR1,0ISO</b>	1,0	-	16	9,52	3,3	-	0,7	1,4	5212707	○	YI16	AVR...-16 NVR...-16
	<b>BD16IR1,25ISO</b>	1,25	-	16	9,52	3,3	-	0,8	1,3	5212708	○	YI16	
	<b>BD16IR1,5ISO</b>	1,5	-	16	9,52	3,3	-	0,9	1,2	5212541	●	YI16	
	<b>BD16IR1,75ISO</b>	1,75	-	16	9,52	3,3	-	1,1	1,0	5212667	○	YI16	
	<b>BD16IR2,0ISO</b>	2,0	-	16	9,52	3,3	-	1,3	1,3	5212540	●	YI16	
	<b>BD16IR2,5ISO</b>	2,5	-	16	9,52	3,3	-	1,4	1,3	5212618	○	YI16	
<b>BD16IR3,0ISO</b>	3,0	-	16	9,52	3,3	-	1,5	1,2	5212600	●	YI16		

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212539 oder or BD16ER1,0ISO BCU20T  
 Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!  
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

**Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde**  
**Indexable inserts Eco Line - external threads**



<p><b>BSP Vollprofil</b> <b>BSP Full Profile</b></p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	<b>BD16ER11W</b>	-	11	16	9,52	3,3	-	1,5	1,4	5212572	●	YE16	AL..-16	
	<b>BD16ER14W</b>	-	14	16	9,52	3,3	-	1,2	1,0	5212573	●	YE16		
	<b>BD16ER19W</b>	-	19	16	9,52	3,3	-	0,9	1,2	5212682	○	YE16		

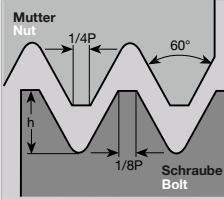
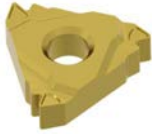
**Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde**  
**Indexable inserts Eco Line - internal threads**

<p><b>BSP Vollprofil</b> <b>BSP Full Profile</b></p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
	<b>BD11IR14W</b>	-	14	11	6,35		-	1,0	1,0	5212886	○	-	NVR..-11	
	<b>BD11IR19W</b>	-	19	11	6,35		-	1,9	1,2	5212887	○	-		
	<b>BD16IR11W</b>	-	11	16	9,52	3,3	-	1,4	1,3	5212601	●	YI16	AVR..-16	
	<b>BD16IR14W</b>	-	14	16	9,52	3,3	-	1,2	1,2	5212604	●	YI16	NVR..-16"	

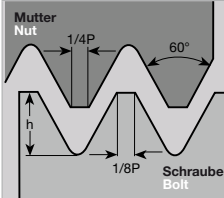
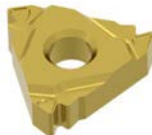
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212572 oder or BD16ER11W BCU20T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

**Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde**  
**Indexable inserts Eco Line - external threads**

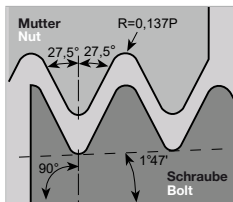
 <p><b>Amerikanisch UN Vollprofil</b> American UN Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
<b>Rechts</b> Right hand  	<b>BD16ER8UN</b>	-	8	16	9,52	3,3	-	1,6	1,3	5212687	o	YE16	AL...-16	
	<b>BD16ER12UN</b>	-	12	16	9,52	3,3	-	1,4	1,3	5212675	o	YE16		
	<b>BD16ER14UN</b>	-	14	16	9,52	3,3	-	1,2	0,9	5212678	o	YE16		
	<b>BD16ER16UN</b>	-	16	16	9,52	3,3	-	1,1	1,2	5212679	o	YE16		
	<b>BD16ER18UN</b>	-	18	16	9,52	3,3	-	0,9	1,2	5212681	o	YE16		
	<b>BD16ER20UN</b>	-	20	16	9,52	3,3	-	0,8	1,4	5212683	o	YE16		
	<b>BD16ER24UN</b>	-	24	16	9,52	3,3	-	0,8	1,4	5212685	o	YE16		

**Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde**  
**Indexable inserts Eco Line - internal threads**

 <p><b>Amerikanisch UN Vollprofil</b> American UN Full Profile</p>		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		Artikelbezeichnung Item Code	mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX					PDY
<b>Rechts</b> Right hand  	<b>BD16IR8UN</b>	-	8	16	9,52	3,3	-	2,5	1,2	5212615	o	YI16	AVR...-16 NVR...-16	
	<b>BD16IR12UN</b>	-	12	16	9,52	3,3	-	1,4	1,4	5212666	o	YI16		
	<b>BD16IR14UN</b>	-	14	16	9,52	3,3	-	1,1	1,1	5212634	o	YI16		
	<b>BD16IR16UN</b>	-	16	16	9,52	3,3	-	0,9	1,1	5212622	o	YI16		
	<b>BD16IR18UN</b>	-	18	16	9,52	3,3	-	0,9	1,2	5212621	o	YI16		
	<b>BD16IR20UN</b>	-	20	16	9,52	3,3	-	0,8	1,3	5212617	o	YI16		

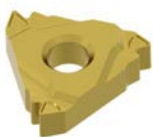
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212687 oder or BD16ER8UN BCU20T  
 Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!  
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

**Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde**  
**Indexable inserts Eco Line - external threads**

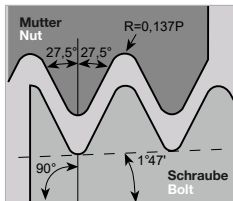


**BSPT - Vollprofil**  
**BSPT - Full Profile**

	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Rechts</b> Right hand	<b>BD16ER11BSPT</b>	-	11	16	9,52	3,3	-	1,3	1,1	5212674	○	YE16	AL..-16
	<b>BD16ER14BSPT</b>	-	14	16	9,52	3,3	-	1,0	0,9	5212676	○	YE16	

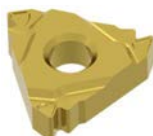


**Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde**  
**Indexable inserts Eco Line - internal threads**



**BSPT - Vollprofil**  
**BSPT - Full Profile**

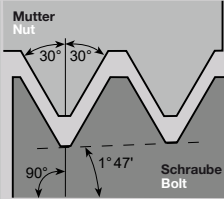
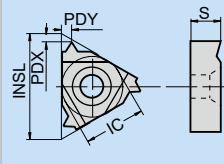
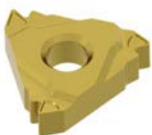
	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Rechts</b> Right hand	<b>BD16IR11BSPT</b>	-	11	16	9,52	3,3	-	1,4	1,2	5212671	○	YI16	AL..-16
	<b>BD16IR14BSPT</b>	-	14	16	9,52	3,3	-	1,2	1,1	5212638	○	YI16	



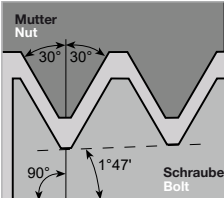
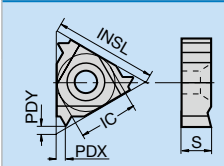
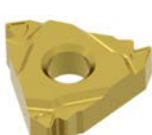
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5212674 oder or BD16ER11BSPT BCU20T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request

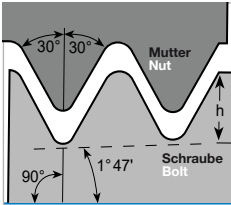
**Wendeschneidplatten Eco Line - Außengewinde**  
**Indexable inserts Eco Line - external threads**

		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY					
<b>Rechts</b> Right hand		 <p><b>NPT - Vollprofil</b> NPT - Full Profile</p>												
		 <p><b>Artikelbezeichnung</b> Item Code</p>												
		<b>BD16ER18NPT</b>	-	18	16	9,52	3,3	-	0,9	1,0	5212680	o	YE16	AL...-16
		<b>BD16ER14NPT</b>	-	14	16	9,52	3,3	-	1,2	0,9	5212677	o	YE16	
		<b>BD16ER11,5NPT</b>	-	11,5	16	9,52	3,3	-	1,5	1,1	5212672	o	YE16	
		<b>BD16ER8NPT</b>	-	8	16	9,52	3,3	-	1,7	1,1	5212686	o	YE16	

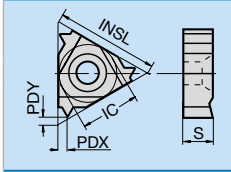
**Wendeschneidplatten Eco Line - Innengewinde**  
**Indexable inserts Eco Line - internal threads**

		Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfügbarkeit Availability	Unterlage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder	
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY					
<b>Rechts</b> Right hand		 <p><b>NPTF - Vollprofil</b> NPTF - Full Profile</p>												
		 <p><b>Artikelbezeichnung</b> Item Code</p>												
		<b>BD16IR14NPT</b>	-	14	16	9,52	3,3	-	1,2	1,1	5212636	o	YI16	AL...-16
		<b>BD16IR11,5NPT</b>	-	11,5	16	9,52	3,3	-	1,4	1,2	5212670	o	YI16	
		<b>BD16IR8NPT</b>	-	8	16	9,52	3,3	-	1,8	1,2	5212616	o	YI16	

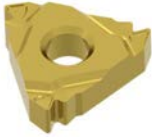
Bestellbeispiel Order example: 1 Stück pieces 5212680 oder or BD16ER18NPT BCU20T  
 Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!  
 Colours of the original tolls and inserts may deviate from the illustration!



API Rund - Vollprofil  
 API Rund - Full Profile



	Artikelbezeichnung Item Code	Steigung Pitch		Abmessungen Dimensions						BCU20T	Verfüg- barkeit Availa- bility	Unter- lage Anvil	Passendes Werkzeug Suitable tool holder
		mm	Gang / Zoll tpi	INSL	IC	S	CRE	PDX	PDY				
<b>Rechts</b> Right hand	<b>BD16R10APIRD</b>	-	10	16	9,52	3,3	-	1,5	1,2	5212668	o	Y116	AL...-16

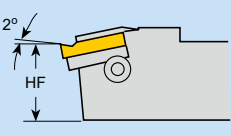

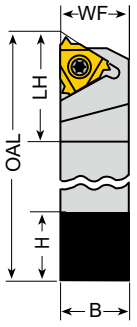




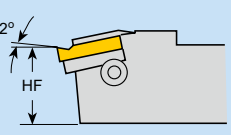

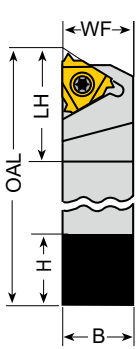
Klemmhalter Gewinden  
für Außen- und Innenbearbeitung  
Tool holder for threading for  
external and internal machining



**Klemmhalter, Außenbearbeitung**  
**Tool holder, external machining**

		Artikel- bezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	B = H = HF	WF	OAL	LH	Plattengröße Insert size
		NL12-11	5071214	●	12	12	80	17,5	11
		NL12-11LH	5073999	○	12	12	80	17,5	11
		AL16-16	6401054	●	16	16	100	20,5	16
		AL16-16LH	6401055	○	16	16	100	20,5	16
		AL20-16	6401056	●	20	20	128,6	30	16
		AL20-16LH	6401057	○	20	20	128,6	30	16
		AL25-16	6401058	●	25	25	153,6	30	16
		AL25-16LH	6401059	○	25	25	153,6	30	16
		AL32-16	6401062	○	32	32	173,6	30	16
		AL32-16LH	6401063	○	32	32	173,6	30	16
		AL25-22	6401060	●	25	25	155,7	36	22
		AL25-22LH	6401061	○	25	25	155,7	36	22
		AL32-22	6401064	●	32	32	175,7	36	22
		AL32-22LH	6401065	○	32	32	175,7	36	22
		AL32-27	5071178	○	32	32	175,9	40	27
		AL32-27LH	5071185	○	32	32	175,9	40	27
		AL40-27	5071191	○	40	40	206,6	40	27
		AL40-27LH	5071194	○	40	40	206,6	40	27

**Klemmhalter, Außenbearbeitung**  
**Tool holder, external machining**

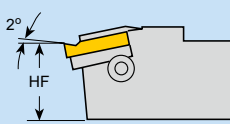

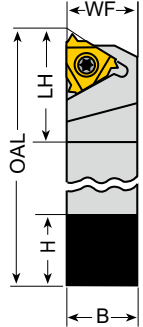
		Artikel- bezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	B = H = HF	WF	OAL	LH	Plattengröße Insert size
		AL16-16C	5071139	○	16	16	100	20,5	16
		AL20-16C	5071140	○	20	20	128,6	30	16
		AL20-16CLH	5071142	●	20	20	128,6	30	16
		AL25-16C	5071147	○	25	25	153,6	30	16
		AL25-16CLH	5071148	○	25	25	153,6	30	16
		AL32-16C	5071163	○	32	32	173,6	30	16
		AL32-16CLH	5071164	○	32	32	173,6	30	16
		AL25-22C	5071153	○	25	25	155,7	36	22
		AL25-22CLH	5071154	○	25	25	155,7	36	22
		AL32-22C	5071168	○	32	32	175,7	36	22
		AL32-22CLH	5071169	○	32	32	175,7	36	22
		AL32-27C	5071179	○	32	32	175,7	36	27
		AL32-27CLH	5071180	○	32	32	175,7	36	27
		AL40-27C	5071192	○	40	40	206,6	40	27
		AL40-27CLH	5071193	○	40	40	206,6	40	27

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück pieces 5071214 oder or NL12-11

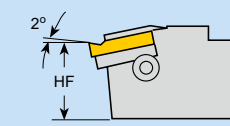

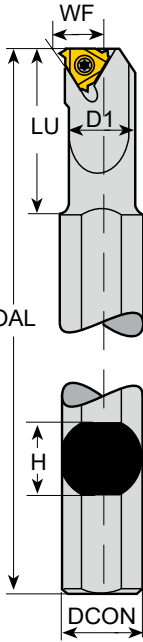
Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!  
 Colours of the original tolls and inserts may deviate from the illustration!

**Klemhalter, Außenbearbeitung**  
**Tool holder, external machining**



		Artikel- bezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	B = H = HF	WF	OAL	LH	Plattengröße Insert size
		ALCN16-16	5219703	●	16	16	100	25,1	16
		ALCN16-16LH	5219709	○	16	16	100	25,1	16
		ALCN20-16	5219710	●	20	20	127	25,1	16
		ALCN20-16LH	5219712	○	20	20	127	25,1	16
		ALCN25-16	5219752	●	25	25	155	25,1	16
		ALCN25-16LH	5219753	○	25	25	155	25,1	16
		ALCN32-16	5219767	○	32	32	175	25,1	16
		ALCN32-16LH	5219768	○	32	32	175	25,1	16
		ALCN25-22	5219759	●	25	25	155	30,2	22
		ALCN25-22LH	5219760	○	25	25	155	30,2	22
		ALCN32-22	5219769	●	32	32	175	30,2	22
		ALCN32-22LH	5219770	○	32	32	175	30,2	22
		ALCN25-27	5219761	○	25	25	155	35,1	27
		ALCN25-27LH	5219766	○	25	25	155	35,1	27
		ALCN32-27	5219772	○	32	32	175	35,1	27
ALCN32-27LH	5219773	○	32	32	175	35,1	27		

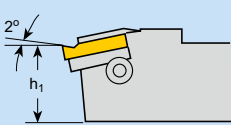

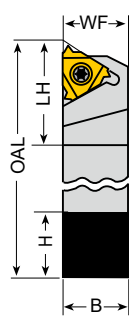
**Klemhalter, Innenbearbeitung**  
**Tool holder, internal machining**

		Artikel- bezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	H	DCON	D1	WF	OAL	LU	D <sub>min</sub>	Plattengröße Insert size
		NVRC10-11	5071222	●	18	20	10	7,3	180	25	13	11
		NVRC10-11LH	5074000	●	18	20	10	7,3	180	25	13	11
		NVRC13-11	6406160	●	18	20	13	8,9	180	32	16	11
		NVRC13-11LH	5074001	○	18	20	13	8,9	180	32	16	11
		NVRC13-16	5071224	●	18	20	13	10,3	180	32	17	16
		NVRC13-16LH	5074002	○	18	20	13	10,3	180	32	17	16
		NVRC16-16	6406162	●	18	20	16	11,5	180	40	20	16
		NVRC16-16LH	5074003	○	18	20	16	11,5	180	40	20	16
		NVRC16D-16	5071225	●	15,2	16	16	11,3	150	32	20	16
		NVRC16D-16LH	5074004	○	15,2	16	16	11,3	150	32	20	16
		AVRC20-16	5071200	●	18	20	20	13,4	180	40	24	16
		AVRC20-16LH	5073987	○	18	20	20	13,4	180	40	24	16
		AVRC25-16	5071201	●	29	32	25	16,3	250	60	29	16
		AVRC25-16LH	5073989	○	29	32	25	16,3	250	60	29	16
		AVRC25D-16	5071203	●	22,6	25	25	16,1	200	45	29	16
		AVRC25D-16LH	5073991	○	22,6	25	25	16,1	200	45	29	16
		AVRC32-16	5071204	●	29	32	32	19,6	250	60	36	16
		AVRC32-16LH	5073994	○	29	32	32	19,6	250	60	36	16
		AVRC40-16	5071207	○	36	40	40	23,8	300	60	44	16
		AVRC40-16LH	5073996	○	36	40	40	23,8	300	60	44	16
		NVRC20-22	5071226	●	18	20	20	15,6	180	50	27	22
		NVRC20-22LH	5074005	○	18	20	20	15,6	180	50	27	22
		AVRC25-22	5071202	●	29	32	25	17,4	250	60	32	22
		AVRC25-22LH	5073990	○	29	32	25	17,4	250	60	32	22
		AVRC32-22	5071205	●	29	32	32	21,5	250	60	39	22
		AVRC32-22LH	5073995	○	29	32	32	21,5	250	60	39	22
		AVRC40-22	5071208	●	36	40	40	25,8	300	60	47	22
		AVRC40-22LH	5073997	○	36	40	40	25,8	300	60	47	22
AVRC50-27	5071210	○	45	50	50	31,4	350	75	58	27		
AVRC50-27LH	5074091	○	45	50	50	31,4	350	75	58	27		
AVRC60-27	5071212	○	54	60	60	36,4	400	75	69	27		
AVRC60-27LH	5073998	○	54	60	60	36,4	400	75	69	27		

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück pieces 5219703 oder or ALCN16-16

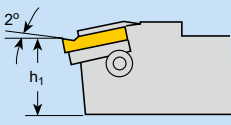
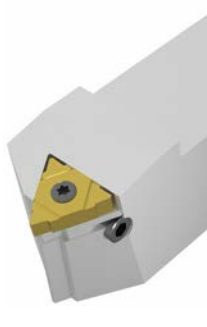
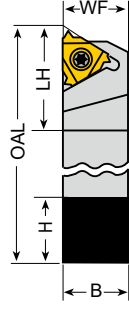
- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar shortly available
- Auf Anfrage On request

**Klemhalter, Außenbearbeitung**  
**Tool holder, external machining**

		Artikel- bezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Artikel- bezeichnung Item Code	Bestell- Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	OAL	LH	Platten- größe Insert size	
		NL32-27V-6	5071216	o	32	32	170	40	27	
		NL32-27V-8	5071217	o	32	34,1	170	40	27	
		NL32-27V-10	5071215	o	32	35,8	170	40	27	
		NL40-27V-6	5071219	o	40	40,0	200	40	27	
		NL40-27V-8	5071220	o	40	42,1	200	40	27	
		NL40-27V-10	5071218	o	40	43,8	200	40	27	

Wendeschneidplatte siehe Seite 214 Form V  
 Insert see page 214 Form V

**Klemhalter, Außenbearbeitung**  
**Tool holder, external machining**

		Artikel- bezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	B = H = HF	WF	OAL	LH	Platten- größe Insert size
		AL25-22U	5071160	o	25	25	178,4	38	22
		AL25-22ULH	5071161	o	25	25	178,4	38	22
		AL32-22U	5071173	o	32	32	178,4	38	22
		AL32-22ULH	5071176	o	32	32	178,4	38	22
		AL40-22U	5071190	o	40	40	208,4	38	22
		AL40-22ULH	5073983	o	40	40	208,4	38	22
		AL25-27U	5071162	o	25	25	179,1	40	27
		AL25-27ULH	5073928	o	25	25	179,1	40	27
		AL32-27U	5071187	o	32	32	179,1	40	27
		AL32-27ULH	5071189	o	32	32	179,1	40	27
		AL40-27U	5071195	o	40	40	209,1	40	27
		AL40-27ULH	5071197	o	40	40	209,1	40	27
		AL50-27U	5071198	o	50	50	259,1	40	27

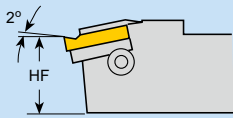
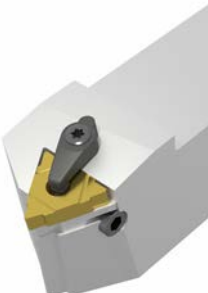
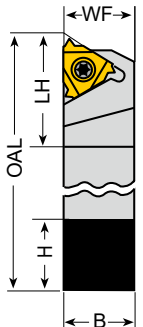
Wendeschneidplatte siehe Seite 214 Form U  
 Insert see page 214 Form U

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück pieces 5071216 oder or NL32-27V-6

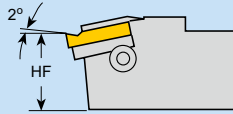
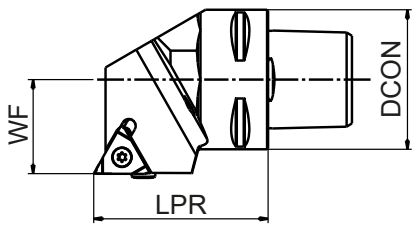

Farbliche Abbildung der Werkzeuge und WSP müssen nicht dem Original entsprechen!  
 Colours of the original tools and inserts may deviate from the illustration!

**Klemmhalter, Außenbearbeitung**  
**Tool holder, external machining**



		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	B = H = HF	WF	OAL	LH	Plattengröße Insert size
 	AL32-22UC	5071174	o	32	32	178,4	38	22	
	AL32-22UCLH	5071175	o	32	32	178,4	38	22	
	AL40-22UC	5073930	o	40	40	208,4	38	22	
	AL32-27UC	5071188	o	32	32	179,1	40	27	
	AL40-27UC	5071196	o	40	40	209,1	40	27	
	AL50-27UC	5071199	o	50	50	259,1	40	27	
	AL50-27UCLH	5073985	o	50	50	259,1	40	27	

**Klemmhalter, Außenbearbeitung**  
**Tool holder, external machining**

		Artikelbezeichnung Item Code	Bestell-Nr. Order Code	Verfügbarkeit Availability	DCON	WF	LPR	Plattengröße Insert size
	BPSC32-ER22040-16	5219774	o	32	22	40	16	
	BPSC40-ER27050-16	5219775	o	40	27	50	16	
	BPSC50-ER35060-16	5219777	o	50	35	60	16	
	BPSC63-ER45065-16	5219779	o	63	45	65	16	
	BPSC40-ER27050-22	5219776	o	40	27	50	22	
	BPSC50-ER35060-22	5219778	o	50	35	60	22	
	BPSC63-ER45065-22	5219780	o	63	45	65	22	
	BPSC80-ER55080-22	5219781	o	80	55	80	22	
	BPSC40-EL27050-16	5219782	o	40	27	50	16	
	BPSC50-EL35060-16	5219783	o	50	35	60	16	
BPSC63-EL45065-16	5219784	o	63	45	65	16		
 <p>Halter mit Kühlmittelbohrung Tool holder with coolant</p>								

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück pieces 5071174 oder or AL32-22UC

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar shortly available
- Auf Anfrage On request



Klemmhalter Tool holder	Plattengröße Insert size	Klemmschraube Clamp screw	Schraube + Scheibe Screw + Washer	Schlüssel Key	Unterlagsplatte Anvil
<b>Bestellbezeichnung Ordering Code</b>					
NVRC	11	SN11T	-	V02-T-0800	-
NVRC	16	SN16T	-	V02-T-1000	-
NVRC	22	SN22T	-	V02-T-2000	-
"Standard"	16	SA16T	SY16T	V02-T-1000	YE16
"Standard"	22	SA22T	SY22T	V02-T-2000	YE22
(AL..., AV...)	27	SA27T	SY27T	V02-T-2500	YE27
Standard mit Klemmfinger	16	SA16T/C3	SY16T	V02-T-1000	YE16
Standard with clamping finger	22	SA22T/C4	SY22T	V02-T-2000	YE22
	27	SA27T/C5	SY27T	V02-T-2500	YE27
U - Type	22	SA22T	SY22T	V02-T-2000	YE22U
	27	SA27T	SY27T	V02-T-2500	YE27U
V - Type	27V	SN27T	-	V02-T-3000	-

**Unterlagsplatten-Sortiment Anvil sets**

Wir empfehlen Ihnen diese Sortimente, damit Sie jederzeit für alle Bearbeitungsfälle gerüstet sind.  
We recommend you to buy these kits in order to have on hand the right anvil for any job at any time.

Unterlagsplatte Anvil	Bestellnummer Ordering code	Das Sortiment beinhaltet je 1 Stück The set includes 1 of each
16	ABY16	YE16-2P, 1P, 1N, 2N, 3N, YI16-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
22	ABY22	YE22-2P, 1P, 1N, 2N, 3N, YI22-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
27	ABY27	YE27-2P, 1P, 1N, 2N, 3N, YI27-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
22U	ABY22U	YE22U-2P, 1P, 1N, 2N, 3N, YI22-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
27U	ABY27U	YE27U-2P, 1P, 1N, 2N, 3N, YI22-2P, 1P, 1N, 2N, 3N

**Technische Hinweise**  
Technical hints

**Gewinde-Schneidstoffsorten, Übersicht**  
Thread turning grades overview

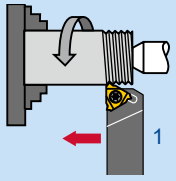
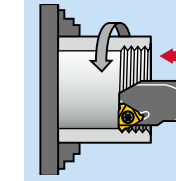
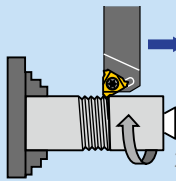
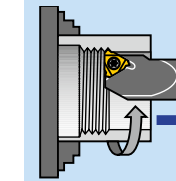
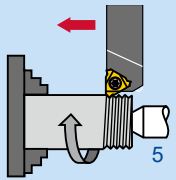
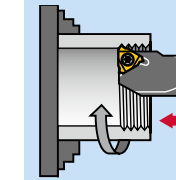
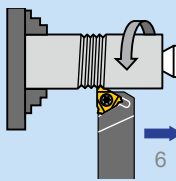
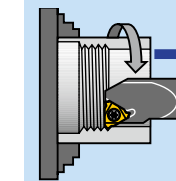
Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Application range	Werkstoffgruppe Material group						Bearbeitungsverfahren Application					
			P Stahl Steel	M Rostfrei Stainless	K Grauguss Grey cast iron	N NE-Metalle Non-ferrous metals	S Hochwarmfest High temperature materials	H Harte Werkstoffe Hard materials	T Drehen Turning	M Fräsen Milling	D Bohren Drilling	S Gewinde- bearbeitung Threading	G Einstechen Grooving	P Abstechen Parting
<b>BCU20T</b>	HC-P20, M20, K20, N20, S15, H20		■	■	■	■	■	■				●		
Anwendungsschwerpunkt Application peak  Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513			■ Hauptanwendung Main application □ Weitere Anwendungen Further applications						● Standardsorte Standard grade					

**Hauptsorten beschichtet**

**Main grade coated**

● **BCU20T (HC-P20, M20, K20, N20, S15, H20)**  
Neue Feinstkornsorte für das Gewindedrehen. Diese verfügt über eine TiAlN-Beschichtung und ist perfekt geeignet für den allgemeinen Einsatz. Eine Option für anspruchsvolle Anwendungen, da sie eine hervorragende Bruchzähigkeit auch unter schwierigen Bedingungen aufweist.

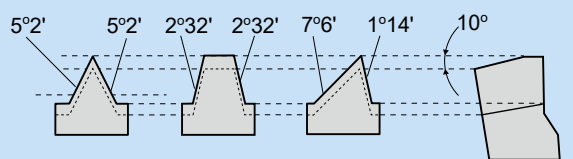
● **BCU20T (HC-P20, M20, K20, N20, S15, H20)**  
New micro-grain grade for thread turning. This has a TiAlN coating and is perfectly suited for general use. An option for demanding applications as it has excellent fracture toughness even under difficult conditions.

<p><b>Außen Rechtsgewinde</b> External thread right hand</p>  <p>Platte und Halter rechts, b: Standard Insert and holder right hand, b: regular</p>	<p><b>Innen Rechtsgewinde</b> Internal thread right hand</p>  <p>Platte und Halter rechts, b: Standard Insert and holder right hand, b: regular</p>
 <p>Platte und Halter links, b: Umgekehrt Insert and holder left hand, b: reverse</p>	 <p>Platte und Halter links, b: Umgekehrt Insert and holder left hand, b: reverse</p>
<p><b>Außen Linksgewinde</b> External thread left hand</p>  <p>Platte und Halter links, b: Standard Insert and holder left hand, b: regular</p>	<p><b>Innen Linksgewinde</b> Internal thread left hand</p>  <p>Platte und Halter links, b: Standard Insert and holder left hand, b: regular</p>
 <p>Platte und Halter rechts, b: Umgekehrt Insert and holder right hand, b: reverse</p>	 <p>Platte und Halter rechts, b: Umgekehrt Insert and holder right hand, b: reverse</p>

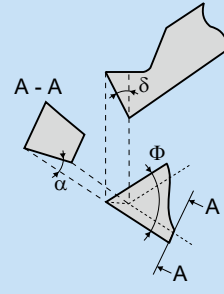
**Flankenfreiwinkel  $\alpha$  Flank clearance angle  $\alpha$ :**

Im Klemmhalter festgeschraubte Platten sind zur Erzeugung des Freiwinkels nach vorne geneigt, (10° Neigung bei Außen-Klemmhaltern, 15° Neigung bei Innen-Klemmhaltern). Da der Freiwinkel  $\alpha$  je Flankenwinkel  $\Phi$  variiert, geben wir Ihnen nebenstehend eine Formel zur Berechnung von  $\alpha$  und auf Seite 235 einige technische Beispiele, woraus hervor geht, dass die Einstellung des korrekten Steigungswinkels (mittels Unterlegplatten) sehr wichtig ist, vor allem bei Gewinden mit kleinen Flankenwinkeln, damit die Platte auf keine der beiden Seiten drückt.

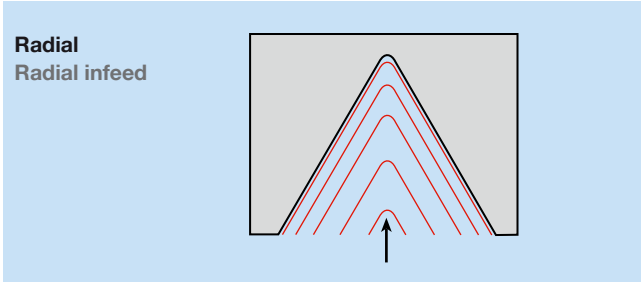
The tool holders are designed to tilt the insert when seated in the holder, (10° for external, 15° for internal tooling). As the flank clearance angle  $\alpha$  varies depending on the enclosed flank angle  $\Phi$ , we give here a formula to calculate  $\alpha$  and on page 235 some examples which show the importance of a correct adjustment of the helix angle by the help of anvils, especially in profiles with small enclosed flank angles to avoid rubbing of the insert cutting edge on the workpiece.



$$\alpha = \arctan(\sin \Phi / 2 \times \tan \delta)$$



wobei:  $\alpha$  = Flankenfreiwinkel  
where: Flank clearance angle  
 $\delta$  = Neigungswinkel  
Tilt angle  
 $\Phi$  = Flankenwinkel  
Enclosed flank angle



**Radial**

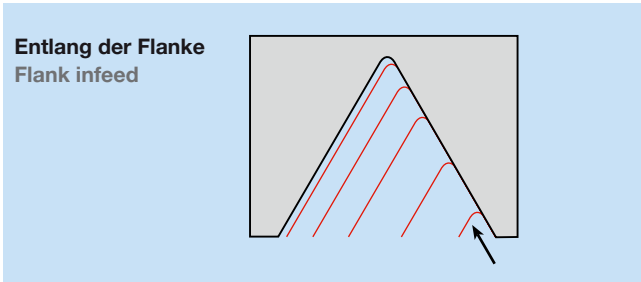
Die radiale Zustellung ist die einfachste und gängigste Methode. Zustellung senkrecht zur Drehachse. Spanabhebende Bearbeitung auf beiden Flanken des Profils. Die radiale Zustellung wird empfohlen:

- bei Steigung kleiner als 1,0 mm
- bei kurzspanenden Werkstoffen
- bei Werkstoffen, die zur Kaltverfestigung neigen

**Radial infeed**

Radial infeed is the simplest and most popular method. The feed is perpendicular to the turning axis, and both flanks on the insert perform the cutting operation. Radial infeed is recommended:

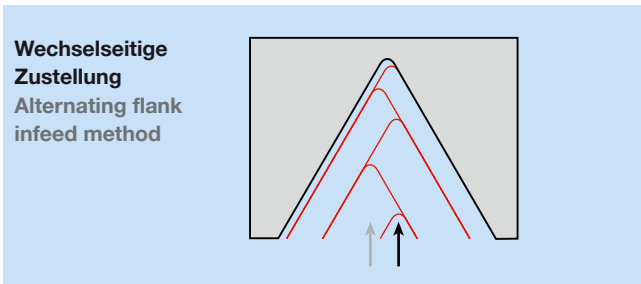
- when the pitch is smaller than 1.0 mm
- for materials with short chips
- for materials having cold hardening tendency



**Entlang der Flanke**

ist zu empfehlen:

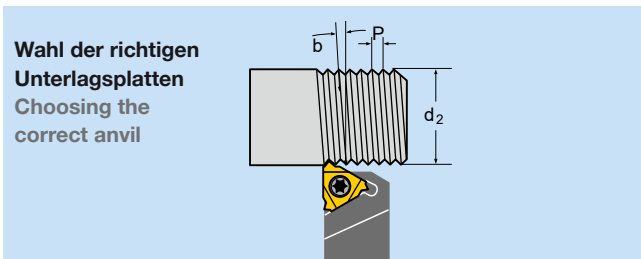
- bei Steigung größer als 1,0 mm. Bei radialer Zustellung wäre die Schneidkante zu lang, was zum Rattern führen würde.
- Bei TRAPEZ und ACME-Gewinde, weil das Spannen an drei Schneidkanten für den Spanfluß von Nachteil ist.



**Flank infeed**

is recommended:

- when the thread pitch is more than 1.0 mm. Using the radial method, the effective cutting edge length is too large, resulting in chatter
- for TRAPEZOIDAL and ACME thread. The radial method result in three cutting edges, making chip flow very difficult



**Wechselseitige Zustellung**

Besonders empfohlen bei sehr großen Steigungen, bzw. bei langspanenden Werkstoffen. Von Vorteil ist Aufteilung der Bearbeitungen entlang beider Flanken und der gleichmäßige Verschleiß auf beiden Schneidkanten. Wegen der aufwendigen Programmierung ist diese Zustellmethode nicht auf allen Maschinen möglich.

**Der Steigungswinkel**<sup>1)</sup>  
Formel zur Berechnung:

$$\beta = \arctan \frac{P}{\pi \times d_2} \quad (\text{vereinfacht: } \beta = \frac{P}{d_2} \times 20)$$

wobei:  $\beta$  = Steigungswinkel [°]  
 $P$  = Gewindesteigung [mm]  
 $d_2$  = Flankendurchmesser [mm]

**The Helix Angle**<sup>1)</sup>  
Formula for it's calculation:

$$\beta = \arctan \frac{P}{\pi \times d_2} \quad (\text{simplified: } \beta = \frac{P}{d_2} \times 20)$$

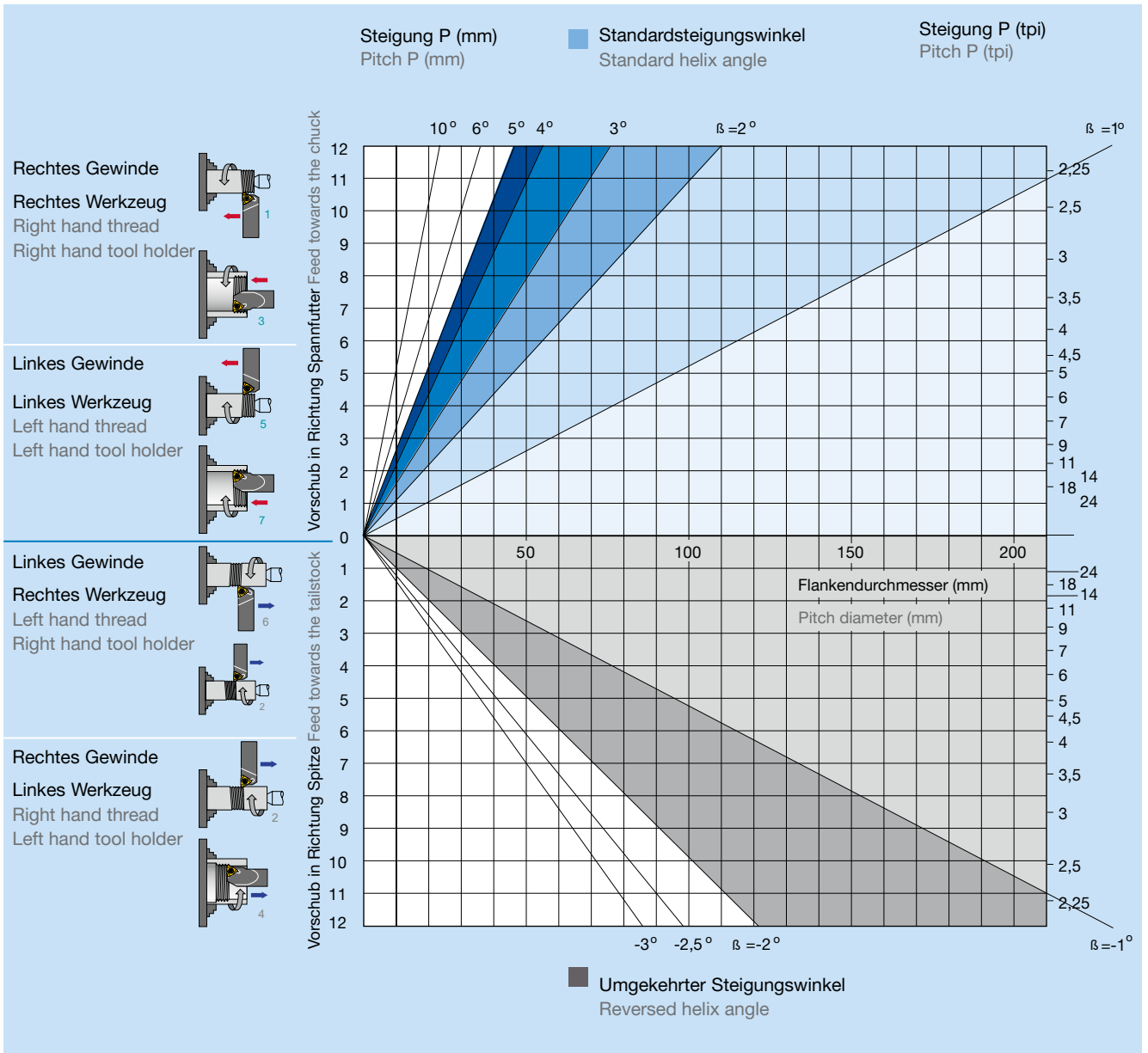
where:  $\beta$  = Helix angle [°]  
 $P$  = pitch [mm] (use lead for multi-start threads)  
 $d_2$  = pitch diameter [mm]

**Alternating flank infeed method**

Use of the alternate flank infeed method is recommended especially in large pitches, and for materials with long chips. This method divides the work equally on both flanks, resulting in equal wear along the cutting edges. Alternate flank infeed requires more complicated programming and is not available on all lathes.

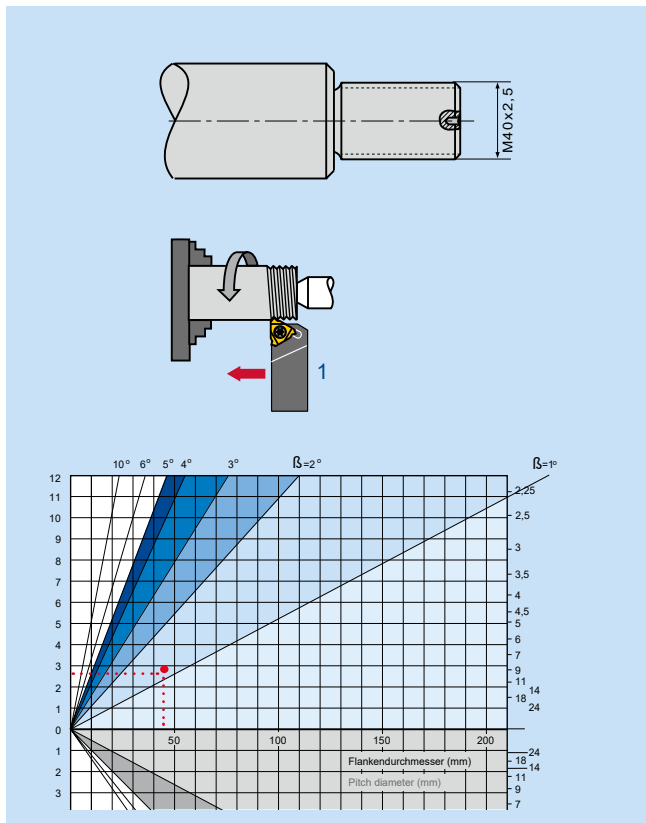
<sup>1)</sup> Der Steigungswinkel kann auch mit Hilfe des Diagramms auf Seite 234 ermittelt werden.  
<sup>1)</sup> The helix angle can also be found from the graph on page 234.

Die Auswahl der richtigen Unterlagsplatte erfolgt entsprechend Tabelle auf Seite 234.  
 To determine the correct anvil use the table on page 234.



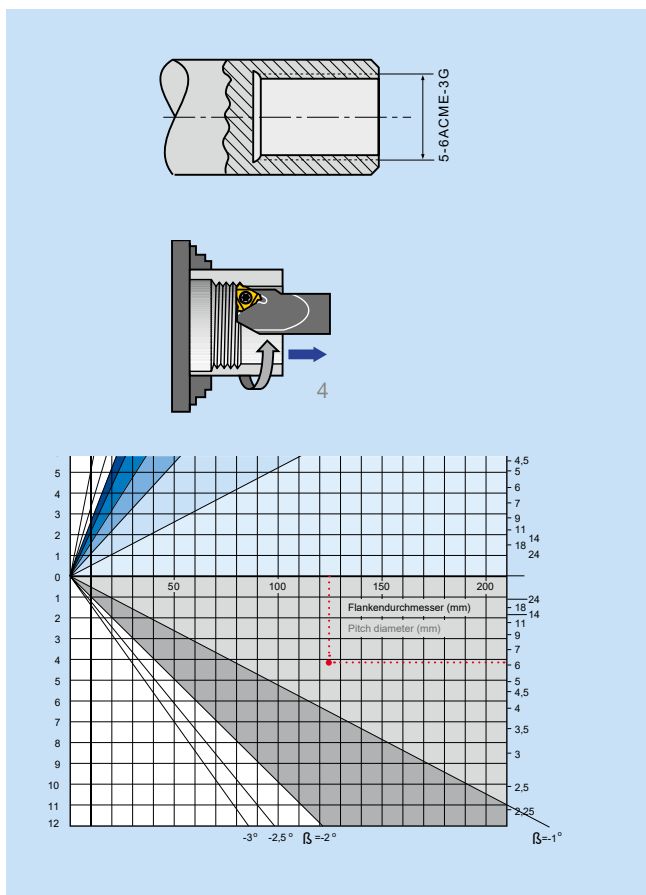
**Unterlagsplatten**  
**Anvils**

Steigungswinkel Helix angle		4,5	3,5	2,5	1,5	0,5	0	-0,5	-1,5
Platte I = Insert I =	Halter Holder	<b>Bestellbezeichnung</b> <b>Ordering Code</b>							
16	ER/IL	YE16-3P	YE16-2P	YE16-1P	YE16	YE16-1N	YE16-1,5N	YE16-2N	YE16-3N
16	EL/IR	YI16-3P	YI16-2P	YI16-1P	YI16	YI16-1N	YI16-1,5N	YI16-2N	YI16-3N
22	ER/IL	YE22-3P	YE22-2P	YE22-1P	YE22	YE22-1N	YE22-1,5N	YE22-2N	YE22-3N
22	EL/IR	YI22-3P	YI22-2P	YI22-1P	YI22	YI22-1N	YI22-1,5N	YI22-2N	YI22-3N



Gewinde: ISO-metrisches Gewinde, M40 x 2,5 außen rechts  
Werkstoff: 42CrMo4  
Gewählte Arbeitsmethode: Nr. 1, Vorschub zum Spannfutter  
Klemmhalter: AL25-16  
Wendeplatte: 16ER2,5ISO  
Boehlerit Sorte: LCP20T  
Ermittlung des Steigungswinkels und Wahl der Unterlagsplatte:  
Aus der Graphik Seite 232 wird ein Steigungswinkel  $\beta$  zwischen 1° und 2° abgelesen. Aus der Tabelle wird diesem Steigungswinkel die Unterlagsplatte YE16 zugeordnet.  
Schnittgeschwindigkeit und Anzahl der Durchgänge werden aus den Angaben der Tabellen auf den Seiten 236 entnommen:  
 $v_C$ : 120 m/min, Durchgänge: 10

Thread: ISO-metric M40 x 2,5 external right hand  
Material: 42CrMo4  
Chosen working method: No1, feed towards the chuck  
Tool holder: AL25-16  
Insert: 16ER2,5ISO  
Boehlerit grade: LCP20T  
Determination of the helix angle and choice of the correct anvil:  
From the diagram on page 232 a helix angle  $\beta$  between 1° and 2° is found. To this helix angle corresponds anvil YE16 in the table.  
Cutting speed and number of passes are taken from the tables on pages 236:  
 $v_C$ : 120 m/min, Number of passes: 10



Gewinde: ACME innen rechts  
Steigung: 6 tpi (Gänge pro Zoll)  
Bohrungsdurchm.: 5"  
Werkstoff: NIRO austenitisch  
Gewählte Arbeitsmethode: Nr.4, Vorschub weg vom Spannfutter (zur besseren Spanabfuhr)  
Klemmhalter: AVR40-22LH  
Wendeplatte: 22IL6ACME  
Boehlerit Sorte: LCM25T  
Ermittlung des Steigungswinkels und Wahl der Unterlagsplatte:  
Aus der Graphik wird ein Steigungswinkel  $\beta$  zwischen 0° und 1° abgelesen. Aus der Tabelle wird diesem Steigungswinkel die Unterlagsplatte YE22-2N zugeordnet.  
Schnittgeschwindigkeit und Anzahl der Durchgänge werden aus den Angaben der Tabellen auf den Seiten 236 entnommen:  
 $v_C$ : 150 m/min, Durchgänge: 18

Thread: ACME internal right hand  
Pitch: 6 tpi  
Diameter of hole: 5"  
Material: Stainless austenitic  
Chosen working method: No.4, feed off the chuck (for better evacuation of the chips)  
Tool holder: AVR40-22LH  
Insert: 22IL6ACME  
Boehlerit grade: LCM25T  
Determination of the helix angle and choice of the correct anvil:  
From the diagram a helix angle  $\beta$  between 0° and 1° is found. To this helix angle corresponds anvil YE22-2N. Cutting speed and number of passes are taken from the tables on pages 236:  
 $v_C$ : 150 m/min, Number of passes: 18

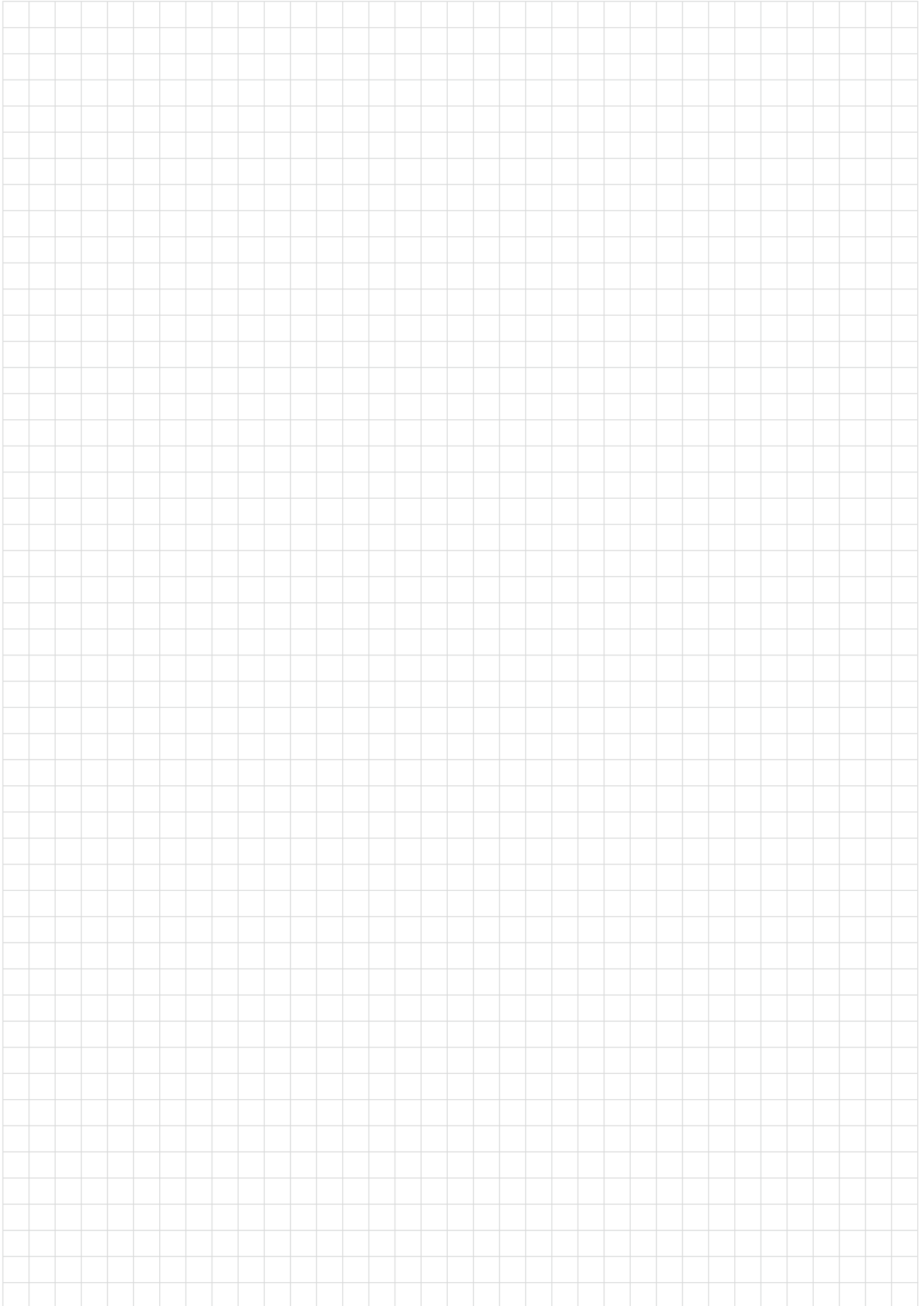
	Problem							
	Extremer Freiflächenverschleiß Increased insert flank wear	Ungleichmäßiger Schneidkantenverschleiß Uneven cutting edge wear	Extreme plastische Verformung Extreme plastic deformation	Plattenbruch Cutting edge breakage	Aufbauschneidenbildung Built-up edge	Zu flaches Gewindeprofil Thread profile is too shallow	Schlechte Oberflächengüte Poor surface quality	
<b>Abhilfe</b>								
<b>Option</b>								
HM-Verschleißfestigkeit Carbide wear resistance	↑		↑		↑			
HM-Zähigkeit Carbide toughness				↑				
Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	↓		↓		↑		↓	
Vorschub Feed			↓	↓				
Zahl der Durchgänge Number of passes			↑	↑				
Flankenzustellung Flank infeed method		↔					↔	
Unterlagsplatte Anvil		↔					↔	
Schneidkantenhöhe Height of cutting edge						↔		
Spannung Fixation					↔			
Rohlingsmaß Size of the blank						↔		
Kühlung Cooling	↑		↑	↔				
Schneidplattenwechsel Change of the cutting edge						↔		
<p> <span style="display: inline-block; vertical-align: middle;">↑</span> erhöhen, vergrößern  <span style="display: inline-block; vertical-align: middle;">↓</span> vermindern, verkleinern  <span style="display: inline-block; vertical-align: middle;">↔</span> optimieren, kontrollieren  <span style="display: inline-block; vertical-align: middle;">↔</span> optimize         </p>								

**Anzahl der Durchgänge**  
**Number of passes**

Steigung Pitch	mm	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	8,00
	Gänge/Zoll tpi	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5,5	5	4,5	4	3
Anzahl Durchgänge Number of passes		4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20	15-24

Werkstoffgruppe Material group	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben Mainworkpiece material groups and their characteristics letters		Brinell Härte Brinell hardness HB	BCU20T
				v <sub>c</sub> (m/min)
	Werkstoff Material			
P	Unlegierter Stahl <sup>1)</sup> Unalloyed steel <sup>1)</sup>	ca. 0,15%C gegläht annealed	125	115 – 190
		ca. 0,45 %C gegläht annealed	150	100 – 175
		ca. 0,75 %C vergütet heat treated	170	90 – 165
	Niedrig legierter Stahl <sup>1)</sup> Low-alloy steel <sup>1)</sup>	geglüht annealed	180	100 – 180
		vergütet heat treated	275	75 – 140
		vergütet heat treated	350	70 – 135
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl <sup>1)</sup> High-alloy steel and high alloy tool steel <sup>1)</sup>	geglüht annealed	200	80 – 120
		gehärtet und angelassen	325	50 - 100
		annealed	200	80 – 120
	Stahlguss <sup>1)</sup> Steel cast <sup>1)</sup>	gehärtet und angelassen	325	50 - 100
annealed		200	80 – 120	
hardened and temp.		325	50 - 100	
M	Nichtrostender Stahl <sup>1)</sup> ferritisch Stainless steel <sup>1)</sup> ferritic	ferritisch/martensitisch gegläht ferritic/martensitic annealed	200	70 – 130
		gehärtet hardened	330	60 - 115
		gehärtet hardened	200	70 – 130
	Nichtrostender Stahl <sup>1)</sup> austenitisch Stainless steel <sup>1)</sup> austenitic	austenitisch austenitic	300	60 - 115
		Duplex	180	90 - 140
		Duplex	200	40 - 110
	Edelstahlguss <sup>1)</sup> ferritisch Special steel cast <sup>1)</sup> ferritic	austenitisch austenitic	180	90 - 140
		Duplex	200	40 - 110
		ungehärtet gehärtet	200	90 - 120
	Edelstahlguss <sup>1)</sup> austenitisch Special steel cast <sup>1)</sup> austenitic	ungehärtet gehärtet	330	65 - 110
unhardenable hardened		200	90 - 120	
hardened		330	65 - 110	
K	Grauguss Grey cast iron	perlitisch/ferritisch perlitic/ferritic	180	70 - 130
		perlitisch (martensitisch) perlitic (martensitic)	260	60 - 115
	Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular graphite cast iron	ferritisch ferritic	160	125 - 160
	perlitisch perlitic	260	90 - 120	
	Temperguss Malleable cast iron	ferritisch ferritic	130	60 - 70
N	Aluminium-Legierungen schmiedeeisern Aluminium alloys forge ironed	perlitisch perlitic	230	60 - 145
		gewalzt nicht aushärtbar rolled, not hardenable	60	100 - 365
	Aluminium-Legierungen Aluminium alloys	gegossen, nicht aushärtbar casted, not hardenable	75	200 - 400
		Guss Si 13-22% cast Si 13-22%	130	60 - 180
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing) Copper and copper alloys (Bronze/Brass)	Messing	90	80 - 225
		Bronze und bleifreies Kupfer	100	80 - 255
		Brass		
S	Warmfeste Legierungen Heat resistant alloys	Reintitan Pure titanium	400Rm	140 - 170
		Alpha + Beta-Legierungen, ausgehärtet Alpha- and Beta-alloys hardened	1050Rm	50 - 70
		1050Rm	1050Rm	50 - 70
		Fe-Basis vergütet heat treated Fe-based gealtert aged	200	45 - 60
	Ni- oder Co-Basis vergütet heat treated Ni- or Co-based gealtert aged	280	30 - 50	
	H	Gehärteter Stahl Hardened steel	Ni- oder Co-Basis vergütet heat treated Ni- or Co-based gealtert aged	250
Fe-Basis vergütet heat treated Fe-based gealtert aged			350	15 - 25
H	Gehärteter Stahl Hardened steel	gehärtet und angelassen hardened and tempered	45-50HRC	45 - 60
		51-55HRC	51-55HRC	40 - 50
		45-50HRC	45-50HRC	45 - 60
		51-55HRC	51-55HRC	40 - 50

<sup>1)</sup>und Stahlguss  
and cast steel



boehlerit

Schwerzerspanung  
Heavy duty machining



## Boehlerit – Der Entwicklungspionier im Hartmetall

Boehlerit, ein familiengeführtes Unternehmen aus der Brucklachergruppe (Leitz, Bilz und Boehlerit) mit Sitz im österreichischen Kapfenberg setzt Maßstäbe mit Hartmetallen und Werkzeugen für die Bearbeitung von Metall, Holz, Kunststoff und Verbundwerkstoffen. Mit Schneidstoffen, Halbzeugen und Präzisionswerkzeugen sowie Werkzeugsystemen zum Fräsen, Drehen, Stechen und Umformen sorgt Boehlerit weltweit für Prozesssicherheit und Effizienz. Zum umfassenden Produktspektrum gehören auch hoch spezialisierte Werkzeuge für die Kurbelwellenbearbeitung sowie für die Hüttentechnik zum Drehschalen, zur Rohr- und Blechbearbeitung sowie der Schwerzerspanung. Das Produktspektrum von Boehlerit umfasst ebenso Hartmetalle für Konstruktionsteile und für den Verschleißschutz. Im Bereich der Beschichtungstechnologie bietet Boehlerit, von der weltweit ersten Nano-CVD Anbindungsschicht bis zur härtesten Diamantschicht, globale Alleinstellung. Darüber hinaus ist Boehlerit mit seinem langjährigen Know-How in der Metallurgie, der Beschichtungstechnologie und mit modernster Presstechnik ein kompetenter Entwicklungspartner für Toolmaker.

## Boehlerit – Pioneer in carbide development [www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

Boehlerit, a family business that is part of the Brucklacher group (Leitz, Bilz and Boehlerit) and headquartered in the Austrian town of Kapfenberg, sets global standards with carbides and tools for the processing of metal, wood, plastics and composites. With cutting materials, semi-finished products, precision tools and tool systems for milling, turning, drilling and forming, Boehlerit ensures process safety and efficiency on a global scale. The company's extensive product portfolio includes highly specialised tools for the machining of crankshafts as well as for the mining industry, for bar peeling, tube and sheet metal processing and heavy-duty machining. The Boehlerit product range also features carbides for construction components and wear protection. When it comes to coating technology, Boehlerit occupies a unique position worldwide, ranging from the first-ever nano-CVD bonding layer to the hardest diamond layer worldwide. With its many years' experience in metallurgy, coating technology and state-of-the-art press technology, Boehlerit is a highly competent development partner for toolmakers.



hard facts for best results

### Produktionsstandorte

Die Boehlerit Gruppe setzt internationale Qualitätsstandards. In modernsten Produktionsstätten wird jährlich in neue Produktionstechnologien sowie Kapazitätserweiterungen investiert. In Österreich, Deutschland und der Türkei werden die Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung in Qualitätsprodukte umgesetzt.

### Production sites

The Boehlerit Group sets international quality standards. Every year, the company invests in new production technologies and in the expansion of capacities at its advanced production sites. High-quality products made in Austria, Germany and Turkey incorporate the latest research and development findings.



**Boehlerit Kapfenberg (Headquarter)**  
in der Steiermark/Österreich Styria/Austria



**Boehlerit Sert Metal**  
in Istanbul/Türkei Turkey



**Boehlerit Deutschland**  
in Oberkochen Deutschland/Germany

ISO Bezeichnungssystem Wendeschneidplatten	ISO-designation system inserts	242
Sortenübersicht	Grade overview	244
Wendeschneidplatten für die Schwerzerspanung	Indexable inserts for heavy duty machining	245
ISO-Bezeichnungssystem Klemmhalter Außenbearbeitung	ISO designation system tool holders external machining	254
Klemmhalter für die Schwerzerspanung	Tool holders for heavy duty machining	256
Klemmwerkzeuge, Kassettensystem	Tool holders cartridge system	258
Klemmhalter für die Radsatzneufertigung	Tool holders for railway new wheel machining	260
Klemmwerkzeuge für die Radsatzbearbeitung	Tool holders for railway wheel machining	261
Schnittdatenrichtwerte	Cutting data recommendation	262
Anwendungsbeispiele	Grade overview, cutting data standard values	265

# ISO-Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten

## ISO designation system for indexable inserts

<b>S</b>	Grundform Basic form	
A		85°
B		82°
C		80°
D		55°
E		75°
H		120°
K		55°
L		90°
M		86°
O		135°
P		108°
R		-
<b>S</b>		90°
T		60°
V		35°
W		80°

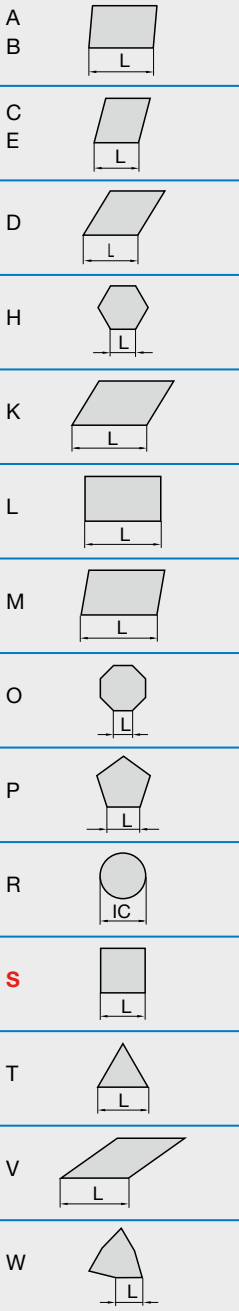
<b>N</b>	Freiwinkel Clearance angle
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
<b>N</b>	
P	
O	

Freiwinkel, bei denen besondere Angaben erforderlich sind  
Clearance angle requiring special indication

<b>M</b>	Toleranzklasse Tolerance classes																																																
Zulässige Abweichung für Limits of tolerance																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>m</th> <th>s</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>±0,005<sup>1)</sup></td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr> <tr><td>C</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr> <tr><td>E</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr> <tr><td>F</td><td>±0,005<sup>1)</sup></td><td>±0,025</td><td>±0,013</td></tr> <tr><td>G</td><td>±0,025</td><td>±0,13</td><td>±0,025</td></tr> <tr><td>H</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td><td>±0,013</td></tr> <tr><td>J</td><td>±0,005<sup>1)</sup></td><td>±0,025</td><td>±0,05 – ±0,15</td></tr> <tr><td>K</td><td>±0,013<sup>1)</sup></td><td>±0,025</td><td>±0,05 – ±0,15</td></tr> <tr><td>L</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,05 – ±0,15</td></tr> <tr><td><b>M</b></td><td>±0,08 – ±0,20</td><td>±0,13</td><td>±0,05 – ±0,15</td></tr> <tr><td>U</td><td>±0,13 – ±0,38</td><td>±0,13</td><td>±0,08 – ±0,25</td></tr> </tbody> </table>		m	s	d	A	±0,005 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,025	C	±0,013	±0,025	±0,025	E	±0,025	±0,025	±0,025	F	±0,005 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,013	G	±0,025	±0,13	±0,025	H	±0,013	±0,025	±0,013	J	±0,005 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,05 – ±0,15	K	±0,013 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,05 – ±0,15	L	±0,025	±0,025	±0,05 – ±0,15	<b>M</b>	±0,08 – ±0,20	±0,13	±0,05 – ±0,15	U	±0,13 – ±0,38	±0,13	±0,08 – ±0,25
	m	s	d																																														
A	±0,005 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,025																																														
C	±0,013	±0,025	±0,025																																														
E	±0,025	±0,025	±0,025																																														
F	±0,005 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,013																																														
G	±0,025	±0,13	±0,025																																														
H	±0,013	±0,025	±0,013																																														
J	±0,005 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,05 – ±0,15																																														
K	±0,013 <sup>1)</sup>	±0,025	±0,05 – ±0,15																																														
L	±0,025	±0,025	±0,05 – ±0,15																																														
<b>M</b>	±0,08 – ±0,20	±0,13	±0,05 – ±0,15																																														
U	±0,13 – ±0,38	±0,13	±0,08 – ±0,25																																														
<p>m = Schneidenecke Corner radius</p> <p>s = Dicke Thickness</p> <p>d = Inkreis Incircle</p>																																																	
<p>Wendeschneidplatte mit ungerader Seitenanzahl Indexable insert with unequal number of sides</p>																																																	
<p>Wendeschneidplatte mit gerader Seitenanzahl Indexable insert with equal number of sides</p>																																																	
<p><sup>3)</sup> gelten in der Regel für Wendeschneidplatten mit geschliffenen Planschneiden. <sup>7)</sup> Der Berechnung der „m“- Maße liegt der genaue Zoll-Radius zugrunde.</p> <p><sup>3)</sup> generally used for indexable inserts with ground face cutting edges. <sup>7)</sup> The calculation for the “m” measurement is based on the precise radius in inches.</p>																																																	

<b>M</b>	Plattentype Type of insert
A	 ohne Spanformrinne, mit Befestigungsloch without chip breaker, with cylindrical fixation hole
B	 ohne Spanformrinne auf einer Spanfläche, Kegelloch einseitig without chip breaker, with conical fixation hole
<b>C</b>	 ohne Spanformrinne, mit Kegelloch beidseitig without chip breakers, with fixation hole conical from both sides
F	 mit Spanformrinne auf beiden Spanflächen, ohne Befestigungsloch, without chip breakers, with fixation hole conical from both sides
G	 mit Spanformrinne auf beiden Spanflächen, mit Befestigungsloch Chip breakers at both sides, with cylindrical fixation hole
H	 mit Spanformrinne auf einer Spanfläche, Kegelloch einseitig Chip breakers at one side, with conical fixation hole
J	 mit Spanformrinne auf beiden Spanflächen, Kegelloch beidseitig Chip breakers at both sides, with fixation hole conical from both sides
<b>M</b>	 mit Spanformrinne auf einer Spanfläche, mit Befestigungsloch Chip breakers at one side, with cylindrical fixation hole
N	 ohne Spanformrinne, ohne Befestigungsloch without chip breakers, without fixation hole
Q	 ohne Spanformrinne, mit Kegelloch beidseitig without chip breakers, with fixation hole conical from both sides
R	 mit Spanformrinne auf einer Spanfläche, ohne Befestigungsloch Chip breakers at one side, without fixation hole
T	 mit Spanformrinne auf einer Spanfläche, Kegelloch einseitig Chip breakers at one side, with conical fixation hole
U	 mit Spanformrinne auf beiden Spanflächen, Kegelloch beidseitig Chip breakers at both sides, with fixation hole conical from both sides
W	 ohne Spanformrinne, Kegelloch einseitig without chip breaker, with conical fixation hole
X	 mit Besonderheiten nach Zeichnung with special features to drawing

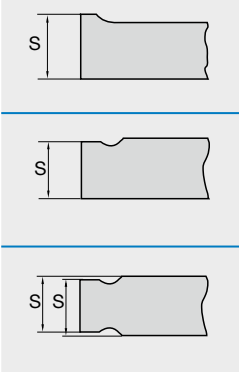
**19**  
Schneidkantenlänge  
Length of cutting edge



**Beispiele:**  
Examples:

- 06 L = 6,350 mm
- 09 L = 9,525 mm
- 11 L = 11,000 mm
- 12 L = 12,700 mm
- 15 L = 15,880 mm
- 16 L = 16,500 mm
- 19 L = 19,050 mm**
- 22 L = 22,000 mm
- 25 L = 25,400 mm
- 27 L = 27,500 mm
- 32 L = 31,750 mm

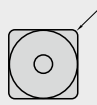
**06**  
Dicke  
Thickness



**Beispiele:**  
Examples:

- 01 S = 1,59 mm
- T1 S = 1,98 mm
- 02 S = 2,38 mm
- 03 S = 3,18 mm
- T3 S = 3,97 mm
- 04 S = 4,76 mm
- 05 S = 5,56 mm
- 06 S = 6,35 mm**
- 07 S = 7,94 mm
- 09 S = 9,52 mm
- 12 S = 12,70 mm

**24**  
Schneidenecke  
Corner radius



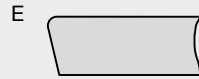
**Beispiele:**  
Examples:

- 00 RE = max 0,2 mm
- 04 RE = 0,4 mm ±0,1**
- 08 RE = 0,8 mm ±0,1
- 12 RE = 1,2 mm ±0,1
- 16 RE = 1,6 mm ±0,1
- 20 RE = 2,0 mm ±0,1
- 24 RE = 2,4 mm ±0,1**
- 25 RE = 2,5 mm ±0,1
- 32 RE = 3,2 mm ±0,1

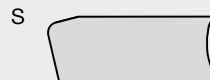
Schneidenausführung  
Edge condition



F  
scharfe Schneide  
Sharp cutting edges



E  
Schneiden gerundet  
Rounded cutting edges



S  
Schneiden gefast und gerundet  
Chamfered and rounded cutting edges



T  
Schneiden gefast  
Chamfered cutting edges

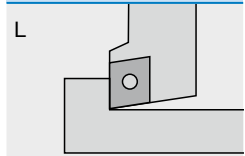


K  
Schneiden doppelt gefast  
Double-chamfered cutting edges

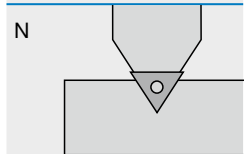


P  
Schneiden doppelt gefast und verrundet  
Double-chamfered and rounded cutting edges

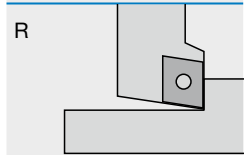
Schnitttrichtung  
Cutting direction



L  
Wendeschneidplatte kann nur linksschneidend verwendet werden  
The indexable insert can only be used for cuts to the left



N  
Wendeschneidplatte kann rechts- und linksschneidend verwendet werden  
The indexable insert can be used for cuts either to the left or to the right



R  
Wendeschneidplatte kann nur rechtsschneidend verwendet werden  
The indexable insert can only be used for cuts to the right

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Application range	Werkstoffgruppe Material group						Bearbeitungsverfahren Application					
			P Stahl Steel	M Rostfrei Stainless	K Grauguss Grey cast iron	N NE-Metalle Non-ferrous metals	S Hochwarmfest High temperature materials	H Harte Werkstoffe Hard materials	T Drehen Turning	M Fräsen Milling	D Bohren Drilling	S Gewinde- bearbeitung Threading	G Einstechen Grooving	P Abstechen Parting
BCP15T	HC-P15		■						●					
	HC-K15				□				●					
BCP25T	HC-P25		■						●					
	HC-M25			□					●					
BCP40T	HC-P40		■						●					
	HC-M40			□					●					
HB01SA	HW-K01				□				●					
	HW-P05		■						●					

Anwendungsschwerpunkt  
Application peak

Gesamtbereich nach ISO 513  
Full range to ISO 513

■ Hauptanwendung  
Main application  
□ Weitere Anwendungen  
Further applications

● Standardsorte  
Standard grade

## Schneidstoffsorten Cutting grades

### BCP15T / LCP15T (HC-P15, HC-K15)

Drehsorte für Stahlwerkstoffe mit einer hohen Zugfestigkeit und Bearbeitungstemperatur. Auch für das Gussdrehen geeignet.

### BCP15T / LCP15T (HC-P15, HC-K15)

Grade for steel materials with a tensile strength and high temperature. Suitable for stainless steel application.

### BCP25T / LCP25T (HC-P25, HC-M25)

(Universelle Drehsorte)  
Hauptsorte zum Drehen von Stahlwerkstoffen und leicht zerspanbarem rostbeständigem Stahl, bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten, auch bei unterbrochenem Schnitt. Diese Mehrbereichssorte zeichnet sich durch hohe Verschleißfestigkeit und ausgezeichnete Zähigkeitseigenschaften in einem breiten Einsatzspektrum aus.

### BCP25T / LC25T (HC-P25, HC-M25)

(Universal turning grade)  
Main grade for machining steel materials and easily machinable stainless steels at medium cutting speeds, included interrupted cut. This general purpose grade is characterized by the properties of high wear resistance and excellent characteristics across a wide range of applications.

### BCP40T (HC-P40, HC-M40)

Sorte für die Bearbeitung von legiertem und unlegiertem Stahl bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten. Die mehrlagige TiN TiCN Beschichtung ist auf einem äußerst zähen Basismaterial aufgebracht. Dieser Schneidstoff vereinigt somit die Verschleißbeständigkeit der Hartstoffbeschichtung mit der Schneidkantenstabilität und Ausbruchssicherheit des Substrates.

### BCP40T / LC240F (HC-P40, HC-M40)

Grade for machining alloyed and unalloyed steels at medium cutting speeds. The multilayer TiN TiCN coating is on a very tough base material. This grade has the wear resistance of the hard material coating as well as the cutting edge stability and breakage security of the substrate.

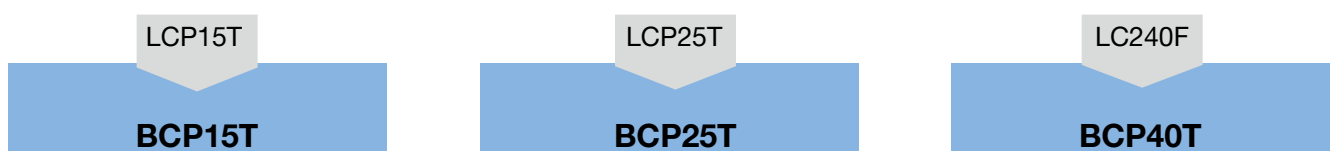
### HB01SA (HW-K01, HW-P05)

Unbeschichtete Feinkornsorte zum Drehen und Stechdrehen von Stahl und Gusswalzen.

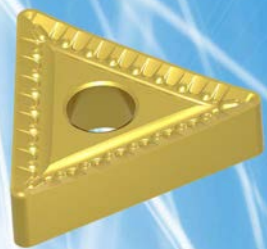
### HB01SA (HW-K01, HW-P05)

Uncoated finegrain grade for turning and grooving on steel and cast iron rolls.

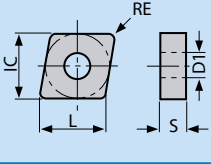

## Änderung der Sortenbezeichnung Change of grade designation

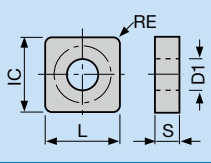



Schwerzerspanung  
Wendeschneidplatte  
Heavy duty machining  
Inserts



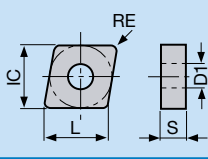
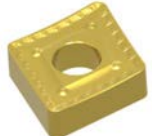
**Positive Wendeschneidplatten für die Schwerzerspannung**  
**Positive indexable inserts for heavy duty machining**

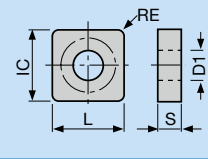
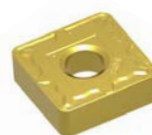
	<b>Artikelbezeichnung</b> Item code	Schneid- stoffsorte Cutting materials	<b>Bestell- Nr.</b> Order No.	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
						L	IC	S	D1	RE
	<b>CCMT 250924-BSMR</b>	BCP15T	5246017	0,5 - 1,3	2,4 - 19,0	25,80	25,40	9,52	8,60	2,4
	<b>CCMT 250924-BSMR</b>	BCP25T	5246018	0,5 - 1,3	2,4 - 19,0	25,80	25,40	9,52	8,60	2,4

	<b>Artikelbezeichnung</b> Item code	Schneid- stoffsorte Cutting materials	<b>Bestell- Nr.</b> Order No.	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
						L	IC	S	D1	RE
	<b>SCMT 250924-BSMR</b>	BCP15T	5246020	0,5 - 1,3	2,4 - 19,0	25,80	25,40	9,52	8,60	2,4
	<b>SCMT 250924-BSMR</b>	BCP25T	5246021	0,5 - 1,3	2,4 - 19,0	25,80	25,40	9,52	8,60	2,4
	<b>SCMT 380932-BSMR</b>	BCP15T	5246024	0,5 - 1,3	4,0 - 25	38,1	38,1	9,52	8,60	3,2
	<b>SCMT 380932-BSMR</b>	BCP25T	5246023	0,5 - 1,3	3,2 - 25,0	38,1	38,1	9,52	8,60	3,2
	<b>SCMT 380932-BSMR</b>	BCP40T	5246022	0,5 - 1,3	4,0 - 25	38,1	38,1	9,52	8,60	3,2

**Negative Wendeschneidplatten für die Schwerzerspannung**  
**Negative indexable inserts for heavy duty machining**



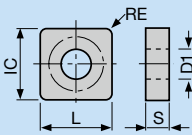
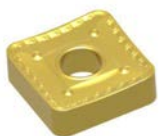
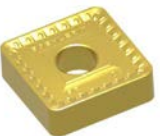
	Artikelbezeichnung Item code	Schneid- stoffsorte Cutting materials	Bestell- Nr. Order No.	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
						L	IC	S	D1	RE
	<b>CNMM 250724-BRP</b>	BCP15T	5246036	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,80	25,40	7,94	9,12	2,4
	<b>CNMM 250724-BRP</b>	BCP25T	5246038	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,80	25,40	7,94	9,12	2,4
	<b>CNMM 250724-BRP</b>	BCP40T	5246037	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,80	25,40	7,94	9,12	2,4
	<b>CNMM 250924-BRP</b>	BCP15T	5246040	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,80	25,40	9,52	9,12	2,4
	<b>CNMM 250924-BRP</b>	BCP25T	5246041	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,80	25,40	9,52	9,12	2,4
	<b>CNMM 250924-BRP</b>	BCP40T	5246039	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,80	25,40	9,52	9,12	2,4

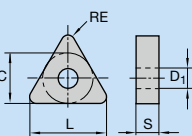

	Artikelbezeichnung Item code	Schneid- stoffsorte Cutting materials	Bestell- Nr. Order No.	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
						L	IC	S	D1	RE
	<b>SNMG 250724-BRW</b>	BCP15T	5246076	0,7 - 1,5	3 - 10	25,40	25,40	7,94	9,12	2,4
	<b>SNMG 250724-BRW</b>	BCP25T	5246072	0,7 - 1,5	3 - 10	25,40	25,40	7,94	9,12	2,4
	<b>SNMG 250724-BRW</b>	BCP40T	5246074	0,7 - 1,5	3 - 10	25,40	25,40	7,94	9,12	2,4
	<b>SNMG 250924-BRW</b>	BCP15T	5246071	0,7 - 1,5	3 - 12	25,40	25,40	9,52	9,12	2,4
	<b>SNMG 250924-BRW</b>	BCP25T	5246073	0,7 - 1,5	3 - 12	25,40	25,40	9,52	9,12	2,4
	<b>SNMG 250924-BRW</b>	BCP40T	5246075	0,7 - 1,5	3 - 12	25,40	25,40	9,52	9,12	2,4

Bestellbeispiel Order Example: 10 Stück 10 pieces 5246036 oder or CNMM 250724-BRP BCP15T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- kurzfristig lieferbar shortly available
- Auf Anfrage On request

**Negative Wendeschneidplatten für die Schwerzerspannung**  
**Negative indexable inserts for heavy duty machining**

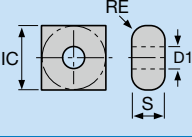



	Artikelbezeichnung Item code	Schneid- stoffsorte Cutting materials	Bestell- Nr. Order No.	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
						L	IC	S	D1	RE
	<b>SNMM 250724-BRP</b>	BCP15T	5246043	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,40	25,40	7,94	9,12	2,4
	<b>SNMM 250724-BRP</b>	BCP25T	5246044	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,40	25,40	7,94	9,12	2,4
	<b>SNMM 250724-BRP</b>	BCP40T	5246042	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,40	25,40	7,94	9,12	2,4
	<b>SNMM 250732-BRP</b>	BCP15T	5246046	0,4 - 1,6	3,2 - 19,0	25,40	25,40	7,94	9,12	3,2
	<b>SNMM 250732-BRP</b>	BCP25T	5246047	0,4 - 1,6	3,2 - 19,0	25,40	25,40	7,94	9,12	3,2
	<b>SNMM 250732-BRP</b>	BCP40T	5246045	0,4 - 1,6	3,2 - 19,0	25,40	25,40	7,94	9,12	3,2
	<b>SNMM 250924-BRP</b>	BCP15T	5246049	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,40	25,40	9,52	9,12	2,4
	<b>SNMM 250924-BRP</b>	BCP25T	5246050	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,40	25,40	9,52	9,12	2,4
	<b>SNMM 250924-BRP</b>	BCP40T	5246048	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,40	25,40	9,52	9,12	2,4
	<b>SNMM 250932-BRP</b>	BCP15T	5246052	0,4 - 1,6	3,2 - 19,0	25,40	25,40	9,52	9,12	3,2
	<b>SNMM 250932-BRP</b>	BCP25T	5246053	0,4 - 1,6	3,2 - 19,0	25,40	25,40	9,52	9,12	3,2
	<b>SNMM 250932-BRP</b>	BCP40T	5246051	0,4 - 1,6	3,2 - 19,0	25,40	25,40	9,52	9,12	3,2
	<b>SNMM 250724-BR</b>	BCP25T	5246032	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,40	25,40	7,94	9,12	2,4
	<b>SNMM 250724-BR</b>	BCP40T	5246031	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,40	25,40	7,94	9,12	2,4
	<b>SNMM 250924-BR</b>	BCP25T	5246033	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,40	25,40	9,52	9,12	2,4
	<b>SNMM 250924-BR</b>	BCP40T	5246034	0,4 - 1,6	2,4 - 19,0	25,40	25,40	9,52	9,12	2,4

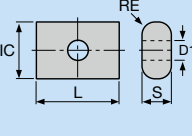



	Artikelbezeichnung Item code	Schneid- stoffsorte Cutting materials	Bestell- Nr. Order No.	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
						L	IC	S	D1	RE
	<b>TNMM 270612-BR</b>	BCP40T	5246035	0,5 - 1	3,5 - 12	27,50	15,87	6,35	6,35	1,2

Bestellbeispiel Order Example: 10 Stück 10 pieces 5246043 oder or SNMM 250724-BRP BCP15T

	Artikelbezeichnung Item code	Schneid- stoffsorte Cutting materials	Bestell- Nr. Order No.	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]		
						IC	S	D1
RCMX...R25  	<b>Kniehebel Klemmung / Lever clamping</b>							
	<b>Feine Bearbeitung / fine application</b>							
	RCMX 2507M0-R25	BCP15T	5246092	0,50 - 1,50	2,0 - 7,0	25,00	7,90	7,20
	RCMX 2507M0-R25	BCP25T	5246099	0,50 - 1,50	2,0 - 7,0	25,00	7,90	7,20
	RCMX 3209M0-R25	BCP15T	5246098	0,50 - 1,50	3,0 - 10,0	32,00	9,52	9,50
RCMX...  	<b>Grobe Bearbeitung / rough application</b>							
	RCMX 2006M0	BCP15T	5246078	0,25 - 0,55	2,0 - 8,0	20,00	6,35	6,50
	RCMX 2006M0	BCP25T	5246083	0,25 - 0,55	2,0 - 8,0	20,00	6,35	6,50
	RCMX 2507M0	BCP15T	5246079	0,30 - 0,65	2,5 - 13,0	25,00	7,90	7,20
	RCMX 2507M0	BCP25T	5246084	0,30 - 0,65	2,5 - 13,0	25,00	7,90	7,20
	RCMX 3209M0	BCP15T	5246080	0,50 - 1,50	3,0 - 13,0	32,00	9,52	9,50
RCMX...R40  	RCMX 2507M0-R40	BCP25T	5246100	0,8 - 1,6	3,0 - 12,0	25,00	7,90	7,20
	RCMX 3209M0-R40	BCP15T	5246097	0,8 - 1,6	4,0 - 16,0	32,00	9,52	9,50
	RCMX 3209M0-R40	BCP25T	5246102	0,8 - 1,6	4,0 - 16,0	32,00	9,52	9,50
RCMH...R40  	<b>Spezial Klemmung / special fixation</b>							
	RCMH 3209M0-R40	BCP15T	5246096	0,8 - 1,6	4,0 - 16,0	32,00	9,52	9,50
RCMR...R25  	RCMR 3209M0-R25	BCP15T	5246094	0,5 - 1,5	3,0 - 10,0	32,00	9,52	12,00
	RCMR 3209M0-R25	BCP25T	5246103	0,5 - 1,5	3,0 - 10,0	32,00	9,52	12,00
RCMR...R40  	<b>Grobe Bearbeitung / rough application</b>							
	RCMR 3209M0-R40	BCP15T	5246095	0,8 - 1,6	4,0 - 16,0	32,00	9,52	12,00

**Wendeschneidplatten für die Radsatzreparatur**  
**Indexable inserts for railway wheel reprofiling**

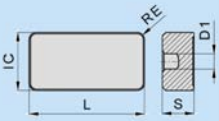


	Artikelbezeichnung Item code	Schneid- stoffsorte Cutting materials	Bestell- Nr. Order No.	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			
						IC	S	D1	RE
	<b>LNUX 191940SN-RWF</b>	BCP15T	5246110	0,25 - 1,30	2 - 6	19,05	10,00	6,35	4,0
	<b>LNUX 191940SN-RWF</b>	BCP25T	5246111	0,25 - 1,30	2 - 6	19,05	10,00	6,35	4,0
	<b>LNUX 191940SN-RWT</b>	BCP15T	5246106	0,30 - 1,30	2 - 7	19,05	10,00	6,35	4,0
	<b>LNUX 191940SN-RWT</b>	BCP25T	5246107	0,30 - 1,30	2 - 7	19,05	10,00	6,35	4,0
	<b>LNUX 191940SN-RW</b>	BCP15T	5246108	0,50 - 1,50	2 - 10	19,05	10,00	6,35	4,0
	<b>LNUX 191940SN-RW</b>	BCP25T	5246109	0,50 - 1,50	2 - 10	19,05	10,00	6,35	4,0

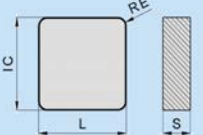

	Artikelbezeichnung Item code	Schneid- stoffsorte Cutting materials	Bestell- Nr. Order No.	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
						L	IC	S	D1	RE
	<b>LNUX 301940SN-RWF</b>	BCP15T	5246114	0,40 - 1,70	4 - 17	30,00	19,05	12,00	6,35	4,0
	<b>LNUX 301940SN-RWF</b>	BCP25T	5246115	0,40 - 1,70	4 - 17	30,00	19,05	12,00	6,35	4,0
	<b>LNUX 301940SN-RW</b>	BCP15T	5246112	0,50 - 1,70	4 - 14	30,00	19,05	12,00	6,35	4,0
	<b>LNUX 301940SN-RW</b>	BCP25T	5246113	0,50 - 1,70	4 - 14	30,00	19,05	12,00	6,35	4,0
	<b>LNUX 301940SN-RWR</b>	BCP15T	5246116	1,00 - 2,00	4 - 20	30,00	19,05	12,00	6,35	4,0
	<b>LNUX 301940SN-RWR</b>	BCP25T	5246117	1,00 - 2,00	4 - 20	30,00	19,05	12,00	6,35	4,0

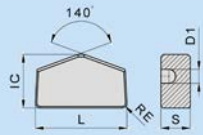

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5246110 oder or LNUX 191940SN-RWT BCP15T

**Wendeschneidplatten für das Walzendrehen**  
Indexable inserts for roll turning



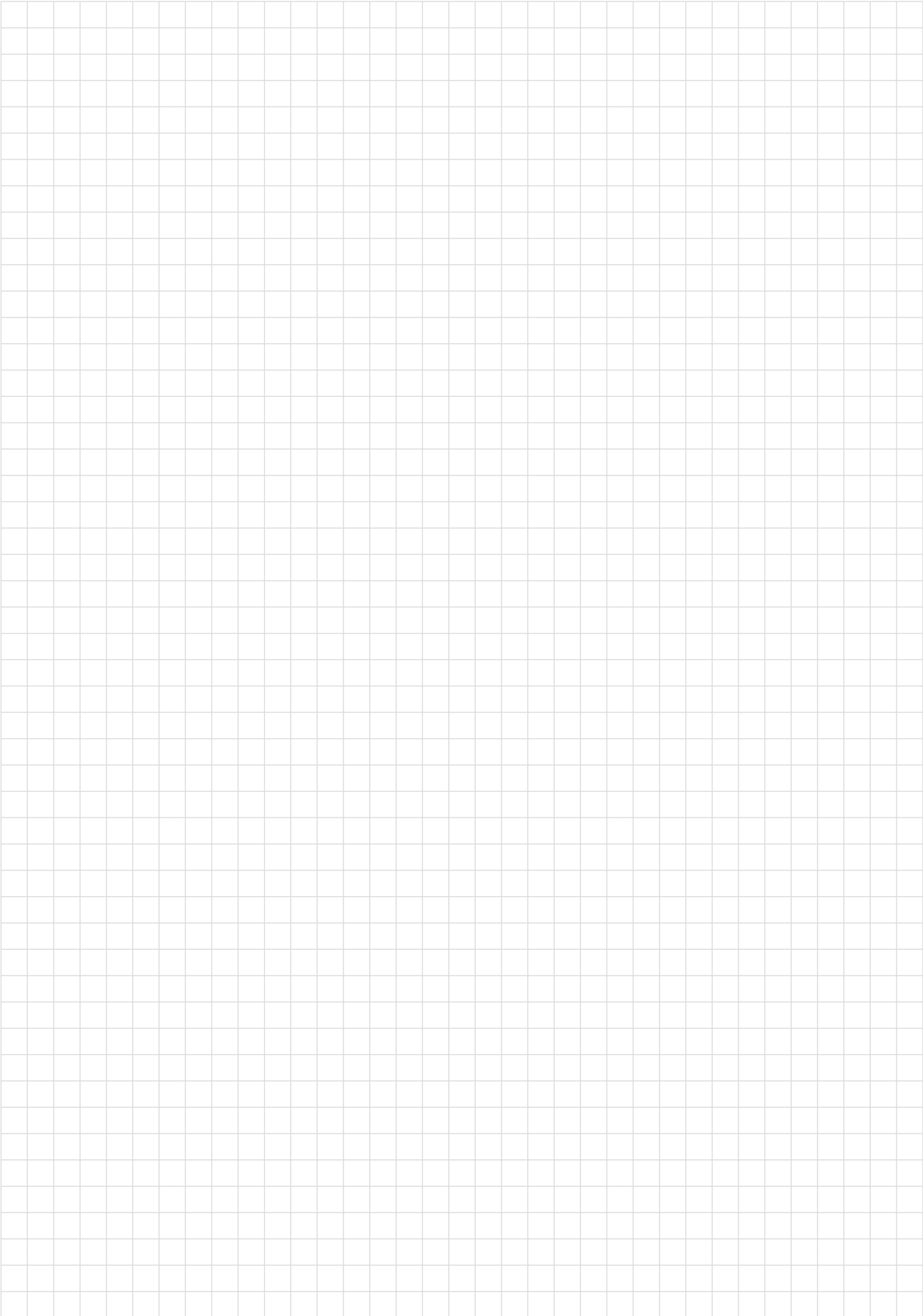
	Artikelbezeichnung Item code	Schneid- stoffsorte Cutting materials	Bestell- Nr. Order No.	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
						L	IC	S	D1	RE
LNMR...	<b>LNMR 501432</b>	BCP15T	5246118	0,9 - 2	4 - 30	50,8	25,5	14	6,4	3,2
	<b>LNMR 501432</b>	BCP25T	5246119	0,9 - 2	4 - 30	50,8	25,5	14	6,4	3,2
										
LNMR...	<b>LNMR 501432-BRT</b>	BCP15T	5246120	0,9 - 2	4 - 30	50,8	25,5	14	6,4	3,2
	<b>LNMR 501432-BRT</b>	BCP25T	5246121	0,9 - 2	4 - 30	50,8	25,5	14	6,4	3,2
										

	Artikelbezeichnung Item code	Schneid- stoffsorte Cutting materials	Bestell- Nr. Order No.	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
						L	IC	S	D1	RE
SNUN...	<b>SNUN 250724TH</b>	HB01SA	5025460	0,7 - 1,5	3 - 10	25,4	25,4	7,94	-	2,4
										

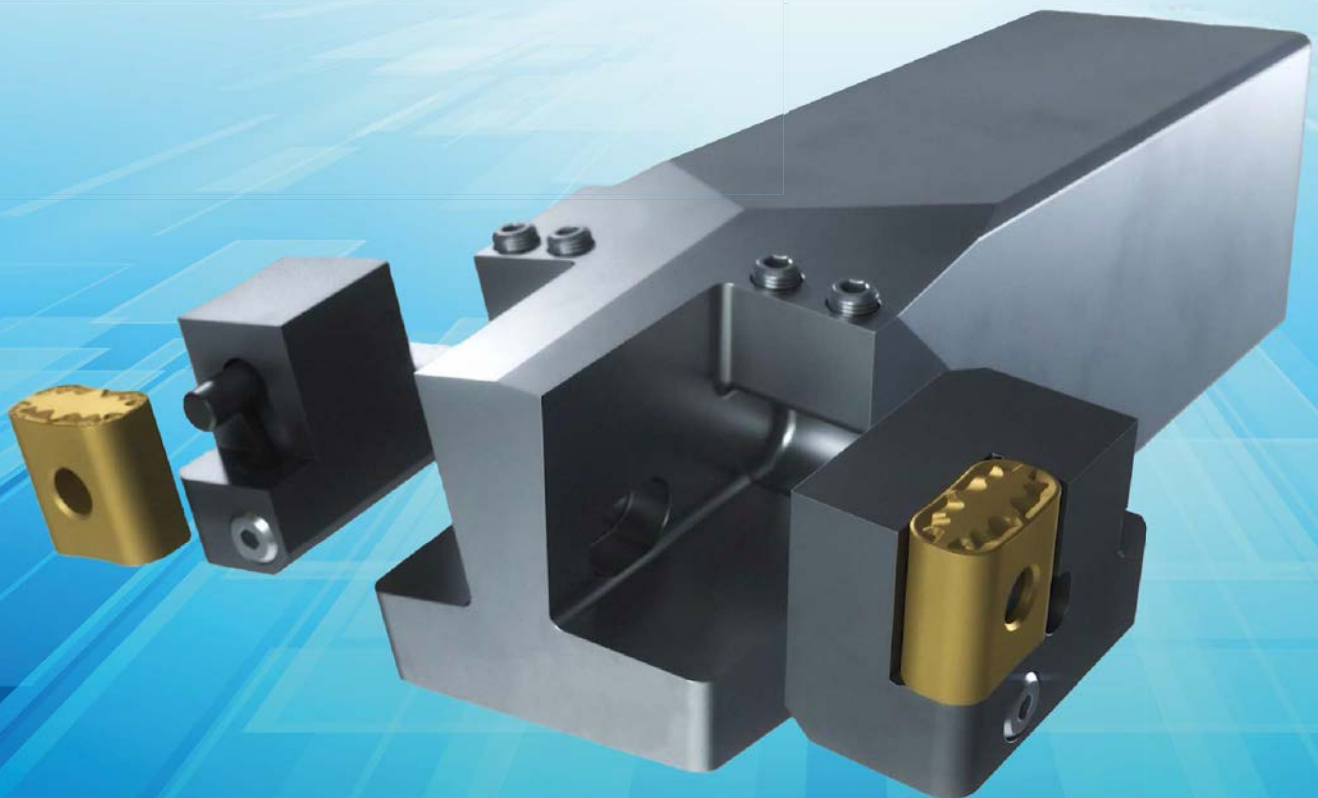
	Bestellbezeichnung Item code	Schneid- stoffsorte Cutting materials	Bestell- Nr. Order No.	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
						L	IC	S	D1	RE
ES LNGN	<b>ES LNGN 44.4-2.5 NO</b>	BCP25T	5055823	0,7 - 1,2	1 - 10	44,40	25,50	14,2	6,4	2,5
										

Bestellbeispiel Order Example: 10 Stück 10 pieces oder or 5246118 LNMR 501432 BCP15T

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Auf Anfrage On request



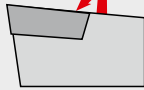


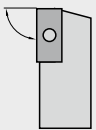
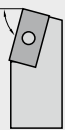
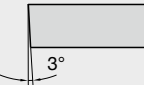
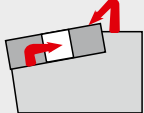




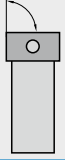
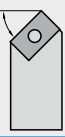

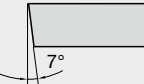
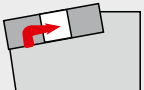


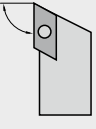
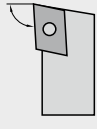


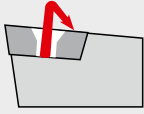








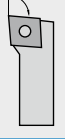

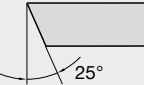
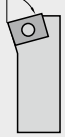

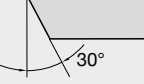

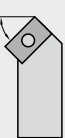
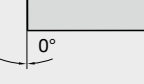




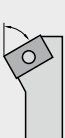
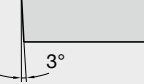

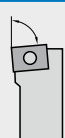
Schwerzerspannung  
Werkzeug  
Heavy duty machining  
Tools



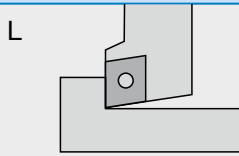
**ISO-Bezeichnungssystem**  
**ISO designation system**

für Klemmhalter, Außenbearbeitung  
 for tool holders, external machining

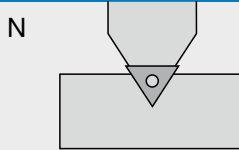
[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

<b>P</b> Befestigungsart Type of fixation	<b>C</b> Wendeplattenform Indexable insert shape	<b>L</b> Klemmhalterform Tool holder shape		<b>N</b> Wendeplattenfreiwinkel Insert clearance angle
<b>C</b>  Von oben geklemmt Fixation from above	A  85° B  82°	A  90°	B  75°	A  3°
<b>M</b>  Von oben und über Bohrung geklemmt Fixation from above and through a hole	<b>C</b>  80° D  55° E  75° H  120°	C  90°	D  45°	B  5° C  7°
<b>P</b>  Über Bohrung geklemmt Fixation through a hole	K  55° L  90°	G  90°	J  93°	D  15° E  20°
<b>S</b>  Durch Bohrung geschraubt Fixation by screw through a conical hole	M  86° O  135° P  108° R  - S  90° T  60° V  35° W  80°	H  107,5°	<b>L</b>  95°	F  25°
		K  75°	N  63°	G  30°
		M  50°	S  45°	<b>N</b>  0°
		R  75°	U  93°	P  11°
		T  60°	W  60°	O  3°
		V  72,5°	Y  85°	Freiwinkel, bei denen besondere Angaben erforderlich sind Clearance angle requiring special indication

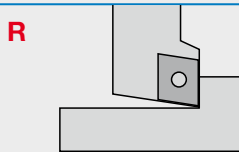
**R**  
Schnitttrichtung  
Cutting direction



Klemmhalter kann nur linksschneidend verwendet werden  
The tool holder can only be used for cuts to the left

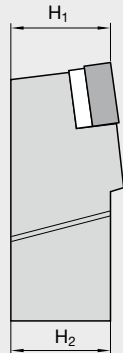


Klemmhalter kann rechts- und linksschneidend verwendet werden  
The tool holder can be used for cuts either to the left or to the right



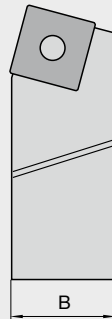
Klemmhalter kann nur rechtsschneidend verwendet werden  
The tool holder can only be used for cuts to the right

**50**  
Schneidenhöhe  
Cutting height

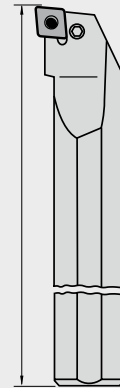


Bei Klemmwerkzeugen entspricht die Schneidenhöhe ( $h_1$ ) im allgemeinen der Schafthöhe ( $h_2$ ). Ausgenommen sind Kurzklemmhalter und Klemmwerkzeuge zum Innendrehen.  
For clamped tools, the cutting height ( $h_1$ ) generally corresponds to the shaft height ( $h_2$ ). The exceptions to this include cartridge toolholders and clamped tools for internal turning.

**50**  
Schaftbreite  
Shank width



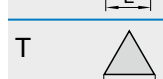
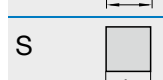
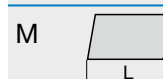
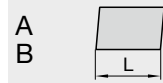
**T**  
Werkzeuglänge  
Tool length



Kennbuchstaben für die Längen  $l_1$   
Code letters for the length  $l_1$

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

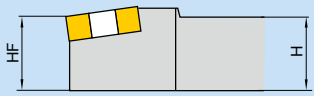
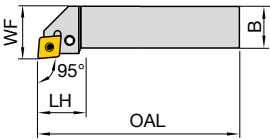


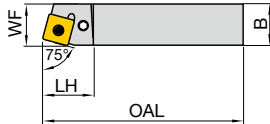
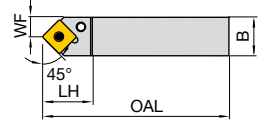
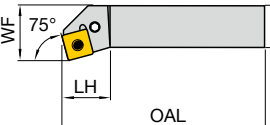
**25**  
Schneidkantenlänge  
Cutting edge length



**Beispiele:**  
Examples:

06	L = 6,350 mm
09	L = 9,525 mm
11	L = 11,000 mm
12	L = 12,700 mm
15	L = 15,880 mm
16	L = 16,500 mm
19	L = 19,050 mm
22	L = 22,000 mm
<b>25</b>	<b>L = 25,400 mm</b>
27	L = 27,500 mm
33	L = 33,000 mm

**ISO-Klemmhalter für die Schwerzerspannung (für negative Wendeschneidplatten)**  
**ISO-Tool holders for heavy duty machining (for negative indexable inserts)**

			<b>Artikelbezeichnung</b> Item code	<b>Ident No.</b>	<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Abmessungen [mm]</b> Dimensions [mm]					<b>Passende</b> <b>Wendep-</b> <b>platten</b> Suitable inserts
						H	B	OAL	OHN	WF	
<b>PCLN. ..</b>  			<b>PCLNR 2525 M19</b>	6406237	●	25	25	150	38	32	CNM. 19..
			<b>PCLNL 2525 M19</b>	6406226	●	25	25	150	38	32	
			<b>PCLNR 3232 P19</b>	6406240	●	32	32	170	38	40	
			<b>PCLNL 3232 P19</b>	6406230	●	32	32	170	38	40	
			<b>PCLNR 4040 S19</b>	6406241	●	40	40	250	38	50	
			<b>PCLNL 4040 S19</b>	6406231	●	40	40	250	38	50	
			<b>PCLNR 4040 S25</b>	6418197	●	40	40	250	45	50	
			<b>PCLNL 4040 S25</b>	6418192	○	40	40	250	45	50	
			<b>PCLNR 5050 T25</b>	6418198	○	50	50	300	45	60	
<b>PCLNL 5050 T25</b>	6418193	○	50	50	300	45	60	CN.. 2509			
<b>PSBN. ..</b>  			<b>PSBNR 3232 P19</b>	6406322	●	32	32	170	39,2	27	SNM. 19..
			<b>PSBNL 3232 P19</b>	6406314	●	32	32	170	39,2	27	
			<b>PSBNR 4040 S19</b>	6406323	●	40	40	250	38,5	35	
			<b>PSBNL 4040 S19</b>	6406315	●	40	40	250	38,5	35	
			<b>PSBNR 4040 S25</b>	6406324	●	40	40	250	47,5	35	SNM. 2507
			<b>PSBNL 4040 S25</b>	6406316	●	40	40	250	47,5	35	
			<b>PSBNR 5050 T25</b>	6406325	●	50	50	300	49	43	
			<b>PSBNL 5050 T25</b>	6406317	●	50	50	300	49	43	
			<b>PSBNR 4040 S25-09</b>	6424946	○	40	40	250	47,5	35	SNM. 2509
			<b>PSBNL 4040 S25-09</b>	6424944	○	40	40	250	47,5	35	
			<b>PSBNR 5050 T25-09</b>	6424947	○	50	50	300	49	43	
			<b>PSBNL 5050 T25-09</b>	6424945	●	50	50	300	49	43	
<b>PSDNN ..</b>  			<b>PSDNN 3225 P19</b>	6406329	○	32	32	170	33,7	40	SNM. 19..
			<b>PSDNN 3232 P19</b>	6406330	●	40	40	250	37,6	50	
			<b>PSDNN 4040 S25</b>	6418220	●	40	40	250	45	50	SNM. 2507.
			<b>PSDNN 5050 T25</b>	5024764	○	50	50	300	45	60	
			<b>PSDNN 4040 S25-09</b>	6424948	●	40	40	250	45	50	SNM. 2509.
			<b>PSDNN 5050 T25-09</b>	6424949	●	50	50	300	45	60	
<b>PSKN. ..</b>  			<b>PSKNR 3232 P19</b>	6406343	●	32	32	170	33,7	40	SNM. 19.
			<b>PSKNL 3232 P19</b>	6406336	●	32	32	170	33,7	40	
			<b>PSKNR 4040 S19</b>	6406344	○	40	40	250	37,6	50	
			<b>PSKNL 4040 S19</b>	6406337	○	40	40	250	37,6	50	
			<b>PSKNR 4040 S25</b>	5024766	●	40	40	250	45	50	SNM. 2507.
			<b>PSKNL 4040 S25</b>	5075475	○	40	40	250	45	50	
			<b>PSKNR 5050 T25</b>	5004224	○	50	50	300	45	60	
			<b>PSKNL 5050 T25</b>	5024769	○	50	50	300	45	60	
			<b>PSKNR 4040 S25-09</b>	6424952	●	40	40	250	45	50	SNM. 2509.
			<b>PSKNL 4040 S25-09</b>	6424950	●	40	40	250	45	50	
			<b>PSSNR 5050 T25-09</b>	6424953	●	50	50	300	45	60	
			<b>PSSNL 5050 T25-09</b>	6424951	●	50	50	300	45	60	

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich Righthand version as shown, left hand version mirrorlike.

Bestellbeispiel Order Example: 1 Stück 1 piece 6406237 oder or PCLNR 2525 M19

Lieferung ohne Schlüssel  
Delivery without key

**ISO-Klemmhalter für die Schwerzerspannung (für negative Wendeschneidplatten)**  
**ISO-Tool holders for heavy duty machining (for negative indexable inserts)**



	<b>Artikelbezeichnung</b> Item code	<b>Ident No.</b>	<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Abmessungen [mm]</b> Dimensions [mm]					<b>Passende Wendeschneidplatten</b> Suitable inserts
				H	B	OAL	OHN	WF	
	PSSNR 3232 P19	6406357	○	25	25	150	28	32	SNM. 19...
	PSSNL 3232 P19	6406350	○	25	25	150	28	32	
	PSSNR 4040 S19	6406358	●	32	32	170	32,6	40	
	PSSNL 4040 S19	6406351	○	32	32	170	32,6	40	SNM. 2507.
	PSSNR 4040 S25	6418224	○	25	25	150	38	32	
	PSSNL 4040 S25	6449151	●	25	25	150	38	32	
	PSSNR 5050 T25	6418225	○	32	32	170	38	40	SNM. 2509.
	PSSNL 5050 T25	6418222	○	32	32	170	38	40	
	PSSNR 4040 S25-09	5024772	●	40	40	250	38	50	
	PSSNL 4040 S25-09	5024770	●	40	40	250	38	50	SNM. 2509.
	PSSNR 5050 T25-09	5024773	○	40	40	250	45	50	
PSSNL 5050 T25-09	5024771	○	40	40	250	45	50		

**Ersatzteile für die Klemmhalter, WSP CN.. Spare parts for Tool holder, Insert CN.**

Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size												
		Unterlage Shim	Bestell-Nr. Order No.	Hebel Lever	Bestell-Nr. Order No.	Spannschraube Fixation screw	Bestell-Nr. Order No.	Spannhülse Shims pin	Bestell-Nr. Order No.	Montage-dorn Assembly punch	Bestell-Nr. Order No.	Schlüssel Key	Bestell-Nr. Order No.
19	2525 - 4040	B01-C1847	6401827	D02-19210	6403968	A03-10270	6401283	E01-11011	6404742	V10-30000	6407854	V01-A0040	6407828
25	4040 - 5050	B01-C2463	6419714	D02-23250	6403969	A03-12360	6401285	E01-15212	6404743	V10-50000	6407856	V01-A0050	6407829

**Ersatzteile für die Klemmhalter, WSP SNM. Spare parts for Tool holder Insert SNM.**

Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size												
		Unterlage Shim	Bestell-Nr. Order No.	Hebel Lever	Bestell-Nr. Order No.	Spannschraube Fixation screw	Bestell-Nr. Order No.	Spannhülse Shims pin	Bestell-Nr. Order No.	Montage-dorn Assembly punch	Bestell-Nr. Order No.	Schlüssel Key	Bestell-Nr. Order No.
19	2525 - 4040	B01-S1847	6401837	D02-19210	6403968	A03-10270	6401283	E01-11011	6404742	V10-30000	6407854	V01-A0040	6407828
25	4040 - 5050	B01-S2463	6401838	D02-23250	6403969	A03-12360	6401285	E01-15212	6404743	V10-50000	6407856	V01-A0050	6407829

Bestellbeispiel Order Example: 1 Stück 1 piece 6406357 oder or PSSNR 3232 P19

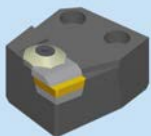
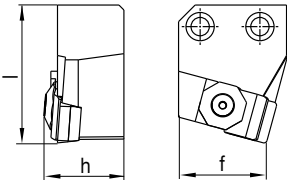
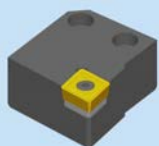
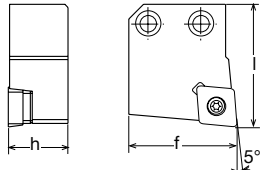
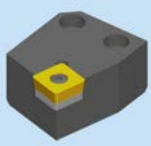
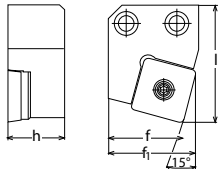
**Klemmwerkzeuge für die Schwerzerspannung Kassettensystem: Kassettenshalter, Kassetten**  
**Tool holders for heavy duty machining Cartridge system: Cartridge holder, Cartridges**

	<b>Artikelbezeichnung</b> Item code	<b>Bestell Nr.</b> Order No.	<b>Verfügbarkeit</b> Availability	<b>Abmessungen [mm]</b> Dimensions [mm]						
				h = b	h1	b1	l	l1	l2	d1
	D-82-026 L	6417746	○	50	65	80	300	70	90	10
	D-82-027 R	6417747	○	50	65	80	300	70	90	10




Bestellbeispiel Order Example: 1 Stück 1 piece 6417746 oder or D-82-026 L

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
 ○ Auf Anfrage On request

**Klemmwerkzeuge für die Schwerzerspannung Kassettensystem:  
Kassetten, Ersatzteile**  
Tool holders for heavy duty machining Cartridge system:  
Cartridges, Spare parts

	Kassetten Cartridges			Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Passende Platten Suitable inserts
	Artikelbezeichnung Item code	Bestell Nr. Order No.	Verfüg- barkeit Availability	h	l	f	ft	
Kassetten für CCMT *) Cartridges for CCMT *) 	<b>D-80-003L</b>	6414868	○	40	83	73	-	CCMT 2509.
	<b>D-80-005R</b>	6414870	○	40	83	73	-	
	Kassetten Cartridges			Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Passende Platten Suitable inserts
	Artikelbezeichnung Item code	Bestell Nr. Order No.	Verfüg- barkeit Availability	h	l	f	ft	
Kassetten für CCMT *) Cartridges for CCMT *) 	<b>D-80-001R</b>	6425111	○	40	83	73	-	CCMT 2509.
	<b>D-80-002L</b>	6424738	○	40	83	73	-	
	Kassetten Cartridges			Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Passende Platten Suitable inserts
	Artikelbezeichnung Item code	Bestell Nr. Order No.	Verfüg- barkeit Availability	h	l	f	ft	
Kassetten für SCMT *) Cartridges for SCMT *) 	<b>Bm 46411L</b>	6413621	○	40	83	53	58,9	SCMT 2509.
	<b>Bm 46412R</b>	6401765	○	40	83	53	58,9	
	<b>Bm46233L</b>	6413618	○	40	83	53,25	62,2	SCMT 3809.
	<b>Bm 46247R</b>	6413619	○	40	83	53,25	62,2	

\*) Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung spiegelbildlich / Righthandversion drawn, left hand version mirrorlike

Ersatzteile für die Klemmhalter Spare parts for Tool holder												
Kassette Cartridge		Bestell-Nr. Order No.	Spann- schraube Fixation screw	Bestell-Nr. Order No.	Gewinde- hülse Threaded bushing	Bestell-Nr. Order No.		Bestell-Nr. Order No.	Spann- brecher Chip breaker	Bestell-Nr. Order No.		Bestell-Nr. Order No.
D-80-003 L	D-20-061	6414122	M6x16 DIN7991	9076982	-	-	D04-0F276	6403970	D-61-006	5062595	V01-A0040	6407828
D-80-005 R	D-20-061	6414122	M6x16 DIN7991	9076982	-	-	D04-0F276	6403970	D-61-006	5062595	V01-A0040	6407828
D-80-001 R	D-20-058	6412539	A02-80250	6401272	E02-F12080	6404745	-	-	-	-	-	-
D-80-002 L	D-20-058	6412539	A02-80250	6401272	E02-F12080	6404745	-	-	-	-	-	-
BM46412 R	B02-S2563	6401848	A02-80250	6401272	E02-F12080	6404745	-	-	-	-	V04-T3000	5165649
BM46411 L	B02-S2563	6401848	A02-80250	6401272	E02-F12080	6404745	-	-	-	-	V04-T3000	5165649
BM46247 R	B02-S3863	6401848	A02-80250	6401272	E02-F12080	6404745	-	-	-	-	V04-T3000	5165649
BM46233 L	B02-S3863	6401848	A02-80250	6401272	E02-F12080	6404745	-	-	-	-	V04-T3000	5165649

Bestellbeispiel Order Example: 1 Stück 1 piece 6414868 oder or D-80-003L

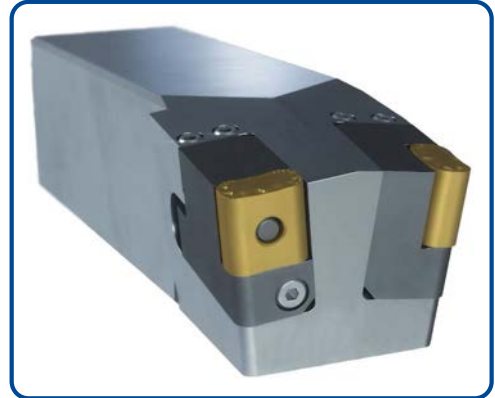
\*\*) HS = Hauptschneide = Main cutting edges  
\*\*) NS = Nebenschneide = Minor cutting edges

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
○ Auf Anfrage On request



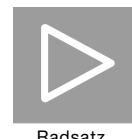
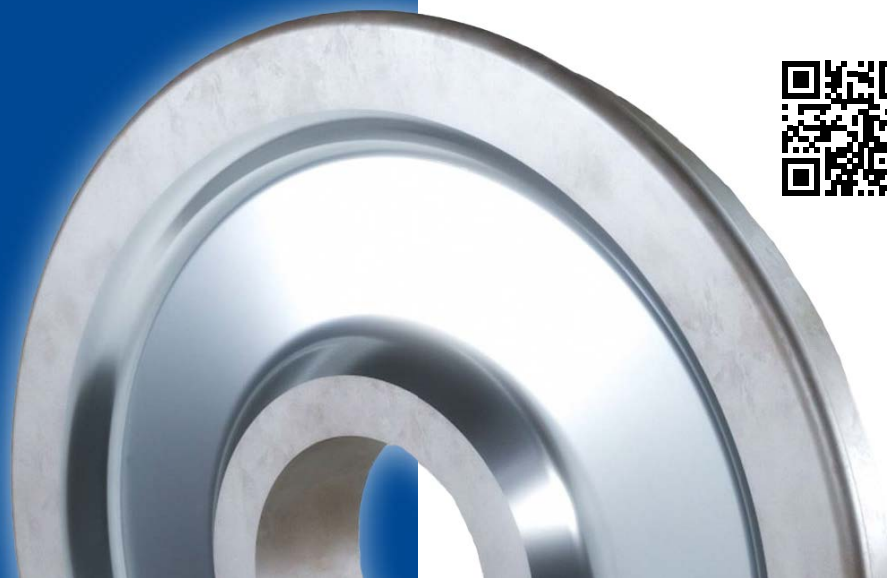
Generell wird bei der Radsatzbearbeitung zwischen Radsatzfertigung und Radsatzreparatur unterschieden. Bei der Radsatzfertigung wird das gewünschte Rad (z.B. Züge, Wagon, Metro/U-Bahn) mittels einer anspruchsvollen Werkzeuglösung (RCMX Rundplatten) hergestellt.

In general, railway wheel machining is differentiated between railway new wheel turning and railway wheel reprofiling. In railway new wheel turning, the required wheel (e.g., for trains, wagons, or metro/subway systems) is produced using a sophisticated tooling solution (RCMX round inserts).






Bei der Radsatzreparatur werden abgenutzte Kontaktflächen überdreht. Dieser Vorgang ist je nach Grad des Verschleißes mehrfach möglich. Dazu wird ein entsprechendes Werkzeugsystem mit Tangentialplatten (LNUX) verwendet, wobei zuerst die Lauffläche und anschließend das Radprofil sowie der Spurkranz überarbeitet werden.

During railway wheel reprofiling, worn contact surfaces are reprofiled (turned). This process can be repeated multiple times depending on the degree of wear. For this purpose, a suitable tooling system with tangential indexable inserts (LNUX) is used, whereby the rolling surface is machined first, followed by reworking the wheel profile and the flange.







Werkstoffgruppe Material group	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben  Werkstoff Material		Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed $v_c$ (m/min)		
				BCP15T		
				 		
P	Unlegierter Stahl Unalloyed steel	ca. 0,15 %C gegläht ≈ 0,15 %C annealed	125	70 - 200	70 - 180	
		ca. 0,45 %C gegläht ≈ 0,45 %C annealed	190			
		ca. 0,45 %C vergütet ≈ 0,45 %C hardened and temp.	250			
		ca. 0,75 %C gegläht ≈ 0,75 %C annealed	270			
		ca. 0,75 %C vergütet ≈ 0,75 %C hardened and temp.	300			
	Niedrig legierter Stahl Low-alloy steel	geglüht annealed	180	60 - 170	60 - 140	
		vergütet hardened and temp.	275			
		vergütet hardened and temp.	300			
		vergütet hardened and temp.	350			
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl High-alloy steel and high alloy tool steel	geglüht annealed	200	50 - 150	50 - 130	
		gehärtet und angelassen hardened and temp.	325			
		Nichtrostender Stahl Stainless steel	ferritisch/martensitisch gegläht ferritic/martensitic annealed			200
		martensitisch vergütet martensitic hardened and temp.	240			
	K	Grauguss Grey cast iron	perlitisches/ferritisch perlitic/ferritic	180	60 - 200	150 - 250
perlitisches (martensitisch) perlitic (martensitic)			260	100 - 150		
Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular graphite cast iron		ferritisch ferritic	160	130 - 180		
		perlitisches perlitic	250	100 - 150		
Temperguss Malleable cast iron		ferritisch ferritic	130	120 180		
		perlitisches perlitic	230	100 - 160		



Trockenbearbeitung  
Dry machining





Nassbearbeitung  
Wet machining

Werkstoffgruppe Material group	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben Main workpiece material groups and their characteristic letters		Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed $v_c$ (m/min)	
				BCP25T	
<b>P</b>	Unlegierter Stahl Unalloyed steel	ca. 0,15 %C gegläht ≈ 0,15 %C annealed	125	50 - 170	50 - 150
		ca. 0,45 %C gegläht ≈ 0,45 %C annealed	190		
		ca. 0,45 %C vergütet ≈ 0,45 %C hardened and temp.	250		
		ca. 0,75 %C gegläht ≈ 0,75 %C annealed	270		
		ca. 0,75 %C vergütet ≈ 0,75 %C hardened and temp.	300		
	Niedrig legierter Stahl Low-alloy steel	geglüht annealed	180	40 - 140	40 - 120
		vergütet hardened and temp.	275		
		vergütet hardened and temp.	300		
		vergütet hardened and temp.	350		
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl High-alloy steel and high alloy tool steel	geglüht annealed	200	30 - 120	35 - 100
gehärtet und angelassen hardened and temp.		325			
Nichtrostender Stahl Stainless steel	ferritisch/martensitisch gegläht ferritic/martensitic annealed	200	30 - 120	35 - 100	
	martensitisch vergütet martensitic hardened and temp.	240			
<b>M</b>	Nichtrostender Stahl Stainless steel	austenitisch <sup>2)</sup> , abgeschreckt austenitic <sup>2)</sup> , quenched	180	40 - 100	30 - 90

Trockenbearbeitung  
Dry machining

Nassbearbeitung  
Wet machining

Werkstoffgruppe Material group	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben Main workpiece material groups and their characteristic letters		Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed $v_c$ (m/min) BCP40T
	Werkstoff Material			 
<b>P</b>	Unlegierter Stahl Unalloyed steel	ca. 0,15%C gegläht ~0,15%C annealed	125	50 - 170
		ca. 0,45%C gegläht ~ 0,45%C annealed	190	
		ca. 0,45%C vergütet ~ 0,45%C hardened and temp.	250	
		ca. 0,75%C gegläht ~ 0,75%C annealed	270	
		ca. 0,75%C vergütet ~ 0,75%C hardened and temp.	300	
	Niedrig legierter Stahl Low-alloy steel	geglüht annealed annealed	180	40 - 140
		vergütet hardened and temp.	275	
		vergütet hardened and temp.	300	
		vergütet hardened and temp.	350	
	Hochlegierter Stahl und hochleg. Werkzeugstahl High-alloy steel and high-alloy tool steel	geglüht annealed	200	30 - 120
		gehärtet und angelassen hardened and temp.	325	
		ferritisch/martensitisch gegläht ferritic/martensitic annealed	200	
	Nichtrostender Stahl Stainless steel	martensitisch vergütet martensitic hardened and temp.	240	40 - 100
		austenitisch <sup>2)</sup> , abgeschreckt austenitic <sup>2)</sup> , quenched	180	
	<b>M</b>	Nichtrostender Stahl Stainless steel	austenitisch <sup>2)</sup> , abgeschreckt austenitic <sup>2)</sup> , quenched	180

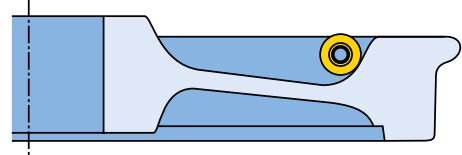


Trockenbearbeitung  
Dry machining

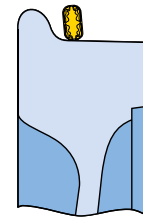


Nassbearbeitung  
Wet machining

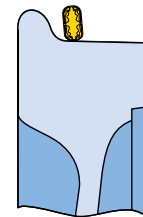
Werkstück Work piece	Eisenbahnrad Railway wheel
Werkstoff Material	R9
Einsatzbedingung Condition of cut	nass wet
Werkzeug Tool	PRCCN 5050V32
Wendeplatte Indexable insert	RCMX 3209M0
Boehlerit Sorte Boehlerit Grade	BCP15T
Schnittdaten Parameters of cut	$v_c = 80 - 340 \text{ m/min}$ $a_p = 3 - 13 \text{ mm}$ $f_n = 0,35 - 0,9 \text{ mm/U mm/rev}$



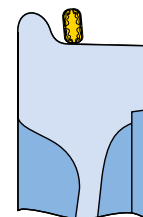
Werkstück Work piece	Radprofil Railway wheel profile
Werkstoff Material	R7T
Einsatzbedingung Condition of cut	trocken dry
Werkzeug Tool	BRWT01-325555R
Wendeplatte Indexable insert	LNUX 191940-BRWT
Boehlerit Sorte Boehlerit Grade	BCP25T
Schnittdaten Parameters of cut	$v_c = 40 - 170 \text{ m/min}$ $a_p = 2 - 7 \text{ mm}$ $f_n = 0,3 - 1,3 \text{ mm/U mm/rev}$

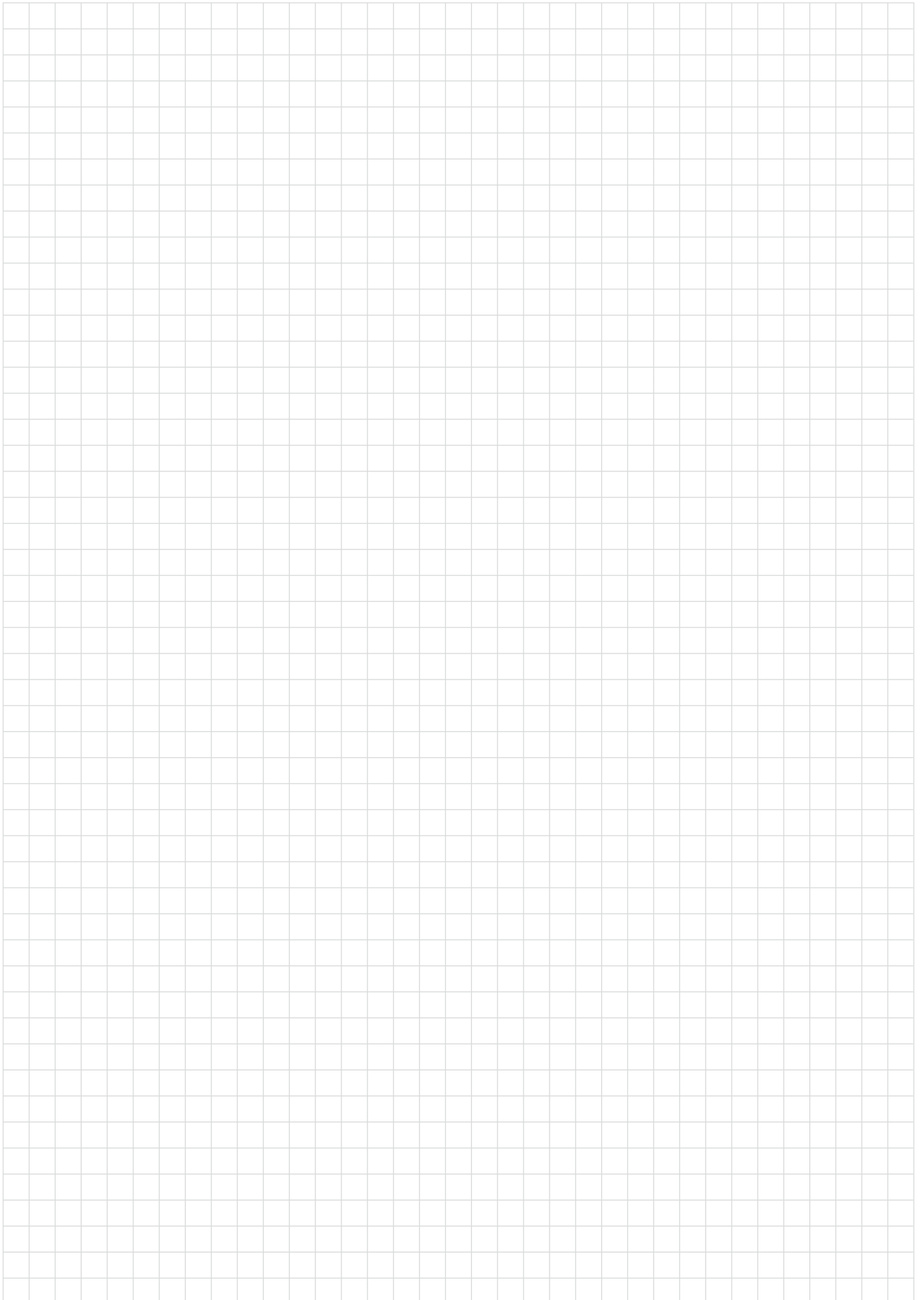


Werkstück Work piece	Radprofil Railway wheel profile
Werkstoff Material	R7T
Einsatzbedingung Condition of cut	trocken dry
Werkzeug Tool	BRWT01-325555R
Wendeplatte Indexable insert	LNUX 191940-BRW
Boehlerit Sorte Boehlerit Grade	BCP15T
Schnittdaten Parameters of cut	$v_c = 40 - 170 \text{ m/min}$ $a_p = 2 - 10 \text{ mm}$ $f_n = 0,5 - 1,5 \text{ mm/U mm/rev}$



Werkstück Work piece	Radprofil Railway wheel profile
Werkstoff Material	R7T
Einsatzbedingung Condition of cut	trocken dry
Werkzeug Tool	BRWC01-LN30 3223R
Wendeplatte Indexable insert	LNUX 301940-BRW
Boehlerit Sorte Boehlerit Grade	BCP15T
Schnittdaten Parameters of cut	$v_c = 50 - 200 \text{ m/min}$ $a_p = 4 - 14 \text{ mm}$ $f_n = 0,3 - 1,5 \text{ mm/U mm/rev}$





BULLtec Turn  
für die Schwerzerspanung  
for heavy duty machining

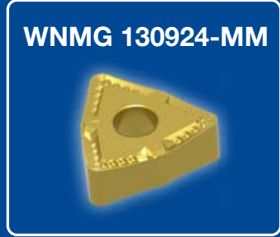


Wendeschneidplatte

- Sechs Schneidkanten für erhöhte Wirtschaftlichkeit
- Plattenstärke von 9mm für verbesserte Plattenstabilität
- Speziell entwickelte Makro- und Mikrogeometrie für Superlegierungen, Nickelbasislegierungen und Rostfreimaterialien
- Zwei Geometrien für bestmögliche Ergebnisse:  
MM für mittlere Bearbeitungen ( $f_n = 0,3 - 0,8\text{mm/U}$ ;  $a_p = 2,4 - 8\text{mm}$ ) und RM für Schruppanwendungen ( $f_n = 0,4 - 1,2\text{mm/U}$ ;  $a_p = 2,4 - 8\text{mm}$ )

Insert

- Six cutting edges for increased efficiency
- Insert thickness of 9 mm for improved insert stability
- Specially developed macro and microgeometry for superalloys, nickel-based alloys and stainless materials
- Two geometries for the best possible results:  
MM for medium machining ( $f_n = 0,3 - 0,8\text{mm/U}$ ;  $a_p = 2,4 - 8\text{mm}$ ) and RM for roughing applications ( $f_n = 0,4 - 1,2\text{mm/U}$ ;  $a_p = 2,4 - 8\text{mm}$ )



Klemmhalter

- High End Klemmhalter optimiert je nach Einsatzzweck und an die Kundenbedürfnisse angepasst
- Möglichkeit von 3D-Druck für Prototypen sowie verkürzte Lieferzeiten



Tool holder

- High-end tool holder optimized for specific applications and designed to meet customer requirements
- Possibility of 3D printing for prototypes and shorter delivery times



Für individuelle Halterausführungen, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.  
For customized tool holder designs, please contact us.

**Sortenbeschreibung**  
Grade description

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Application range	Werkstoffgruppe Material group						Bearbeitungsverfahren Application			
			P	M	K	N	S	H	T	M	D	S
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Stahl Steel	Rostfrei Stainless	Grauguss Grey cast iron	NE-Metalle Non-ferrous metals	Hochwarmfest High temperature materials	Harte Werkstoffe Hard materials	Drehen Turning	Fräsen Milling	Bohren Drilling	Gewindebearbeitung Threading
<b>BCM25T</b>	HC-M25			■			■		●			
	HC-P30		□						●			
Anwendungsschwerpunkt Application peak			■ Hauptanwendung Main application □ Neben Anwendungen Further applications						● Standardsorte Standard grade			
Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50										

● BCM25T (HC-M25, HC-P25)

Drehorte für austenitische rostfreie Stähle, Superlegierungen oder Nickelbasislegierungen im mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeitsbereich.  
Turning grade for austenitic stainless steels, superalloys or nickel-based alloys in medium and high cutting speed area.

	Artikelbezeichnung Item code	Schneidstoffsorte Cutting materials	Ident No.	Verfügbarkeit Availability	Vorschub Feed f [mm / U rev]	Schnitttiefe Cutting depth ap max. [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
							IC	L	S	D1	RE
	<b>WNMG 130924-MM</b>	BCM25T	5214270	●	0,3 - 0,8	2,4 - 8	22	13	9,52	9,12	2,4
	<b>WNMG 130924-RM</b>	BCM25T	5214278	●	0,4 - 1,2	2,4 - 8	22	13	9,52	9,12	2,4

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5214270 oder or WNMG 130924-MM BCM25T

**P-Klemmhalter Außenbearbeitung mit Innenkühlung**  
P-Tool holder for external turning with coolant

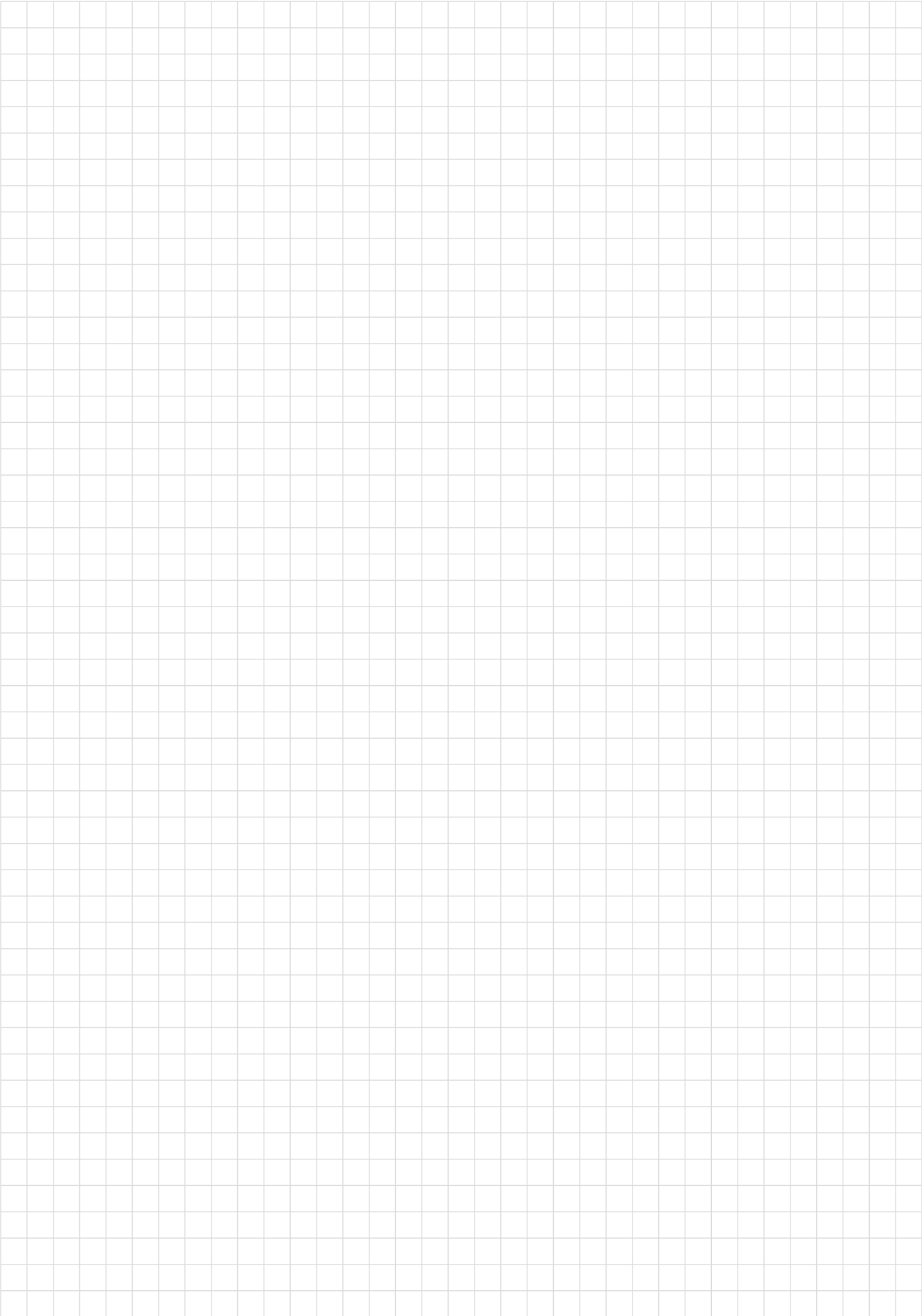
	Artikelbezeichnung Item code	Ident No.	H = B	HF	OAL	L	Ø D	WF	Verfügbarkeit Availability
		<b>PWRNR 5050 T13</b>	5229499	50	65	308	-	-	41,5
<b>PWRNL 5050 T13</b>		5206970	50	65	308	-	-	41,5	●
<b>PWRNR 4040 S13</b>		5229511	40	50	250	-	-	41,5	○
<b>PWRNL 4040 S13</b>		5229514	40	50	250	-	-	41,5	○
	<b>PWRNR 4040 S13</b>	5229511	40	50	250	-	-	41,5	○
	<b>PWRNL 4040 S13</b>	5229514	40	50	250	-	-	41,5	○
	<b>PWLNR XC813</b>	5220584	-	-	-	80	80	44	●
	<b>PWLNL XC813</b>	5229509	-	-	-	80	80	44	○

Ersatzteile Spare parts	Artikelbezeichnung Item code					
Ersatzteile für P-Klemmhalter Type Spare part for P-Tool holders						
	Unterlage Shim	Hebel Lever	Klemmschraube Fixation screw	Spannhülse Shim pin	Montagedorn Assembly punch	Schlüssel Key
	<b>PWRNL 5050T13</b>	BN20155032	D02-23250	A03-12360	E01-15212	V10-50000
<b>PWLNR XC813</b>	5214279	6403969	6401285	6404743	6407856	6407829

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5229499 oder or PWRNR 5050 T13

Rechtsausführung wie gezeichnet, Linksausführung gespiegelt  
Righthand version as shown, lefthand version mirrored

● Verfügbar ab Lager Available from stock  
○ Auf Anfrage On request

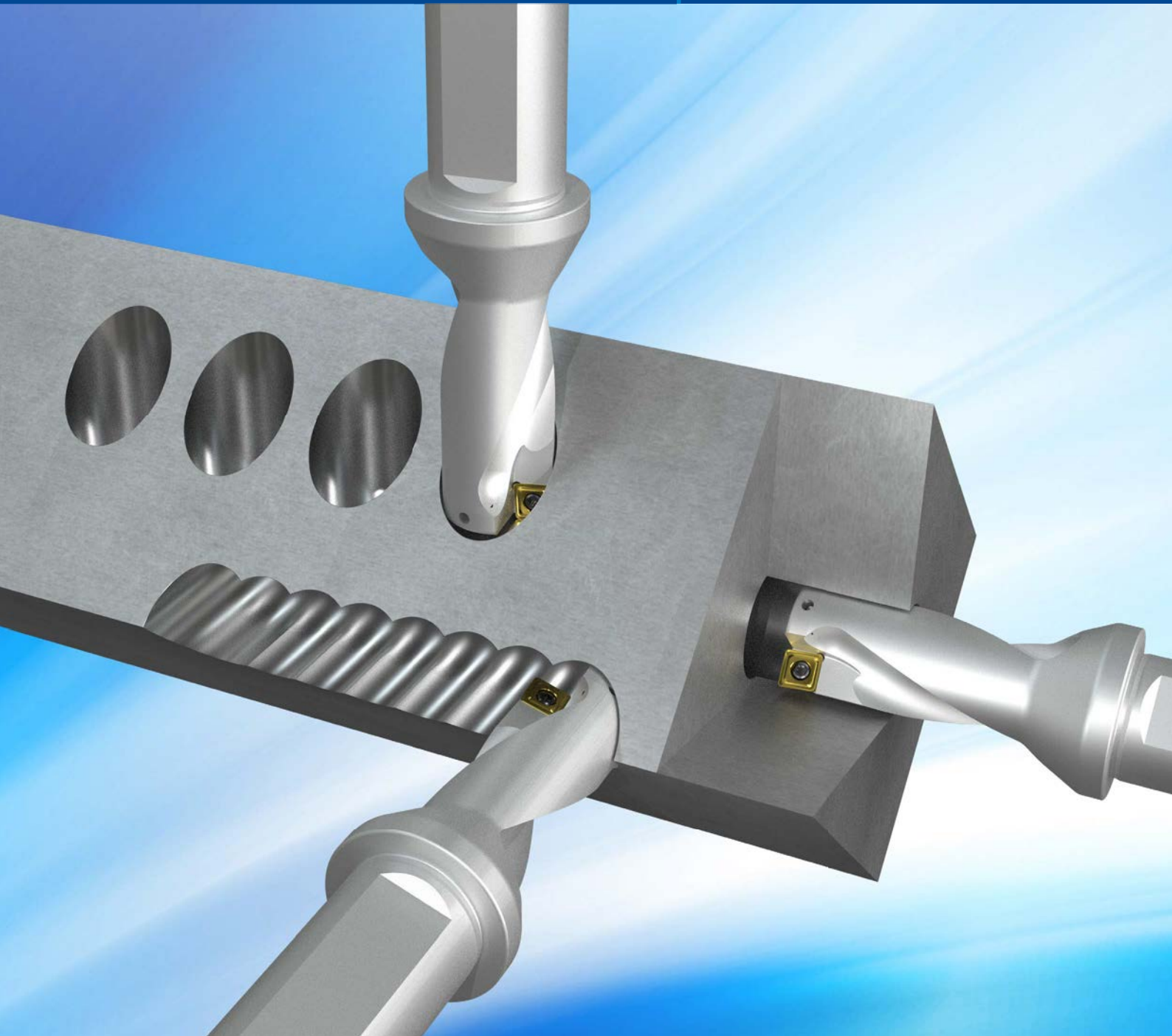


boehlerit

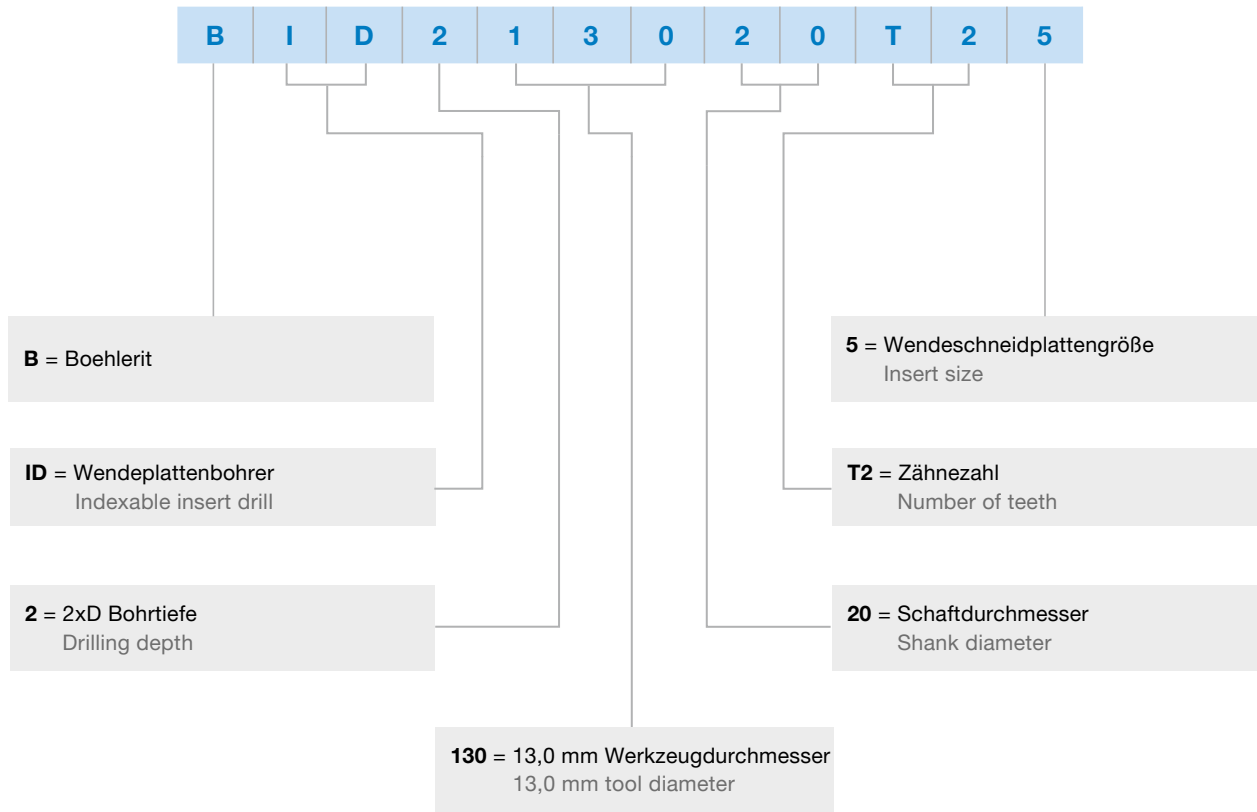
Drilltec

Wendepplattenbohrer

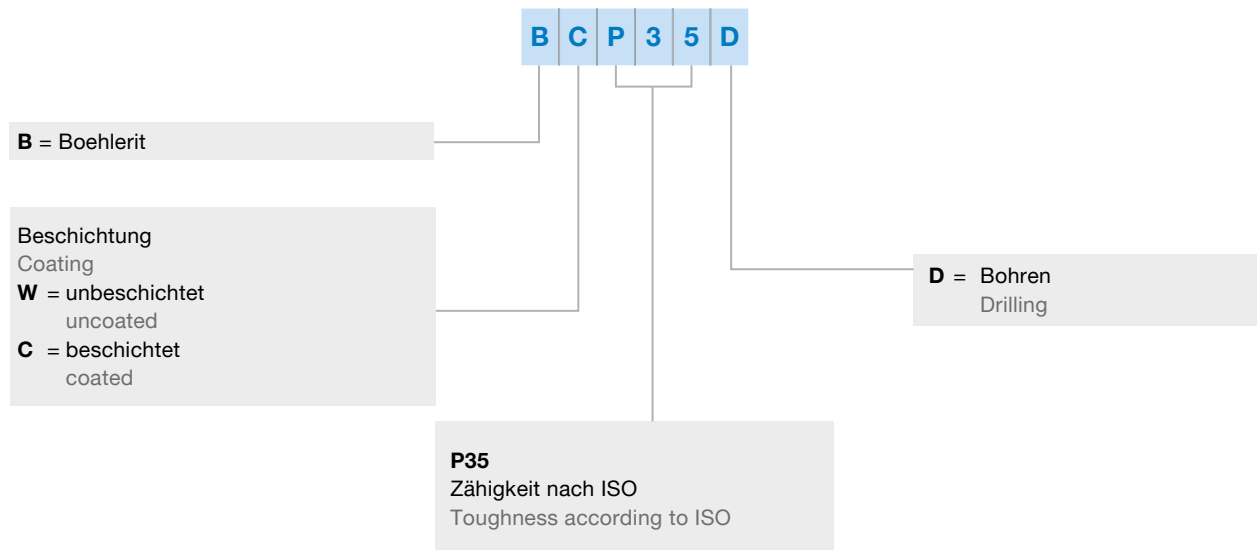
Indexable insert drill



**Werkzeugbezeichnung Wendeplattenbohrer**  
Tool designation indexable insert drill



**Schneidstoffsorten, Bezeichnung für Wendeplatten**  
Cutting materials, designation system for inserts

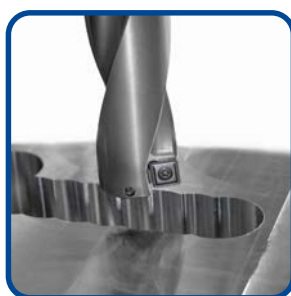


**Entscheidungshilfe und Symbolerklärung für Bohroperationen**  
Decision aid and symbol explanation for drilling operations

Bohroperation Drilling operation		2xD	3xD	4xD	5xD
	<b>Vollbohren</b> Solid drilling	●	●	●	●
	<b>Grundloch</b> Blind hole	●	●	●	●
	<b>Schmiede-/Gusshaut, Nahtstelle</b> Forged/cast skin, Juncture	●	●	○	○
	<b>Schräg an-/ausbohren, Schnittunterbrechung</b> Beveling/drilling at an angle, cutting interruption	●	●	○	○
	<b>Ballig anbohren</b> Spherical drilling	●	●	●	●
	<b>Querbohrung</b> Cross-hole drilling	●	●	●	●
	<b>Auskesseln</b> Springing	●	●	○	○
	<b>Paketbohren</b> Bundle drilling	●	●	○	○
	<b>Aufbohren</b> Drilling	●	●	○	○
	<b>Spitze anbohren</b> Tip drilling	●	●	○	○
	<b>Stegbohren</b> Rack drilling	●	●	○	○

- Geeignet Suitable
- Bedingt geeignet Partially suitable

**Anwendungsbeispiele für Bohroperationen**  
Application examples for drilling operations



Auskesseln  
Springing



Vollbohren  
Solid drilling



Ballig anbohren  
Spherical drilling



Paketbohren  
Bundle drilling



Stegbohren  
Rack drilling



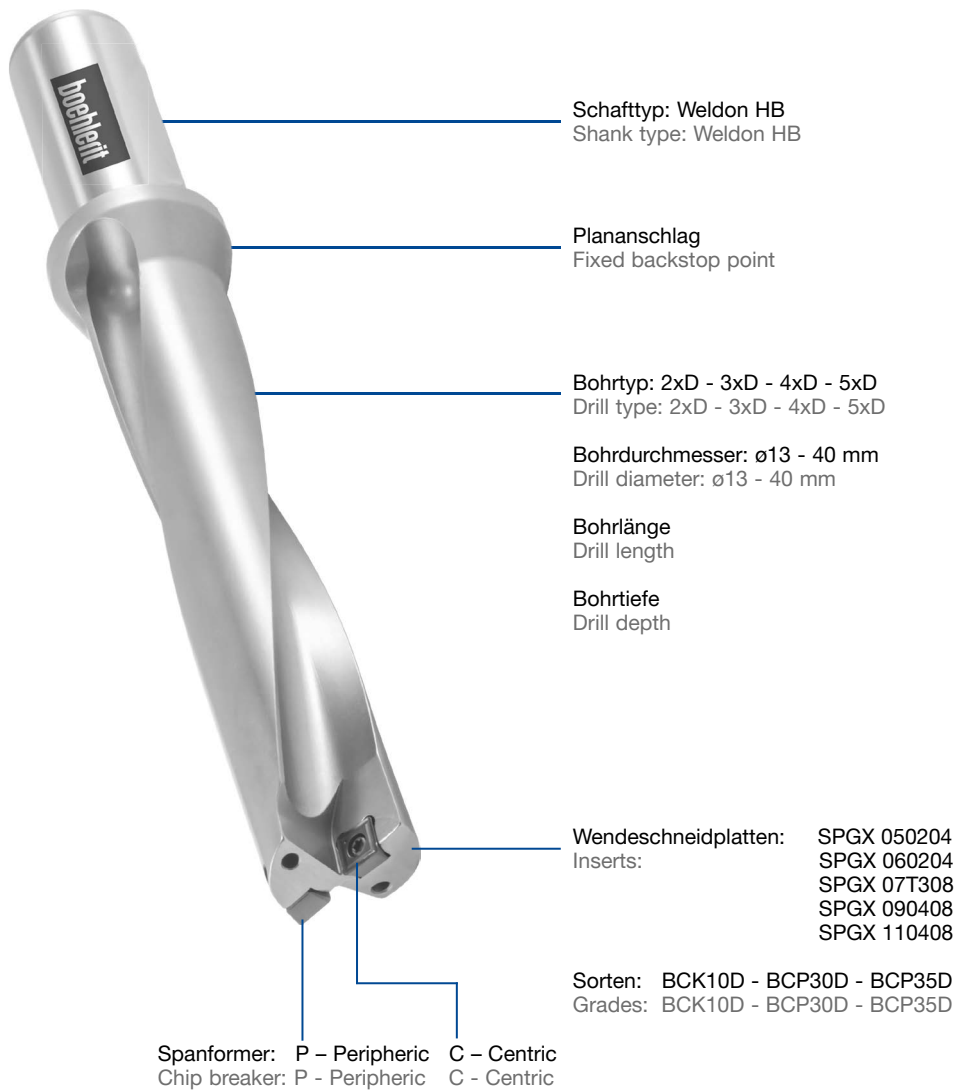
Spitze anbohren  
Tip drilling



Schräg an-/aufbohren,  
Schnittunterbrechung  
Beveling/drilling at an angle,  
cutting interruption



Querbohrung  
Cross-hole drilling

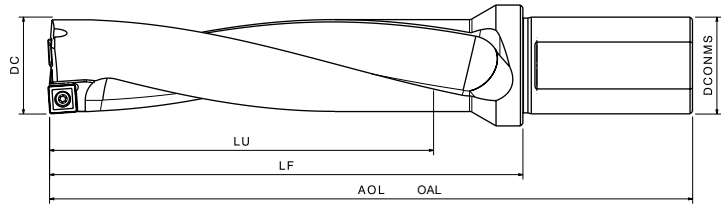


## Technische Vorteile:

- Hohe Schnittgeschwindigkeit und Vorschubgeschwindigkeit
- Hohes Zerspanungsvolumen und Produktivität
- Wirtschaftliche Wendeschneidplatten mit 4 Schneidkanten
- Verfügbarkeit für eine breite Palette von Materialien
- Optimaler Späneabfuhrkanal für einfachen Spänetransport
- Oberflächenqualität und Bohrungspräzision
- Verschiedene Sorten für weiches und hartes Material
- Hohe Dauerfestigkeit der Trägerwerkzeuge
- Hohe Prozesssicherheit
- Bis zu 5xD Bohrtiefe möglich
- Unterschiedliche Hartmetallsorten für höhere Standzeiten

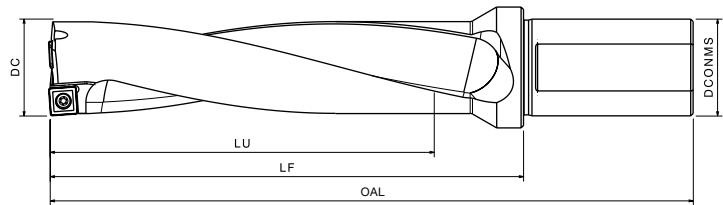
## Technical Advantages:

- High cutting speed and feed rate
- High chip volume and productivity
- Economic indexable inserts with 4 cutting edges
- Availability for a wide range of materials
- Optimum chip removal channel for easy chip transport
- Surface quality and bore precision
- Different grades for soft and hard materials
- High tool durability
- High process security
- Up to 5xD drilling depth possible
- Different carbide grades for longer tool life













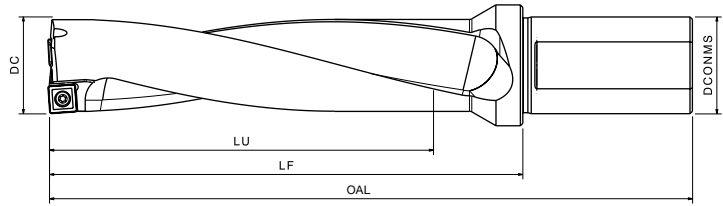
Toleranz Tolerance ± 0,2 mm

Ausführung Execution	Artikelbezeichnung Item code	Abmessungen [mm] Dimensions in [mm]					Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Geeignete Wendeschneid- platte Suitable insert	Ersatzteile Spare parts
		DC	DCONMS	LU	LF	OAL				
2xD	<b>BID 2130-20T2-05</b>	13,0	20	26	48	98	5216855	○	SPGX 050204	 <b>A02-20040</b> 5217880   <b>T-06</b> 5118122
	<b>BID 2135-20T2-05</b>	13,5	20	26	48	98	5217356	○		
	<b>BID 2140-20T2-05</b>	14,0	20	28	50	100	5217357	○		
	<b>BID 2145-20T2-05</b>	14,5	20	28	50	100	5217358	○		
	<b>BID 2150-20T2-05</b>	15,0	20	30	52	105	5217360	○		
	<b>BID 2155-20T2-06</b>	15,5	20	30	52	105	5217361	○	SPGX 060204	 <b>A02-22046</b> 5217882   <b>T-07</b> 5121167
	<b>BID 2160-25T2-06</b>	16,0	25	32	54	110	5217362	○		
	<b>BID 2165-25T2-06</b>	16,5	25	32	54	110	5217363	○		
	<b>BID 2170-25T2-06</b>	17,0	25	34	56	112	5217364	○		
	<b>BID 2175-25T2-06</b>	17,5	25	34	56	112	5217365	○		
	<b>BID 2180-25T2-06</b>	18,0	25	36	58	114	5217366	○		
	<b>BID 2185-25T2-06</b>	18,5	25	36	58	114	5217368	○		
	<b>BID 2190-25T2-06</b>	19,0	25	38	60	116	5217369	○		
	<b>BID 2195-25T2-06</b>	19,5	25	38	60	116	5217370	○		
	<b>BID 2200-25T2-06</b>	20,0	25	40	62	118	5217374	○		
	<b>BID 2205-25T2-06</b>	20,5	25	40	62	118	5217376	○		
	<b>BID 2210-25T2-06</b>	21,0	25	42	64	120	5217379	○		
	<b>BID 2220-25T2-07</b>	22,0	25	44	66	122	5217380	○	SPGX 07T308	 <b>A17-25060</b> 5217883   <b>T-08</b> 5217892
	<b>BID 2230-25T2-07</b>	23,0	25	46	68	124	5217381	○		
	<b>BID 2235-25T2-07</b>	23,5	25	47	68	124	5217382	○		
	<b>BID 2240-25T2-07</b>	24,0	25	48	70	126	5217384	○		
	<b>BID 2245-25T2-07</b>	24,5	25	49	70	126	5217386	○		
	<b>BID 2250-25T2-07</b>	25,0	25	50	72	128	5217387	○		
	<b>BID 2260-25T2-07</b>	26,0	25	52	74	130	5217388	○		
	<b>BID 2265-25T2-07</b>	26,5	25	53	74	130	5217389	○		
	<b>BID 2270-25T2-07</b>	27,0	25	54	76	132	5217390	○		
	<b>BID 2280-25T2-09</b>	28,0	25	56	78	134	5217418	○	SPGX 090408	 <b>A02-35090</b> 5217884   <b>T-15</b> 5217893
	<b>BID 2285-25T2-09</b>	28,5	25	57	79	135	5217419	○		
	<b>BID 2290-25T2-09</b>	29,0	25	58	80	136	5217420	○		
	<b>BID 2300-32T2-09</b>	30,0	32	60	87	147	5217423	○		
	<b>BID 2310-32T2-09</b>	31,0	32	62	89	149	5217425	○		
	<b>BID 2320-32T2-09</b>	32,0	32	64	91	151	5217428	○		
	<b>BID 2330-32T2-09</b>	33,0	32	66	93	153	5217431	○		
<b>BID 2340-32T2-11</b>	34,0	32	68	95	155	5217432	○	SPGX 110408	 <b>A17-40110</b> 5217890   <b>T-15</b> 5217893	
<b>BID 2350-32T2-11</b>	35,0	32	70	97	157	5217436	○			
<b>BID 2360-32T2-11</b>	36,0	32	72	99	159	5217437	○			
<b>BID 2370-32T2-11</b>	37,0	32	74	101	161	5217439	○			
<b>BID 2380-32T2-11</b>	38,0	32	76	103	163	5217440	○			
<b>BID 2390-32T2-11</b>	39,0	32	78	105	165	5217441	○			
<b>BID 2395-32T2-11</b>	39,5	32	79	105	165	5217442	○			
<b>BID 2400-32T2-11</b>	40,0	32	80	107	167	5217443	○			



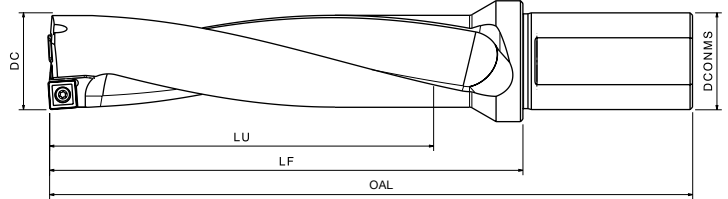
Toleranz Tolerance ± 0,2 mm

Ausführung Execution	Artikelbezeichnung Item code	Abmessungen [mm] Dimensions in [mm]					Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Geeignete Wendeschneid- platte Suitable insert	Ersatzteile Spare parts
		DC	DCONMS	LU	LF	OAL				
3xD	BID 3130-20T2-05	13,0	20	39	61	111	5217444	●	SPGX 050204	 A02-20040 5217880  T-06 5118122
	BID 3135-20T2-05	13,5	20	39	61	111	5217445	●		
	BID 3140-20T2-05	14,0	20	42	64	114	5217464	●		
	BID 3145-20T2-05	14,5	20	42	64	114	5217465	●		
	BID 3150-20T2-05	15,0	20	45	67	117	5217466	●		
	BID 3155-20T2-06	15,5	20	45	67	117	5217467	●	SPGX 060204	 A02-22046 5217882  T-07 5121167
	BID 3160-25T2-06	16,0	25	48	70	126	5217468	●		
	BID 3165-25T2-06	16,5	25	50	70	126	5217469	●		
	BID 3170-25T2-06	17,0	25	51	73	129	5217470	●		
	BID 3175-25T2-06	17,5	25	51	73	129	5217471	●		
	BID 3180-25T2-06	18,0	25	54	76	132	5217473	●		
	BID 3185-25T2-06	18,5	25	54	76	132	5217474	●		
	BID 3190-25T2-06	19,0	25	57	79	135	5217475	●		
	BID 3195-25T2-06	19,5	25	57	79	135	5217476	●		
	BID 3200-25T2-06	20,0	25	60	82	138	5217477	●		
	BID 3205-25T2-06	20,5	25	60	82	138	5217478	●		
	BID 3210-25T2-06	21,0	25	63	85	141	5217479	●		
	BID 3220-25T2-07	22,0	25	66	88	144	5217480	●	SPGX 07T308	 A17-25060 5217883  T-08 5217892
	BID 3225-25T2-07	22,5	25	66	88	144	5217483	●		
	BID 3230-25T2-07	23,0	25	69	91	147	5217485	●		
	BID 3235-25T2-07	23,5	25	71	91	147	5217486	●		
	BID 3240-25T2-07	24,0	25	72	94	150	5217487	●		
	BID 3245-25T2-07	24,5	25	72	94	150	5217488	●		
	BID 3250-25T2-07	25,0	25	75	97	153	5217489	●		
	BID 3260-25T2-07	26,0	25	78	100	156	5217490	●		
	BID 3265-25T2-07	26,5	25	78	100	156	5217491	●		
	BID 3270-25T2-07	27,0	25	81	103	159	5217492	●		
	BID 3280-25T2-09	28,0	25	84	106	162	5217493	●	SPGX 090408	 A02-35090 5217884  T-15 5217893
	BID 3285-25T2-09	28,5	25	85	106	163	5217494	●		
	BID 3290-25T2-09	29,0	25	87	109	165	5217496	●		
	BID 3295-25T2-09	29,5	25	87	109	169	5217497	●		
	BID 3300-32T2-09	30,0	32	90	117	177	5217498	●		
	BID 3310-32T2-09	31,0	32	93	120	180	5217499	●		
	BID 3320-32T2-09	32,0	32	96	123	183	5217501	●		
	BID 3330-32T2-09	33,0	32	99	126	186	5217503	●		
	BID 3340-32T2-11	34,0	32	102	129	189	5217508	●	SPGX 110408	 A17-40110 5217890  T-15 5217893
BID 3350-32T2-11	35,0	32	105	132	192	5217511	●			
BID 3360-32T2-11	36,0	32	108	135	195	5217512	●			
BID 3365-32T2-11	36,5	32	109	136	195	5217513	●			
BID 3370-32T2-11	37,0	32	111	138	198	5217517	●			
BID 3380-32T2-11	38,0	32	114	141	201	5217519	●			
BID 3390-32T2-11	39,0	32	117	144	204	5217520	●			
BID 3395-32T2-11	39,5	32	117	144	204	5217521	●			
BID 3400-32T2-11	40,0	32	120	147	207	5217523	●			













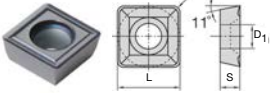
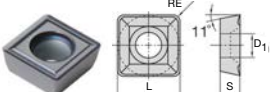
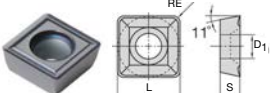
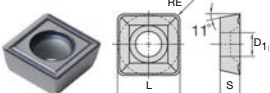
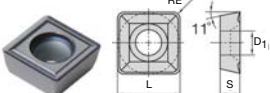
Toleranz Tolerance ± 0,2 mm

Ausführung Execution	Artikelbezeichnung Item code	Abmessungen [mm] Dimensions in [mm]					Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Geeignete Wendeschneid- platte Suitable insert	Ersatzteile Spare parts
		DC	DCONMS	LU	LF	OAL				
4xD	<b>BID 4130-20T2-05</b>	13,0	20	52	74	124	5217532	○	SPGX 050204	 <b>A02-20040</b> 5217880   <b>T-06</b> 5118122
	<b>BID 4135-20T2-05</b>	13,5	20	52	74	124	5217539	○		
	<b>BID 4140-20T2-05</b>	14,0	20	56	78	128	5217540	○		
	<b>BID 4145-20T2-05</b>	14,5	20	56	78	128	5217543	○		
	<b>BID 4150-20T2-05</b>	15,0	20	60	82	132	5217545	○		
	<b>BID 4155-20T2-06</b>	15,5	20	60	82	132	5217546	○	SPGX 060204	 <b>A02-22046</b> 5217882   <b>T-07</b> 5121167
	<b>BID 4160-25T2-06</b>	16,0	25	64	86	142	5217547	○		
	<b>BID 4165-25T2-06</b>	16,5	25	64	86	142	5217552	○		
	<b>BID 4170-25T2-06</b>	17,0	25	68	89	145	5217553	○		
	<b>BID 4175-25T2-06</b>	17,5	25	68	89	145	5217554	○		
	<b>BID 4180-25T2-06</b>	18,0	25	72	94	150	5217555	○		
	<b>BID 4185-25T2-06</b>	18,5	25	72	94	150	5217556	○		
	<b>BID 4190-25T2-06</b>	19,0	25	76	98	154	5217557	○		
	<b>BID 4195-25T2-06</b>	19,5	25	76	98	154	5217558	○		
	<b>BID 4200-25T2-06</b>	20,0	25	80	102	158	5217559	○		
	<b>BID 4205-25T2-06</b>	20,5	25	80	102	158	5217560	○		
	<b>BID 4210-25T2-06</b>	21,0	25	84	106	162	5217561	○		
	<b>BID 4220-25T2-07</b>	22,0	25	88	110	166	5217562	○	SPGX 07T308	 <b>A17-25060</b> 5217883   <b>T-08</b> 5217892
	<b>BID 4225-25T2-07</b>	22,5	25	88	110	166	5217563	○		
	<b>BID 4230-25T2-07</b>	23,0	25	92	114	170	5217579	○		
	<b>BID 4235-25T2-07</b>	23,5	25	92	114	170	5217580	○		
	<b>BID 4240-25T2-07</b>	24,0	25	96	118	174	5217581	○		
	<b>BID 4245-25T2-07</b>	24,5	25	96	118	174	5217582	○		
	<b>BID 4250-25T2-07</b>	25,0	25	100	122	178	5217583	○		
	<b>BID 4260-25T2-07</b>	26,0	25	104	126	182	5217584	○		
	<b>BID 4265-25T2-07</b>	26,5	25	104	126	182	5217587	○		
	<b>BID 4270-25T2-07</b>	27,0	25	108	130	186	5217588	○		
	<b>BID 4280-25T2-09</b>	28,0	25	112	134	190	5217589	○	SPGX 090408	 <b>A02-35090</b> 5217884   <b>T-15</b> 5217893
	<b>BID 4290-25T2-09</b>	29,0	25	116	138	194	5217591	○		
	<b>BID 4295-25T2-09</b>	29,5	25	116	138	194	5217592	○		
	<b>BID 4300-32T2-09</b>	30,0	32	120	147	207	5217597	○		
	<b>BID 4310-32T2-09</b>	31,0	32	124	151	211	5217599	○		
	<b>BID 4320-32T2-09</b>	32,0	32	128	155	215	5217600	○		
	<b>BID 4330-32T2-09</b>	33,0	32	132	159	219	5217601	○		
	<b>BID 4340-32T2-11</b>	34,0	32	136	163	223	5217602	○	SPGX 110408	 <b>A17-40110</b> 5217890   <b>T-15</b> 5217893
	<b>BID 4350-32T2-11</b>	35,0	32	140	167	227	5217603	○		
	<b>BID 4360-32T2-11</b>	36,0	32	144	171	231	5217604	○		
	<b>BID 4370-32T2-11</b>	37,0	32	148	175	235	5217606	○		
	<b>BID 4380-32T2-11</b>	38,0	32	152	179	239	5217607	○		
	<b>BID 4390-32T2-11</b>	39,0	32	156	183	243	5217609	○		
<b>BID 4395-32T2-11</b>	39,5	32	156	183	243	5217610	○			
<b>BID 4400-32T2-11</b>	40,0	32	160	187	247	5217611	○			



Toleranz Tolerance ± 0,2 mm

Ausführung Execution	Artikelbezeichnung Item code	Abmessungen [mm] Dimensions in [mm]					Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Geeignete Wendeschneid- platte Suitable insert	Ersatzteile Spare parts
		DC	DCONMS	LU	LF	OAL				
5xD	<b>BID 5140-20T2-05</b>	14,0	20	70	92	142	5217614	○	SPGX 050204	 <b>A02-20040</b> 5217880  <b>T-06</b> 5118122
	<b>BID 5145-20T2-05</b>	14,5	20	70	92	142	5217616	○		
	<b>BID 5150-20T2-05</b>	15,0	20	75	97	147	5217618	○		
	<b>BID 5155-20T2-06</b>	15,5	20	75	97	147	5217619	○	SPGX 060204	 <b>A02-22046</b> 5217882  <b>T-07</b> 5121167
	<b>BID 5160-25T2-06</b>	16,0	25	80	102	158	5217623	○		
	<b>BID 5165-25T2-06</b>	16,5	25	80	102	158	5217624	○		
	<b>BID 5170-25T2-06</b>	17,0	25	85	107	163	5217625	○		
	<b>BID 5175-25T2-06</b>	17,5	25	85	107	163	5217626	○		
	<b>BID 5180-25T2-06</b>	18,0	25	90	112	168	5217627	○		
	<b>BID 5185-25T2-06</b>	18,5	25	90	112	168	5217628	○		
	<b>BID 5190-25T2-06</b>	19,0	25	95	117	173	5217629	○		
	<b>BID 5195-25T2-06</b>	19,5	25	95	117	173	5217632	○		
	<b>BID 5200-25T2-06</b>	20,0	25	100	122	178	5217633	○		
	<b>BID 5205-25T2-06</b>	20,5	25	100	122	178	5217634	○		
	<b>BID 5210-25T2-06</b>	21,0	25	105	127	183	5217635	○		
	<b>BID 5220-32T2-07</b>	22,0	32	110	137	197	5217636	○	SPGX 07T308	 <b>A17-25060</b> 5217883  <b>T-08</b> 5217892
	<b>BID 5225-32T2-07</b>	22,5	32	110	137	197	5217641	○		
	<b>BID 5230-32T2-07</b>	23,0	32	115	142	202	5217652	○		
	<b>BID 5235-32T2-07</b>	23,5	32	115	142	202	5217653	○		
	<b>BID 5240-32T2-07</b>	24,0	32	120	147	207	5217654	○		
	<b>BID 5245-32T2-07</b>	24,5	32	120	147	207	5217655	○		
	<b>BID 5250-32T2-07</b>	25,0	32	125	152	212	5217656	○		
	<b>BID 5260-32T2-07</b>	26,0	32	130	157	217	5217658	○		
	<b>BID 5265-32T2-07</b>	26,5	32	130	157	217	5217660	○		
	<b>BID 5270-32T2-07</b>	27,0	32	135	162	222	5217662	○		
<b>BID 5280-32T2-09</b>	28,0	32	140	167	227	5217691	○	SPGX 090408	 <b>A02-35090</b> 5217884  <b>T-15</b> 5217893	
<b>BID 5290-32T2-09</b>	29,0	32	145	172	232	5217695	○			
<b>BID 5295-32T2-09</b>	29,5	32	145	172	232	5217696	○			
<b>BID 5300-32T2-09</b>	30,0	32	150	177	237	5217697	○			
<b>BID 5310-32T2-09</b>	31,0	32	155	182	242	5217698	○			
<b>BID 5320-32T2-09</b>	32,0	32	160	187	247	5217699	○			
<b>BID 5330-32T2-09</b>	33,0	32	165	192	252	5217700	○			
<b>BID 5340-32T2-11</b>	34,0	32	170	197	257	5217701	○	SPGX 110408	 <b>A17-40110</b> 5217890  <b>T-15</b> 5217893	
<b>BID 5350-32T2-11</b>	35,0	32	175	202	262	5217702	○			
<b>BID 5360-32T2-11</b>	36,0	32	180	207	267	5217704	○			
<b>BID 5370-32T2-11</b>	37,0	32	185	212	272	5217705	○			
<b>BID 5380-32T2-11</b>	38,0	32	190	217	277	5217706	○			
<b>BID 5390-32T2-11</b>	39,0	32	195	222	282	5217707	○			
<b>BID 5395-32T2-11</b>	39,5	32	195	222	282	5217708	○			
<b>BID 5400-32T2-11</b>	40,0	32	200	227	287	5217709	○			

	Artikelbezeichnung Item code	Sorte Grade	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]			
					L	S	D <sub>1</sub>	RE
 Ø 13-15,0 mm	SPGX 050204-C	BCP35D	5217712	●	5,00	2,38	3,00	0,4
	SPGX 050204-P	BCP30D	5217714	●	5,00	2,38	3,00	0,4
	SPGX 050204-P	BCK10D	5217715	●	5,00	2,38	3,00	0,4
 Ø 15,5-21 mm	SPGX 060204-C	BCP35D	5217718	●	6,00	2,38	3,60	0,4
	SPGX 060204-P	BCP30D	5217719	●	6,00	2,38	3,60	0,4
	SPGX 060204-P	BCK10D	5217723	●	6,00	2,38	3,60	0,4
 Ø 22-27 mm	SPGX 07T308-C	BCP35D	5217725	●	7,94	3,97	4,10	0,8
	SPGX 07T308-P	BCP30D	5217726	●	7,94	3,97	4,10	0,8
	SPGX 07T308-P	BCK10D	5217728	●	7,94	3,97	4,10	0,8
 Ø 28-33 mm	SPGX 090408-C	BCP35D	5217729	●	9,80	4,76	5,85	0,8
	SPGX 090408-P	BCP30D	5217730	●	9,80	4,76	5,85	0,8
	SPGX 090408-P	BCK10D	5217756	●	9,80	4,76	5,85	0,8
 Ø 34-40 mm	SPGX 110408-C	BCP35D	5217759	●	11,50	4,76	6,30	0,8
	SPGX 110408-P	BCP30D	5217760	●	11,50	4,76	6,30	0,8
	SPGX 110408-P	BCK10D	5217761	●	11,50	4,76	6,30	0,8

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5217712 oder or SPGX 050204-C

● Verfügbar ab Lager Available from stock

● **BCP35D**

Hochverschleißfeste Feinkornsorte mit einer PVD-AlTiN - Beschichtung für die Bearbeitung von Stahl, niedrig- und hochlegierte rostfreie Stähle und Gusseisen. Durch den Nanolagenaufbau eignet sich diese Sorte ideal für anspruchsvolle Materialien und erhöht gleichzeitig die Prozesssicherheit, sowie Produktivität unter schwierigen Arbeitsbedingungen. Die Schichtstruktur in Kombination mit dem Kobaltanteil gewährleistet eine optimale Balance zwischen Eigenspannung, Härte und Bruchzähigkeit und verhindert dadurch die Ausbreitung von Rissen bei mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.

● **BCP35D**

Highly wear-resistant PVD-AlTiN coating for machining steel, low and high-alloy stainless steels and cast iron. The nanolayer structure makes this grade ideal for demanding materials and at the same time increases process reliability and productivity under difficult working conditions. The layer structure in combination with the cobalt content ensures an optimum balance between residual stress, hardness and fracture toughness, thereby preventing the propagation of cracks at medium to high cutting speeds.

● **BCP30D**

Hochverschleißfeste Feinkornsorte mit einer PVD-AlTiN - Beschichtung für die Bearbeitung von Stahl, niedrig- und hochlegierte rostfreie Stähle und Gusseisen. Diese Sorte bietet optimale Abrasions- und Oxidationsbeständigkeit durch eine sehr glatte Schichtoberfläche. Perfekt für Minimalmengenschmierung bei höheren Schnittgeschwindigkeiten.

● **BCP30D** Highly wear-resistant PVD-AlTiN coating for machining steel, low and high-alloy stainless steels and cast iron. This grade offers optimum abrasion and oxidation resistance thanks to a very smooth coating surface. Perfect for minimum quantity lubrication at higher cutting speeds.

● **BCK10D**

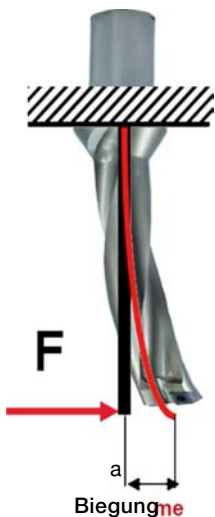
Hochverschleißfeste CVD - beschichtete Sorte mit hoher Schneidkantenstabilität für die Bearbeitung von Gusseisenmaterialien. Zusätzlich bietet die Sorte hervorragende Eigenschaften bei der Feinbearbeitung von legierten und unlegierten Werkzeugstählen, hochfesten Werkstoffen und Nichteisenmetallen bei hohen Schnittgeschwindigkeiten.

● **BCK10D**

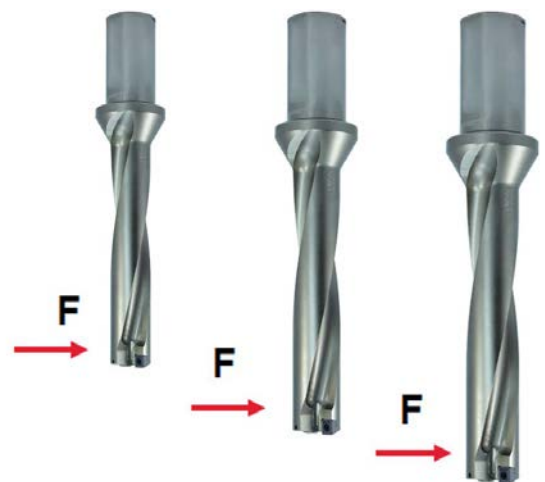
Highly wear-resistant CVD - coated grade with high cutting edge stability for machining cast iron materials. The grade also offers outstanding properties for fine machining of alloyed and unalloyed tool steels, high-strength materials and non-ferrous metals at high cutting speeds.

Abhilfe Option	Problem Problem							
	Bohrerspitze zerstört Destroyed drill tip	Verschleiß am Außendurchmesser Wear on the outer diameter	Bohrerübermaß/-untermaß Drill oversize/undersize	Spanstau in den Spankanälen Chip congestion in the chip channels	Vibrationen Vibrations	Kleine Schneidkantenausbrüche Small cutting edge breakouts	Unsymmetrische Bohrung Asymmetrical bore hole	Geringe Standzeit Low tool life
Bohrerausrichtung Drill alignment	↔	↔	↔			↔		
Kühlmittelzufuhr Coolant supply				↑				↑
Filter Filter				↔				↔
Kühlkanal Cooling channel				↔				↔
Vorschub Feed rate			↓	↓	↓		↓	
Einspannung Clamping	↔	↔		↔	↔		↔	↔
Ausraglänge Overhang length	↓	↓		↓	↓		↓	↓
Schnittgeschwindigkeit/ Vorschubrichtlinien Cutting speed/feed guidelines	↔	↔	↔	↔	↔		↔	↔
Hartmetallsorte Carbide grade	↔	↔	↔			↔		↔
Schnittgeschwindigkeit Cutting speed				↑		↑		
↑ erhöhen, vergrößern increase      ↓ vermindern, verkleinern reduce      ↔ optimieren, kontrollieren optimize								

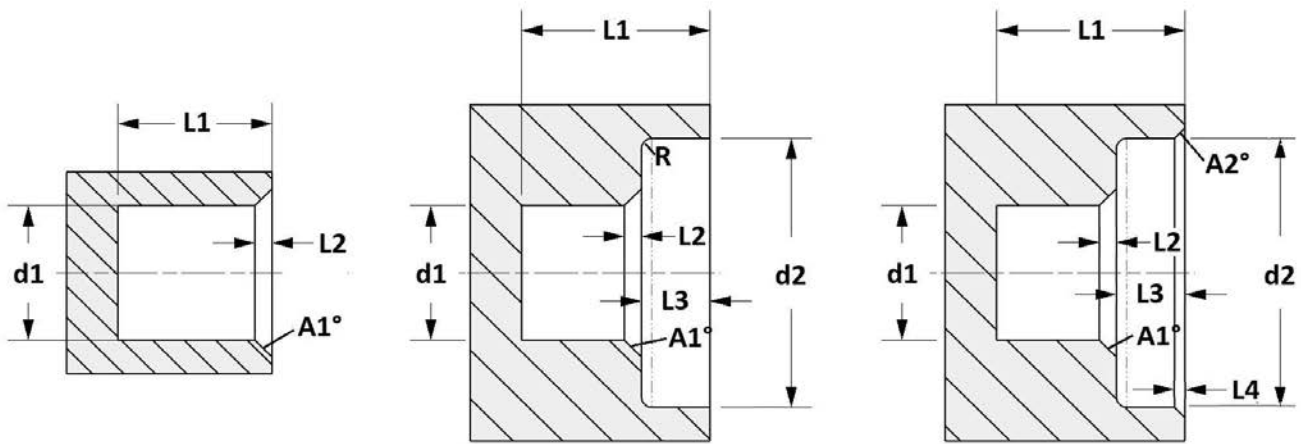
Gleichgewicht  
Balance



Länge Length	Biegung Bending
2xD	1a
3xD	4a
4xD	8a
5xD	16a



- Bei instabilen Verhältnissen sind bei langen Bohrertypen größere Lochtoleranzen zu erwarten.
- In unstable conditions, larger hole tolerances are to be expected with long drill types.



Typ A  
Type A

Typ B  
Type B

Typ C  
Type C

Maschinenbezeichnung/Modell Machine name/model	Interne Kühlung Internal coolant	<input type="checkbox"/> Ja Yes	<input type="checkbox"/> Nein No
Haltertyp Holder typer	Kühlmitteldruck Coolant pressure	bar	

Zu bearbeitendes Material Material to be cut	Werkzeugstandzeit Tool hangout length
---	--

Benötigte Maße Necessary dimensions

d1 =

d2 =

L1 =

L2 =

L3 =

L4 =

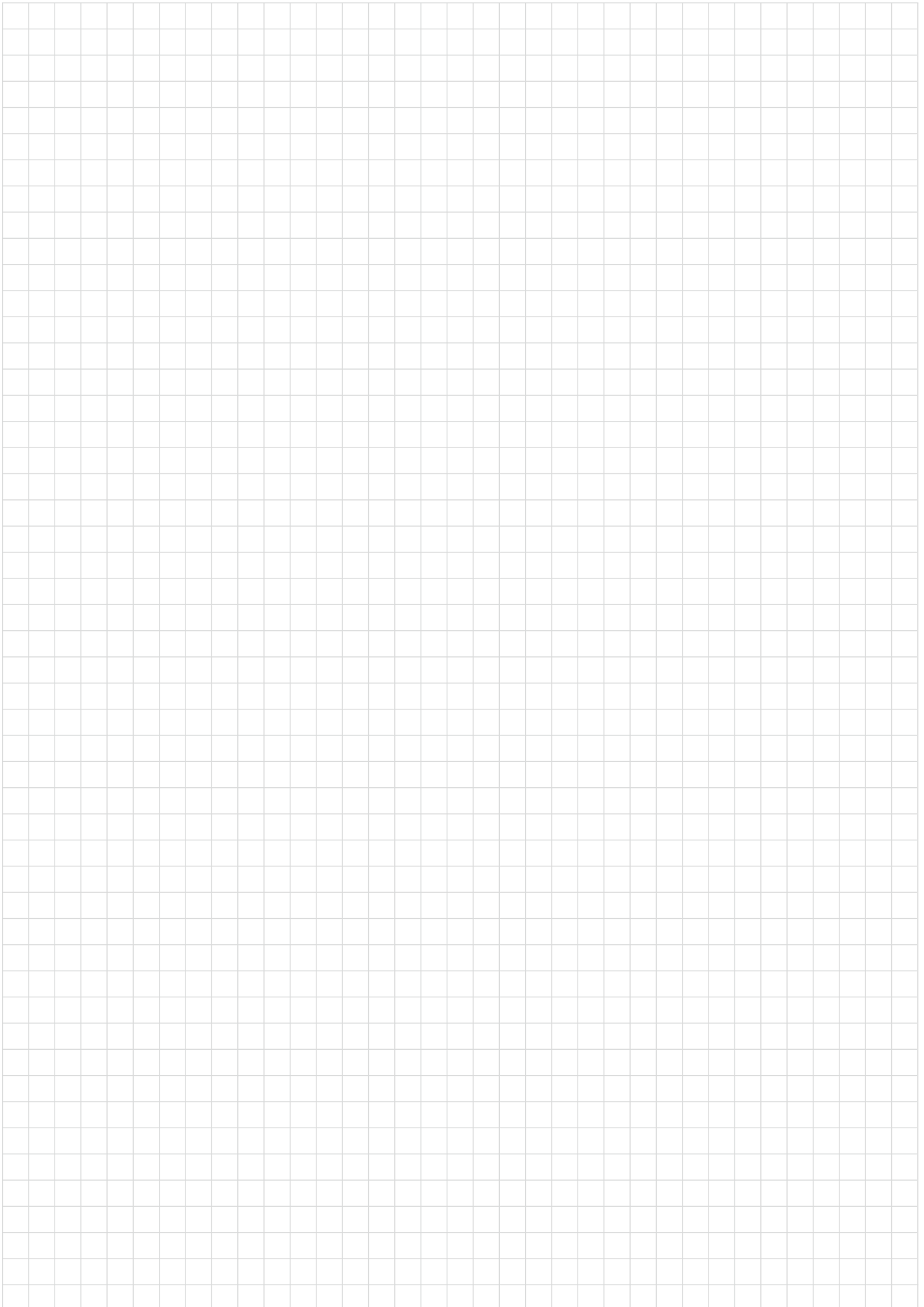
R =

A1° =

A2° =

Spezielle Anforderungen Special Requests

Bitte fügen Sie diesem Abschnitt die technische Zeichnung des zu bearbeitenden Werkstücks bei.  
Please attach the technical drawing of the section that will be machined to this file.



Anhang  
Attachment



ISO 513	BZG	Deutschland Germany	Deutschland Germany	Europa Europe	Europa Europe	Italien Italy	
		W-Nr. Mat.-No.	DIN	W.-Nr. EN	DIN EN	UNI	
P - Stahl / P - steel  Magnetweicheisen, Baustahl, Stahlguss, Einsatzsthl, Nitierstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl, Kugellagerstahl, Federstahl, Werkzeugstahl, Rostfreierstahl ferritisch/ martenisitisch Magnetic steel, construction steel, steel castings, cementation steel, nitriding steel, free cutting steel, heat treatable steel, bearing steel, spring steel, alloyed steel, stainless steel ferritic/ martenitic	P1	1.0037	St 37-2		S25GT	Fe360B	
		1.0044	St 44-2		S 235 JR	Fe430B	
		1.0050	St 50-2		E 295	Fe490	
		1.0060	St 60-2		E 335	Fe590	
		1.0301	C10		C10	C10	
		1.0401	C 15		C15	C15, C16, 1C15	
		1.0402	C 22		C22	C20, C21	
		1.0406	C25			C25	
		1.0420	GS-38				
		1.0501	C 35		C35	C35, 1C35	
		1.0503	C 45		C45	C45, 1C45	
		1.0511	C40			C40	
		1.0528	C30			C30	
		1.0535	C 55		C55	C55, 1C55	
		1.0540	C50			C50	
		1.0570	St 52-3		S 355 JR G3	Fe510B	
		1.0601	C 60		C60	C60, 1C60	
		1.0711	9S20		10S20	9S20	
		1.0715	9 SMn 28		11SMn30	9SMn28	
		1.0718	9 SMnPb 28		11SMnPb30	CF9SMnPb28	
		1.0722	10 SPb 20		10SPb20	CF10SPb20	
		1.0726	35 S 20		35S20	35S20	
		1.0736	9 SMn 36		11SMn37	9SMn36, CF9SMn36	
		1.0737	9 SMnPb 36		11SMnPb37	9SMnPb36, CF9SMnPb36	
		1.1013	RFe100				
		1.1014	RFe80				
		1.1015	RFe60				
		1.1141	Ck 15		C15E	C16	
		1.1157	40 Mn 4		40Mn4		
		1.1158	Ck 25		C25E		
		1.1167	36 Mn 5		36Mn5		
		1.1170	28 Mn 6		28Mn6	C28Mn	
		1.1183	Cf 35		C35G	C36, C38	
		1.1191	Ck 45		C45E	C45	
		1.1203	Ck 55		C55E	C50	
		1.1213	Cf 53		C53G	C53	
		1.1221	Ck 60		C60E	C60	
		1.1231	Ck67			C67	
		1.1248	Ck75			C75	
		1.1249	Cf70				
		1.1274	Ck 101		C101E, C100S	C100	
		1.1545	C 105 W 1		C105U	C100KU	
		1.1663	C 125 W		C125W, C125U		
		1.2067	100 Cr 6		99Cr6, 102Cr6		
			P2	1.0904	55 Si 7		56Si7

Spanien Spain	Frankreich France	USA U.S.A.	Herstellerbezeichnung Brand Name
UNE	AFNOR	AISI/SAE	AISI / SAE
	E 24-2	1013	
	E 28-2	1021	
	A 50-2	A 570 (50)	
	A 60-2	A 572 (65)	
	C10	1010	
F.111	C18RR, XC18	J 409 Grade 1015	
1C22, F112	AF42C20, XC25, 1C22	1020	
	AF 50 C 30	1025	
		A 27	
F.113	C35,1C35,AF55,C35	1035	
F.114	1C45, AF 65 C 45	1045	
	AF 60 C 40	1040	
		1030	
F.115	C54, 1C55, AF 70 C 55	1055	
		1050	
		1024	
F.115	C60, 1C60, AF70C55	1060	
		1212	
F.2111 - 11SMn28	S250	1213	
F.2112 - 11SMnPb28	S250Pb	12L13, 12L14, J 403 Grade 12L14, J 1397 Grade 12L14	
10SPb20	10PbF2		
F.210G	35MF6	J 403 Grade 1141	
F.2113 - 12 SMn 35	S300	J 403 Grade 1213, J 403 Grade 1215, J 1392 Grade 1213	
F.2114 - 12 SMnPb 35	S300Pb	J 403 Grade 12L14, J 1397 Grade 12L14	
F.1511 - C 16 k, F.1110 - C 15 k	XC12	1015	
	35M5	1035, 1041	
F.1120 - C 25 k, C25K (F1120)	2C25	1025	
F.1203 - 36 Mn5	40M5	1335	
28Mn6	20M5	1027	
0	XC38H1TS	1035	
F1140-C45k, F1142-C48k	C45RR, XC42H1, XC45, 2C45, XC48, XC48H1	1045	
F.1150 - C 55 k	XC55H1, 2C55, XC54	1055	
	XC48H1TS	1050, 1055	
F.511, F.512	C60RR, XC60, 2C60	1060	
	XC 68	1070	
		1074	
	C100RR, C100, XC100, E 100	1095	
F515, F516	C105E2U, Y1105	W110	
F.5123 C120	Y2120	W112	
F.5230 100 Cr6, F.1310 - 100 Cr6, F.131	100Cr6RR, 100C6, Y100C6	L3, 52100, L1	
F.1440 - 56 Si 7	55S7	9255	

ISO 513	BZG	Deutschland Germany	Deutschland Germany	Europa Europe	Europa Europe	Italien Italy	
		W-Nr. Mat.-No.	DIN	W.-Nr. EN	DIN EN	UNI	
P - Stahl / P - steel Magnetweicheisen, Baustahl, Stahlguss, Einsatzstahl, Nitierstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl, Kugellagerstahl, Federstahl, Werkzeugstahl, Rostfreierstahl ferritisch/ martensitisch Magnetic steel, construction steel, steel castings, cementation steel, nitriding steel, free cutting steel, heat treatable steel, bearing steel, spring steel, alloyed steel, stainless steel ferritic/ martensitic	P2	1.2080	X 210 Cr 12		X210Cr12	X205Cr12KU	
		1.2311	40CrMnMo7		40CrMnNiMo8-6		
		1.2312	40CrMnMoS8-6		40CrMnNiMoS8-6-4		
		1.2365	32CrMoV12-28			30CrMoV12-27 KU	
		1.2419	105 WCr 6		107WCr5, 105WCr6, 100WCr6	107WCr5KU	
		1.2542	45 WCrV 7		45WCrV8, 45WCrV7	45WCrV8KU	
		1.2714	56NiCrMoV7		55NiCrMoV7		
		1.2738	40CrMnNiMo8-6-4				
		1.2767	45NiCrMo16			40NiCrMoV16 KU	
		1.2833	100 V 1			102V2KU	
		1.3505	100 Cr 6			100Cr6	
		1.3536	100CrMo7-3				
		1.5415	15 Mo 3			16Mo3	16Mo3 (KG KW)
		1.5423	16 Mo 5			16Mo5	16Mo5KG, 16Mo5KW
		1.5622	14 Ni 6			14Ni6	14Ni6KG, 14Ni6KT
		1.5662	X 8 Ni 9			X8Ni9	X10Ni9, X12Ni09
		1.5680	12 Ni 19			X12Ni5, 12Ni19	
		1.5710	36 NiCr 6			36NiCr6	
		1.5732	14 NiCr 10			14NiCr10	16NiCr11
		1.5752	14 NiCr 14			15NiCr13	
		1.5919	15CrNi6			15CrNi6	16CrNi4
		1.6511	36 CrNiMo 4			36CrNiMo4	38NiCrMo7 (KB)
		1.6523	21NiCrMo2, 20NiCrMo2-2			21NiCrMo2	20NiCrMo2
		1.6546	40 NiCrMo 22			40NiCrMo2-2, 40NiCrMo2KD	40NiCrMo2 (KB)
		1.6580	30CrNiMo8			30CrNiMo8	30CrNiMo8
		1.6582	34 CrNiMo 6			34CrNiMo6	35NiCrMo6KB
		1.6587	18CrNiMo7-6			17CrNiMo6, 18CrNiMo7-6	18NiCrMo7
		1.6657	14 NiCrMo 134			14NiCrMo13-4	15NiCrMo13
		1.6773	36NiCrMo16				36NiCrMo16
		1.7005	45Cr2				45Cr2
		1.7015	15 Cr 3			15Cr2KD	
		1.7033	34 Cr 4			34Cr4	34Cr4(KB)
		1.7034	37Cr4				36CrMn4
		1.7035	41 Cr 4			41Cr4	41Cr4, 41Cr4KB
		1.7043	38Cr4				38Cr4
		1.7045	42 Cr 4			42Cr4	41Cr4
		1.7108	60SiCr7				60SiCr8
		1.7131	16 MnCr 5			16MnCr5	16MnCr5
		1.7147	20MnCr5				20MnCr5
		1.7176	55 Cr 3			55Cr3	55Cr3
		1.7218	25 CrMo 4			25CrMo4	25CrMo4 (KB)
		1.7220	34 CrMo 4			34CrMo4	34CrMo4KB, 35CrMo4, 35CrMo4F

	Spanien Spain	Frankreich France	USA U.S.A.	Herstellerbezeichnung Brand Name
	<b>UNE</b>	<b>AFNOR</b>	<b>AISI/SAE</b>	<b>AISI / SAE</b>
	F.5212 X210 Cr12	X200Cr12, Z200C12	D3	
				M200
		32CDV12-28	H10	W320
	F.5233 105 WCr5, F.523	105WC13		
	F.5241 45 WCrSi 8, F.524, F524145WCrSi 8	45WCrV8, 45WCrV20	S1	
				W500
				M238
		Y35NCD16		
		C105E2UV1, Y1105V, 100V2	W210	
	F.5230 100 Cr6, F.1310-100 Cr 6, F.131	Y100C6, 100C6, 100Cr6	L3, 52100	
	F.2601-16 Mo 3	15D3, 15Mo3	ASTM A20, GR	
	F.2602-16Mo5		4520	
	F.2641-15Ni6	16N6, 15N6, 15Ni6	ASTM A350 LF5	
	F.2645-X8 Ni09	Z8N9, 9Ni490	ASTM A353	
		Z18N5, 5Ni390	2515, 2517	
		35NC6	3135	
	F.1540-15NiCr11	14NC11	3415	
		14NC11, 12NC15, 14NC12, 13NiCr14	3310, 3415, 9314	
		16 NC 6	4320	
	F.1280-35NiCrMo4	40NCD3, 36CrNiMo4, 35NCD5	9840	
	F1552-20NiCrMo2, F1534-20NiCrMo3	20NCD2, 22NCD2	J 1268 Grade 8620H, 8620	
	F1204-40NiCrMo2, F1205-40NiCrMo2DF	40NCD2	8740	
		30CrNiMo8, 30NCD8		
	F1272-40NiCrMo7, 34CrNiMo6	35NCD6, 34CrNiMo6, 34CrNiMo8	4340	
	F.1560-14 NiCrMo13, F.156	18NCD6	4320	
	F1560-14NiCrMo13, F.1569-14NiCrMo131	16NCD13		
		12C3, 15Cr2, 18C3	5132	
	F.8221-35 Cr 4, F.224	32C4, 34Cr4	5132	
		38 4	5135	
	38Cr4, 38Cr41, 42Cr4, F.1202-42Cr4	42C4, 41Cr4	5140	
	F1201, F1202, F1206, F.1202-42Cr4	42C4, 42C4TS	5140, 5140H	
		#NV	9262	
	F.1515-16 MnCr5, F.151	16MC5, 16MC4, 16MnCr5	J 1268 Grade 4118H, C5115	
		20 MC 5	5120	
	F.1431-55 Cr3, F.143	55Cr3, 55C3	5155	
	F8372-AM26CrMo4, F8330-AM25CrMo4, F1256-30CrMo4-1, F.222	25CD4, 25CrMo4	4130	
	F8331-AM34CrMo4, F8231-34CrMo4, F1250-35CrMo4, F1254-35CrMo4DF, F.125	35CD4, 34CrMo4, 35CD4 / 34CrMo5	4135, 4137, J 1268 Grade 4135H	

ISO 513	BZG	Deutschland Germany	Deutschland Germany	Europa Europe	Europa Europe	Italien Italy		
		W-Nr. Mat.-No.	DIN	W.-Nr. EN	DIN EN	UNI		
P - Stahl / P - steel Magnetweicheisen, Baustahl, Stahlguss, Einsatzstahl, Nitrierstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl, Kugellagerstahl, Federstahl, Werkzeugstahl, Rostfreierstahl ferritisch/ martensitisch Magnetic steel, construction steel, steel castings, cementation steel, nitriding steel, free cutting steel, heat treatable steel, bearing steel, spring steel, stainless steel ferritic/ martensitic	P2	1.7223	41 CrMo 4		41CrMo4	41CrMo4		
		1.7225	42 CrMo 4		42CrMo4	38CrMo4KB, 42CrMo4, G40CrMo4		
		1.7228	50CrMo4		50CrMo4	50CrMo4		
		1.7243	18CrMo4			18CrMo4		
		1.7262	15 CrMo 5		15CrMo5			
		1.7335	13 CrMo 4 4		13CrMo4-5	14CrMo3, 16CrMo3		
		1.7361	32 CrMo 12		32CrMo12	32CrMo12		
		1.7380	10 CrMo 9 10		10CrMo9-10	12CrMo9 (KW KG), G14CrMo9, 10		
		1.7715	14 MoV 6 3		14MoV6-3			
		1.8159	50 CrV 4, 51CrV4			50CrV4		
		1.8507	34CrAlMo5		34CrAlMo5-10	34CrAlMo7		
		1.8509	41 CrAlMo 7		41CrAlMo7	41CrAlMo7		
		1.8515	31CrMo12		31CrMo12	31CrMo12		
		1.8519	31CrMoV9		31CrMoV9	31CrMoV10		
		1.8523	39 CrMoV 13 9		39CrMoV13-9			
	P3	1.1269	Ck85				C85	
		1.2085	X33CrS16				35CrMo8 KU	
		1.2316	X36CrMo17				X37CrMoV5-1 KU	
		1.2343	X38CrMoV5-1				X37CrMoV5-1 KU	
		1.2344	X 40 CrMoV 5 1		X40CrMoV5-1	X40CrMoV511KU		
		1.2363	X 100 CrMoV 5 1		X100CrMoV5-1	X100CrMoV51KU		
		1.2379	X153CrMoV12					
		1.2436	X 210 CrW 12		X210CrW12-1, X210CrW12	X215CrW121KU		
		1.2567	X30WCrV5-3		X30WCrV5-3	X30WCrV5-3 KU		
		1.2581	X 30 WCrV 9 3		X30WCrV9-3	X30WCrV9-3 KU		
		1.2601	X 165 CrMoV 12		X165CrMoV12	X165CrMoW12KU		
		1.3243	S 6-5-2-5		HS6-5-2-5	HS6-5-2-5		
		1.3255	S 18-1-2-5		HS18-1-2-5	HS18-1-1-5		
		1.3343	S 6-5-2		HS6-5-2	HS6-5-2-5		
		1.3348	S 2-9-2		HS2-9-2	HS2-9-2		
		1.3355	S 18-0-1		HS18-0-1	HS18-0-1		
		1.3401	X 120 Mn 12		X120Mn12	G-X120Mn12		
		1.5021	48Si7			48Si7		
	1.5026	55Si7			55Si7			
	1.5027	60Si7			60Si7			
	1.7701	51CrMoV4			51CrMoV4			
	P4	1.4000	X 7 Cr 13		X6Cr13	X6Cr13		
		1.4001	X 7 Cr 14		X7Cr14	X6Cr13		
		1.4002	X6CrAl13		X6CrAl13	X6CrAl13		
		1.4005	X12CrS13			X12CrS13		
		1.4006	X 10 Cr 13, X 12 Cr 13		X12Cr13, X10Cr13	X12Cr13, X10Cr13		
		1.4016	X6Cr17		X6Cr17	X8Cr17		

	Spanien Spain	Frankreich France	USA U.S.A.	Herstellerbezeichnung Brand Name
	<b>UNE</b>	<b>AFNOR</b>	<b>AISI/SAE</b>	<b>AISI / SAE</b>
	F8332-AM42CrMo4, F8232-42CrMo4, F1252-40CrMo4	42CD4TS	4140	
	F8332-AM42CrMo4, F8232-42CrMo4, F1252-40CrMo4	42CD4, 42CrMo4	4140	
		50CrMo4	4150	
	F.1551-12CrMo4	12CD4		
	F.2631-14CrMo45	15CD3.05, 15CD4.05	A387 Grade 12Cl2, ASTM A182	
	F.124.A	30CD12		
	TU.H	12CD9.10, 10CrMo9-10, 10CrMo9-11	A387 Grade 22, A387 Grade 22Cl2, ASTM A182	
	F.2621-13 MoCrV6			
	F.1430-51CrV4	50CV4, 51CrV4, 50CrV4	6150	
		30 CAD 6.12	A355CI-D	
	F.1740-41CrAlMo7	40CAD6.12	Nitralloy 135	
		30 CD 12	A/B	
		-		
		40CDV12		
		C90	1086	
				M314
				M303, M303HH
		Z38CDV5	H11	W300
	F.5318 X40 CrMoV5	X40CrMoV5, Z40CDV5	H13, P20	
	F.5227 X100 CrMoV5	X100CrMoV5, Z100CDV5	A2, D2	
			D2	K110
	F.5213 X210 CrW12, F.521	X210CrW12-1, Z210CW12-01, Z 210 CW 12	D6	
		Z32WCV5	H14	
	F.5323 X30 WCrV9	X30WCrV9, Z30WCV9	O1, H21	
	F.5211 X160 CrMoV12			
	F.5613 6-5-2-5	Z85WDKCV06- 05-05-04-02, Z90WDKCV06-05-05-04-02	S7, M35	
	F.5530 18-1-1-5	Z80WKCV18- 05-04-01	T4	
	F.5603 6-5-2	Z85WDCV06- 05-04-02	M2	
	F.5607 2-9-2	Z100DCWV09- 04-02-02	M7	
	F.5520 18-0-1	Z80WCV18-04-01	T1	
	F.82551-AM-X 120 Mn 12	Z120M12, Z120Mn12		
		55S7, 56SC7	9255	
		60Si7	9260	
	F.3110-X6 Cr13	Z6013, Z6Cr13, Z8C12	403, 13/6	
	F.8401-AM-X12 Cr13	Z3014, Z8C13FF	403, 410S, 429	
		Z 8 CA 12	405	
		Z 11 CF 13	416	
	F.3401-X12 Cr13	Z12C13, Z12Cr13, Z10C13	410	N100
	F.3113-X8 Cr17	Z8C17, Z6Cr17	430	N200

ISO 513	BZG	Deutschland Germany	Deutschland Germany	Europa Europe	Europa Europe	Italien Italy	
		W.-Nr. Mat.-No.	DIN	W.-Nr. EN	DIN EN	UNI	
P - Stahl / P - steel	P4	1.4021	X20Cr13			X20Cr13	
		1.4028	X30Cr13		X20Cr13	X30Cr13	
		1.4034	X 46 Cr 13		X46Cr13	X40Cr14	
		1.4057	X 20 CrNi 17 2		X19CrNi17-2, X17CrNi16-2	X16CrNi16	
		1.4104	X 12 CrMoS 17		X14CrMoS17	X10CrS17	
		1.4113	X 6 CrMo 17 1		X6CrMo17-1	X8CrMo17	
		1.4125	X105CrMo17		X105CrMo17	#NV	
		1.4313	X 4 CrNi 13 4		X3CrNiMo13-4	GX6CrNi13 04	
		1.4510	X3CrTi17				
		1.4512	X2CrTi12		X5CrTi12	X6CrTi12	
		1.4542	X5CrNiCuNb16-4				
		1.4545	X5CrNiCu15-5				
		1.4568	X7CrNiAl17-7				
		1.4718	X 45 CrSi 9 3		X45CrSi9-3-1	X45CrSi8	
		1.4724	X 10 CrAl 13, X 10 CrAlSi 13		X10CrAlSi13, X10CrAl13	X10CrAl12	
		1.4742	X 10 CrAl 18, X 10 CrAlSi 18		X10CrAl18, X10CrAlSi18	X8Cr17	
		1.4747	X 80 CrNiSi 20		X80CrNiSi20		
		1.4762	X 10 CrAl 24, X 10 CrAlSi 25		X10CrAl24, X10CrAlSi25	X16Cr26	
	P5	1.1118	GS-24Mn6				
		1.1120	GS-20Mn5				
		1.4027	G-X 20 Cr 14		GX20Cr14		
		1.5419	GS-22Mo4				
		1.5633	GS-24Ni8				
		1.5681	GS-10Ni19				
		1.6309	GS-20MnMoNi5-5				
		1.6571	GS-34CrNiMo6				
		1.6748	GS-40NiCrMo6-5-6				
		1.6750	GS-20NiCrMo3-7				
		1.6760	GS-22NiMoCr5-6				
		1.7231	G42CrMo4				
		1.7357	GS-17CrMo5-5				
		1.7379	GS-18CrMo9-10				

	Spanien Spain	Frankreich France	USA U.S.A.	Herstellerbezeichnung Brand Name
	<b>UNE</b>	<b>AFNOR</b>	<b>AISI/SAE</b>	<b>AISI / SAE</b>
		Z 20 C 13	420	N320
		Z 20 C 13	420	
	F.3405-X46 Cr13	Z40C14, Z40Cr14, Z38C13M, Z44C14	420	T651
	F.3427-X15 CrNi16, F.313, F3427-X19CrNi172	Z15CN16.02	431	N350
	F3117-X10CrS17, F3413-X14CrMoS17	Z10CF17	430F, J 405 Grade 51435	N310
	F3116-X6CrMo171	Z8CD17.01	434	
		Z 100 CD 17	440C	N695
		Z5CN13.4, Z4CND13.4M, Z6CN13-4, Z8CD17-01	CA6. 13/4	
		Z 3 CT 12	409	
		Z 7 CNU 15-05	630	N700
				N701
	F.3220-X 4 ScrSi 09-03	Z45CS9	HNV3	H700
	F.13152-X 10 CrAl13	Z10C13, Z13C13	405	
	F.3153-X 10 CrAl 18	Z10CAS18, Z12CAS18	430	
	F.3222-X 80CrSiNi20-02	Z80CSN20.02	HNV6	
	F.3154-X 10 CrAl24	Z10CAS24, Z12CAS25	446	H100
		Z 20 C13M		,
			A757	
			A 217	

ISO 513	BZG	Deutschland Germany	Deutschland Germany	Europa Europe	Europa Europe	Italien Italy				
		W-Nr. Mat.-No.	DIN	W.-Nr. EN Mat.-No. EN	DIN EN	UNI				
M - Rostfreier Stahl / M - stainless steel	Austenitisch, ferritisch + austenitisch Austenitic stainless steel, ferritic + austenitic steel (duplex)	M1	1.4301	X 5 CrNi 18 10		X5CrNi18-10+F3:F21A3F3: F23F3:F24A3F3:F23F3: FF3:F24	X5CrNi18 10			
			1.4303	X4CrNi18-12			X8CrNi1812			
			1.4305	X 10 CrNiS 18 9			X8CrNiS18-9	X10CrNiS 18.09		
			1.4306	X 2 CrNi 19 11			X2CrNi19-11	"X3CrNi18 11, X2CrNi18 11, GX2CrNi19 10"		
			1.4308	G-X 6 CrNi 18 9			GX5CrNi19-10			
			1.4311	X 2 CrNiN 18 10			X2CrNiN18-10	X2CrNiN18 11		
			1.4319	X3CrNiN17-8				X10CrNi1809		
			1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2			X5CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo17-12-2, X5CrNiMo18-10	X5CrNiMo17 12		
			1.4404	X2CrNiMo17-12-2			X3CrNiMo17-12-2	X2CrNiMo1712		
			1.4408	G-X 6 CrNiMo 18 10			GX5CrNiMo19-11-2			
			1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3			X2CrNiMoN17-13-3	X2CrNiMoN17 13		
			1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3, X 2 CrNiMo 18 12			X2CrNiMo18-14-3	X2CrNiMo17 13		
			1.4438	X 2 CrNiMo 18 16 4			X2CrNiMo18-15-4	X2CrNiMo18 16		
			1.4460	X 4 CrNiMoN 27 5 2			X3CrNiMoN27-5-2	X 3 CrNiMo 27 5 2		
			1.4541	X 6 CrNiTi 18 10			X6CrNiTi18-10	X6CrNiTi18 11		
			1.4550	X 6 CrNiNb 18 10			X6CrNiNb18-10	X6CrNiNb18 11		
			1.4558	X 2 NiCrAlTi 32 20			X2NiCrAlTi32-20			
			1.4563	X 1 NiCrMoCu 31 27 4			X1NiCrMoCu31-27-4			
			1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2			X6CrNiMoTi17-12-2	X6CrNiMoTi1712		
			1.4565, 1.4581	G-X 5 CrNiMiNb 18 10						
			1.4583	X 10 CrNiMoNb 18 12			X10CrNiMoNb18-12	X6CrNiMoNb		
			1.4828	X 15 CrNiSi 20 12			X15CrNiSi20-12	X16CrNi23 14		
			1.4841	X15CrNiSi25-20				X22CrNiSi2520		
			1.4878	X 12 CrNiTi 18 9			X12CrNiTi18-9, X10CrNiTi18-10	X6CrNiTi1811		
			1.4864	X 12 NiCrSi 36 16			X12NiCrSi36-16, X12NiCrSi35-16			
			1.4958	X 5 NiCrAlTi31-20			X5NiCrAlTi31-20			
			1.4977				X 40 CoCrNi 20 20			
			M2	1.4362	X2CrNiN23-4 (Ally 2304)					
				1.4462	X2CrNiMoN22-5-3			X2CrNiMoN22-5-3	X2CrNiMoN22-5-3	
				1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4				X2CrNiMoCu WN25-7-4	
				1.4871	X 53 CrMnNiN 21 9			X53CrMnNiN21-9	X53CrMnNiN21 9	
				1.4310	X 12 CrNi 17 7			X9CrNi18-8, X10CrNi18-8	X12CrNi17 07	

	Spanien Spain	Frankreich France	USA U.S.A.	Herstellerbezeichnung Brand Name
	<b>UNE</b>	<b>AFNOR</b>	<b>AISI/SAE</b>	<b>AISI / SAE</b>
	F.3451-X5 CrNi18-10, F.314, F.3504-X6CrNi19 10, F3504-X5CrNi1810"	Z6CN18.09	304	A500
			305	
	F.3508-X10CrNiS18-09	Z10CNF18.09	303	A506
	F.3503-X 2CrNi19-10, F3503-X 2CrNi18-10	Z1CN18-12, Z2CN18-10, Z3CN19.10M, Z3CN18-10, Z3CN19-11, Z3CN19-11FF	304L	A600
		Z6CN18.10M	---	
	F3541-X2CrNiN1810	Z2CN18.10	304LN	
			302	
	F.3543-X5CrNiMo17-12, F.3543-X6 CrNiMo17- 12-03, F3543-X5CrNiMo17-122"	Z6CND17.11	316	A120
				A200
	F.8414-AM-X7 CrNiMo20 10			
	F3543- X2CrNiMoN17133	Z2CND17.13	316LN	
	F.3533-X2 CrNiMo 17- 12-03, F.3534-X6 CrNiMo 17- 12-03"	Z2CND17.13, Z3CND17-12-03, Z3CND18-14-03		A220
	F3539-X2CrNiMo18164	Z2CND19.15	317L	
	F3309-X8CrNiMo27-05, F3552-X8CrNiMo266	Z3CND25-07Az, Z5CND27-05Az	S32900	
	F.3553-X7 CrNiTi 18-11, F.3523-X 6 CrNiTi 18-11, 09 Ch 18N10T, F3523-X6CrNiTi1810	Z6CNT18.10	321	
	F.3552-X 7 CrNiNb 18-11, F.3524-X 67 CrNiNb 18-11, F3524-X6CrNiNb1810	Z6CNNb18.10	347	
			N08800 Incoloy 800	
			N08028 Alloy 28	
	F.3552-X 6 CrNiMoTi17-12-03, F3535- X6CrNiMoTi17122	Z6NDT17.12	316Ti	A300
		Z6CNDNb	318	
	F3312-X15CrNiSi20-12	Z15CNS20.12	309	
				H525
	F.3523-X 6CrNiTi 18 11	Z6CNT18.12B	321	
	F.3313-X12 CrNi 36-16	Z12NCS35.16	330	
		Z 42 CNKDOWNb		
			S32304	Duplex
		Z 2 CND 22.05 Az	S31803	Duplex, A903
				Super Duplex
	F.3217-X53 CrMnNiN 21-09	Z52CMN21.09	EV8	
	F.3517-X12CrNi17 07	Z12CN17.07, Z12CN18.07, Z11CN17-08, Z11CN18-08, Z12CN18-09	301	

ISO 513	BZG	Deutschland Germany	Deutschland Germany	Europa Europe	Europa Europe	Italien Italy		
		W-Nr. Mat.-No.	DIN	W.-Nr. EN Mat.-No. EN	DIN EN	UNI		
<b>K - Gusswerkstoffe / K - cast iron materials</b>  Grauguss, Kugelgraphitguss, Kugelgraphitguss GJS, Temperguss, Gusseisen mit Vermiculargraphit Grey cast iron, nodular cast iron, tempered cast iron, austempered ductile iron	<b>K1</b>	0.6010	GG-10, GG 10	EN-JL 1010	EN-GJL-100	G10		
		0.6015	GG-15, GG 15	EN-JL 1020	EN-GJL-150	G15		
		0.6020	GG-20, GG 20	EN-JL 1030	EN-GJL-200	G20		
		0.6025	GG-25, GG 25	EN-JL 1040	EN-GJL-250	G25		
		0.6030	GG-30, GG 30	EN-JL 1050	EN-GJL-300	G30		
		0.6035	GG-35, GG 35	EN-JL 1060	EN-GJL-350	G35		
		0.6040	GG-40, GG 40		EN-GJL-400			
		0.6660	GGL-NiCr 20 2					
	<b>K2</b>		GGV 45			EN-GJV-450		
		0.7040	GGG-40	EN-JS 1040	EN-GJS-400-15		GS400-12	
		0.7050	GGG-50	EN-JS 1050	EN-GJS-500-7		GS500-7	
		0.7060	GGG-60	EN-JS 1060	EN-GJS-600-3, EN-GJS-600-3U		GS600-3	
		0.7070	GGG-70	EN-JS 1070	EN-GJS-700-2, EN-GJS-700-2U		GS700-2	
		0.7080	GGG-80	EN-JS 1080	EN-GJS-800-2			
		5.3400	ADI 800		EN-GJS-800-10			
		0.7090	GGG90	EN-JS1090				
		5.3403	ADI 1000		EN-GJS-1050-6			
		5.3404	ADI 1200		EN-GJS-1200-3			
	5.3405	ADI 1400		EN-GJS-1400-1				
	<b>K3</b>	0.8035	GTW-35, GTW-35-04	EN-GJMW-350-4	GTW-35-04, EN-GJMW-350-4			
		0.8040	GTW-40-05, GTW-40		EN-GJMW-400-5, GTW-40-05			
		0.8045	GTW-45-07, GTW-45		EN-GJMW-450-7			
		0.8135	GTS-35-10, GTS-35		EN-GJMB 350-10			
		0.8145	GTS-45-06, GTS-45		EN-GJMB 450-6, GTS-45-06			
		0.8155	GTS-55-04, GTS-55		EN-GJMB 550-4, GTS-55-04			
		0.8165	GTS 65-02, GTS-65		EN-GJMB 650-2, GTS-65-02			
		0.8170	GTS 70-02, GTS-70		EN-GJMB 700-2, GTS-70-02			
		---	GJV-300	---	---			
		---	GJV-400	---	---			
	---	GJV-500	---	---				



ISO 513	BZG	Deutschland Germany	Deutschland Germany	Europa Europe	Europa Europe	Italien Italy	
		W-Nr. Mat.-No.	DIN	W.-Nr. EN Mat.-No. EN	DIN EN	UNI	
N- NE-Metalle / N- non ferrous materials  Reinaluminium, Aluminiumknetlegierungen, Aluminiumgusslegierungen, Reinkupfer, Kupferknetlegierungen, Messing, Bronze, Graphit Pure aluminium, aluminium wrought alloys, aluminium cast alloys, pure cooper, cooper wrought alloys, cooper-zinc alloys, cooper alloys, graphite	N1	3.0205	Al99			9001/1	
		3.0255	Al99.5	EN AW-1050A	Al99.5	4507	
		3.0305	Al99.9				
		3.0505	AlMn0.5Mg0.5				
		3.0615	AlMgSiPb				
		3.0915	AlFeSi				8011
		3.1255	AlCuSiMn				9002/3
		3.1325	AlCuMg1				9002/2
		3.1355	AlCuMg2			EN AW-2024	9002/4
		3.1371	G-AlCu4TiMg	EN AC-21000	G-AlCu4TiMg		
		3.1645	AlCuMgPb				9002/8
		3.1655	AlCuBiPb	EN AW-2011	AlCu6BiPb		6362
		3.1734	Y-Legierung			AlCu4Mg1.5Ni2,	3045
		N2	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg			
	3.2371		G-AlSi7Mg	EN AC-42100	G-AlSi7Mg,	7257	
	3.2373		G-AlSi9Mg	EN AC-43300	G-AlSi9Mg,	3051	
	3.2381		G-AlSi10Mg	EN AC-43000	G-AlSi10Mg,	3051	
	3.2382		GD-AlSi10Mg	EN AC-43400	AlSi10Mg(Fe)	3051	
	3.2383		G-AlSi10MgCu	EN AC-43200	G-AlSi10MgCu,		
	3.2581		G-AlSi12	EN AC-44200	G-AlSi12,	4514	
	3.2582		GD-AlSi12	EN AC-44300	GD-AlSi12,	4514, G-AlSi13	
	3.2583		G-AlSi12 (Cu)	EN AC-47000	G-AlSi12 (Cu)	3048	
	3.3241		G-AlMg3Si				
	3.3261		G-AlMg5Si				
	3.3315		AlMg1	EN AW-5005A	AlMg1C	5764	
	3.3525		AlMg2Mn0.3				
	3.3527		AlMg2Mn0.8				
	3.3541		G-AlMg3				
	3.3545		AlMg4Mn				9005/4
	3.3555		AlMg5				
	3.3561		G-AlMg5	EN AC-51300	G-AlMg5	3058	
	3.4345		AlZnMgCu0.5	EN AW-7022	AlZnMgCu0.5		
	3.3211						
	3.4335	AlZn4.5Mg1				9007/1	
	3.4365	AlZn5,5MgCu				7075	
	N3	2.0060	E-Cu57				
		2.0065	E-Cu58				5649
		2.0240	CuZn15	CW502L	CuZn15		
		2.0250	CuZn20				
		2.0265	CuZn30	CW505L	CuZn30		
		2.0280	CuZn33				
		2.0321	CuZn37	CW508L	CuZn37		P-CuZn37
		2.0360	CuZn40				
		2.0410	CuZn44Pb2				CuZn43Pb2Al
		2.0550	CuZn40Al2				CuZn37Mn3Al2PbSi

	Spanien Spain	Frankreich France	USA U.S.A.	Herstellerbezeichnung Brand Name
	<b>UNE</b>	<b>AFNOR</b>	<b>AISI/SAE</b>	<b>AISI / SAE</b>
		1200 (A4)	1200	
	L-3051	A5	1050A	
		3105		
		6012		
		8011		
		2014	2014	
		2017 A (AU4G)	2017A	
		2024 (AU4G1)	2024, AA2024	
	L-2140	A-U5GT	B26	
		2030 (AU4PB)	2030	
	L-3182	A-U5PbBi	2011	
	L-2150	A-U4NT		
	L-2651	A-S7G0.3	B25	
		A7-S10G	A13560	
	L-2560, L-2561	A-S10G	A13600	
	L-2560, L-2561	A-S10G	A413.2	
		A-S9GU	A360.2	
	L-2520, L-2521	A-S13	A413.2	
	L-2520, 21	A-S13, A-S12	A413.0	
	L-2530	A-S12U	413.1	
	L-3350	A-G0, 6	5005A, 5005	
		5251	5251	
		5049	5049	
		5086 (AG4MC)	5086	
	L-3320	A-G6	5056A, 514.1"	
		A-Z5GU0.6		
			6061-T6	
		7020 (AZ5G)	7020	
		7075	7075-T6, AA7075	
			C1100	
		CuA1	C11000	
		CuZn15	C23000	Mittelrotombak,
		CuZn30	C26000	Cartridge Messing,
		CuZn37	C27400	Stimmenmessing,
			C28000	
			C38000	
			C67410	

ISO 513	BZG	Deutschland Germany	Deutschland Germany	Europa Europe	Europa Europe	Italien Italy		
		W.-Nr. Mat.-No.	DIN	W.-Nr. EN Mat.-No. EN	DIN EN	UNI		
N- NE-Metalle / N- non ferrous materials  Reinaluminium, Aluminiumknetlegierungen, Aluminiumusslegierungen, Reinkupfer, Kupferknetlegierungen, Messing, Bronze, Graphit Pure aluminium, aluminium wrought alloys, aluminium cast alloys, pure cooper, cooper wrought alloys, cooper-zinc alloys, cooper alloys, graphite	N3	2.0592	GK-CuZn35Al1,	CC765S	CuZn35Mn2Al1Fe1-C			
		2.0596	GK-CuZn34Al2,	CC764S	CuZn34Mn3Al2Fe1-C			
		2.0855	CuNi2Si				CuNi2Si	
		2.0882	CuNi30Mn1Fe					
		2.0940	CuAl10Fe				5274	
		2.0978	CuAl11Ni6Fe6				CuAl11Fe6Ni6	
		2.0966	CuAl10Ni5Fe4	CW307G	CuAl10Ni5Fe4			
		2.0975	G-CuAl11Ni,	CC333G	G-CuAl11Ni		G-CuAl11Fe4Ni4	
		2.1016	CuSn4					
		2.1020	CuSn6				CuSn7	
		2.1030	CuSn8					
		2.1050	G-CuSn10Zn	CC480K	CuSn10-C			
		2.1052	G-CuSn12, GZ-CuSn12, GC-CuSn12	CC483K	CuSn12-C			
		2.1086	G-CuSn10Zn				7013	
		2.1090	G-CuSn7ZnPb, GZ-CuSn7ZnPb, GC-CuSn7ZnPb	CC493K	CuSn7Zn4Pb7-C			
		2.1096	G-CuSn5ZnPb	CC491K	CuSn5Zn5Pb5-C			
		2.1098	G-CuSn2ZnPb	CC490K	CuSn3Zn8Pb5-C			
		2.1176	G-CuPb10Sn, GZ-CuPb10Sn, GC-CuPb10Sn	CC495K	CuSn10Pb10-C			
		2.1182	G-CuPb15Sn, GZ-CuPb15Sn, GC-CuPb15Sn	CC496K	CuSn7Pb15-C			
		2.1188	G-CuPb20Sn	CC497K	CuSn5Pb20-C			
		2.1247	CuBe2				Classe IV	
		2.1285	CuCo2Be				Classe III	
		2.1293	CuCrZr	CW106C	CuCr1Zr		CuCrZr	
2.1525	CuSi3Mn				CuSi3Mn1			
		CuAl6.5Fe2.5Sn0.25						
		CuAl13Fe4.5						
Graphit	N4							

	Spanien Spain	Frankreich France	USA U.S.A.	Herstellerbezeichnung Brand Name
	<b>UNE</b>	<b>AFNOR</b>	<b>AISI/SAE</b>	<b>AISI / SAE</b>
			C86500	
			C86200	
			C64700	
			C95400	
		CuAl9Ni5Fe3Mn, U-A10N	C63000	
		CuAl11Ni5Fe	B-148-52	
		CuSn6P	C51900	
			C90700	
		"A53-707, CuSn12"	Amcoloy 712, B505	
		U-E12P7U-E8Z2	C90500	
		CuSn7Pb6Zn4	C93200	Rotguss 7
		CuPb5Sn5Zn5	C83600	Rotguss 5
				Alloy 5A
		CuPb10Sn10	C93700	
			C93800	
		CuPb20Sn5	C94100	
			C17200	
			C17510	
			C18200	
			C65500	
			AMPCO 8	AMPCO 8
			AMPCO 6	AMPCO 6
			AMPCO 21	AMPCO 21
			AMPCO 26	AMPCO 26

ISO 513	BZG	Deutschland Germany	Deutschland Germany	Europa Europe	Europa Europe	Italien Italy		
		W-Nr. Mat.-No.	DIN	W.-Nr. EN Mat.-No. EN	DIN EN	UNI		
S - Superlegierungen / S - super alloys  Reintitan, Titanlegierungen, Reinnickel, Nickellegierungen Pure titanium, titanium alloys, pure nickel, nickel alloys	S1	3.7024			Ti99.5			
		3.7025	Ti 1		Ti 99.8			
		3.7034			Ti99.7			
	S2	3.7115.1	TiAl 5 Sn 2			TiAl5Sn2.5		
		3.7124	TiCu2			TiCu2		
		3.7164	TiAl 6 V 4			TiAl6V4		
		3.7165	TiAl6V4					
		3.7174	TiAl6V4Sn2					
	S3	1.3912	Ni36			D 1		
		1.3926	RNi12			FeNi48		
	S4	2.4360	NiCu30Fe			NiCu30		
		2.4375	NiCu30Al			NiCu30Al3Ti		
		2.4630	NiCr20Ti					
		2.4632 / 2.4969	NiCr20Co18Ti					
		2.4642	NiCr30Fe					
		2.4654						
		2.4665	NiCr22Fe18Mo					
		2.4668	NiCr19NbMo			NiCr19Fe19Nb5Mo3		
		2.4669	NiCr15Fe7TiAl			NiCr15Fe7Ti2Al		
		2.4698						
		2.4858	NiCr21Mo			NiFe30Cr21Mo3		
		2.4819				NiMo16Cr15W		
		2.4856	NiCr22Mo9Nb			NiCr22Mo9Nb		
	2.4858	NiCr21Mo						
	2.4952 /2.4631	NiCr20TiAl						

ISO 513	BZG	Deutschland Germany	Deutschland Germany	Europa Europe	Europa Europe	Italien Italy	
		W-Nr. Mat.-No.	DIN	W.-Nr. EN Mat.-No. EN	DIN EN	UNI	
H - gehärtete Werkstoffe, Hartguss H- hardened materials hardened cast iron	H1	1.2343 52HRC	X38CrMoV5-1			X37CrMoV5-1 KU	
		1.2767 54HRC	45NiCrMo16			40NiCrMoV16 KU	
	H2	1.2714 60HRC	56NiCrMoV7			55NiCrMoV7	
		1.2842 58HRC	90MnCrV8				
	H3	1.2080 64HRC	X 210 Cr 12			X210Cr12	X205Cr12KU
		1.2436 63HRC	X 210 CrW 12			X210CrW12-1, X210CrW12	X215CrW121KU
	H4	0.9620 52HRC	G-X260NiCr42		GX260NiCr42		
		0.9650 53HRC	G-X260Cr27		GX260Cr27		

Spanien Spain	Frankreich France	USA U.S.A.	Herstellerbezeichnung Brand Name
UNE	AFNOR	AISI/SAE	AISI / SAE
Ti-PO1	T-35	R2050	Titanium Grade1
		R54620	
Ti-P11	T-U2		
Ti-P63	T-A6V	"4911, 4928, 4935, 4954, 4965, 4967, 6AL4V"	Titanium Grade 5
	T-A6V		
			Invar 36, Alloy 36
			Nilo 48, Alloy 48
	NU30	Monel 400	Monel 400
		AMS 4676, Monel K500	Monel K500
	NC 20 T	Nitronic 75, Nimonic 90/120	Nimonic® 75, Alloy 75
			Nimonic® 90, Alloy 90
		Inconel 690	Inconel 690, Alloy 690
		Waspaloy	
		Alloy X	Hastelloy X
	NC 19 FeNb	Inconel 718	Inconel® 718, Alloy718, Udimet 630
	NC 15 FeTNb	5542G, Inconel X-750	Inconel X-750, Alloy X-750
		Hastelloy C	
	NC 21 FeDU		Incoloy 825
	NC17D	B 574, B 575, B 619, B 622, B 626	Hastelloy® C-276, Alloy C276, Nicrofer 5716 hMoW
	NC 22 FeDNB	Incoloy 825	Inconel® 625, Alloy 625
	NC 21 FeDU	--	Inconel® 825, Alloy 825, Nicrofer® 4221
	NC 20 TA		Alloy 80 A, Nicrofer 7520 Ti

Spanien Spain	Frankreich France	USA U.S.A.	Herstellerbezeichnung Brand Name
UNE	AFNOR	AISI/SAE	AISI / SAE
	Z38CDV5	H11	45 - 54 HRC
	Y35NCD16		
	T61206	L6	54 - 62 HRC
	T31502	O2	
F.5212 X210 Cr12	X200Cr12, Z200C12	D3	62 - 66 HRC
F.5213 X210 CrW12, F.521	X210CrW12-1, Z210CW12-01, Z 210 CW 12	D6	
		Ni-Hard 2	50 - 60 HRC
		A532111A 25% CR	

ISO	ANSI	ISO	ANSI
CCGT 060202	CCGT 2 (1.5) (.5)	DCGW 070202	DCGW 2 (1.5) (.5)
CCGT 060204	CCGT 2 (1.5) 1	DCGW 070204	DCGW 2 (1.5) 1
CCGT 09T302	CCGT 3 (2.5) (.5)	DCGW 11T304	DCGW 3 (2.5) 1
CCGT 09T304	CCGT 3 (2.5) 1	DCGW 11T308	DCGW 3 (2.5) 2
CCGT 120404	CCGT 431	DCMT 070202	DCMT 2 (1.5) (.5)
CCGT 120408	CCGT 432	DCMT 070204	DCMT 2 (1.5) 1
CCGW 060202	CCGW 2 (1.5) (.5)	DCMT 070208	DCMT 2 (1.5) 2
CCGW 060204	CCGW 2 (1.5) 1	DCMT 11T302	DCMT 3 (2.5) (.5)
CCGW 09T302	CCGW 3 (2.5) (.5)	DCMT 11T304	DCMT 3 (2.5) 1
CCGW 09T304	CCGW 3 (2.5) 1	DCMT 11T308	DCMT 3 (2.5) 2
CCGW 120404	CCGW 431	DCMT 150408	DCMT 432
CCGW 120408	CCGW 432	DCMT 150412	DCMT 433
CCMT 060202	CCMT 2 (1.5) (.5)	DCMW 11T304	DCMW 3 (2.5) 1
CCMT 060204	CCMT 2 (1.5) 1	DCMW 11T308	DCMW 3 (2.5) 2
CCMT 060208	CCMT 2 (1.5) 2	DNGA 150404	DNGA 431
CCMT 09T302	CCMT 3 (2.5) (.5)	DNGA 150408	DNGA 432
CCMT 09T304	CCMT 3 (2.5) 1	DNGA 150604	DNGA 441
CCMT 09T308	CCMT 3 (2.5) 2	DNGA 150608	DNGA 442
CCMT 120404	CCMT 431	DNMA 150608	DNM 442
CCMT 120408	CCMT 432	DNMG 110402	DNMG 330
CCMT 250924	CCMT 866	DNMG 110404	DNMG 331
CCMW 09T304	CCMW 3 (1.5) 1	DNMG 110408	DNMG 332
CCMW 120404	CCMW 431	DNMG 110412	DNMG 333
CCMW 120408	CCMW 432	DNMG 140405TL20	-
CNGA 120404	CNGA 431	DNMG 140405TL25	-
CNGA 120408	CNGA 432	DNMG 140405TR20	-
CNGA 120412	CNGA 433	DNMG 140405TR25	-
CNMA 120404	CNMA 431	DNMG 140410TL25	-
CNMA 120408	CNMA 432	DNMG 140410TL32	-
CNMA 120412	CNMA 433	DNMG 140410TR25	-
CNMG 090304	CNMG 321	DNMG 140410TR32	-
CNMG 090308	CNMG 322	DNMG 150404	DNMG 431
CNMG 120402	CNMG 430	DNMG 150408	DNMG 432
CNMG 120404	CNMG 431	DNMG 150412	DNMG 433
CNMG 120408	CNMG 432	DNMG 150416	DNMG 434
CNMG 120412	CNMG 433	DNMG 150604	DNMG 441
CNMG 120416	CNMG 434	DNMG 150608	DNMG 442
CNMG 160608	CNMG 542	DNMG 150612	DNMG 443
CNMG 160612	CNMG 543	DNMG 150616	DNMG 444
CNMG 160616	CNMG 544	DNMM 150408	DNMM 432
CNMG 190608	CNMG 642	DNMM 150412	DNMM 433
CNMG 190612	CNMG 643	DNMM 150608	DNMM 442
CNMG 190616	CNMG 644	DNMM 150612	DNMM 443
CNMM 120408	CNMM 432	RCGT 0602M0	-
CNMM 120412	CNMM 433	RCGT 0803M0	-
CNMM 120416	CNMM 434	RCGT 1003M0	-
CNMM 160612	CNMM 543	RCMT 0602M0	-
CNMM 160616	CNMM 544	RCMX 1003M0	-
CNMM 190612	CNMM 643	RCMX 1204M0	-
CNMM 190616	CNMM 644	RCMX 1606M0	-
CNMM 190624	CNMM 645	RCMX 2006M0	-
CNMX 120408	CNMX 432	RCMX 2507M0	-
CNMX 190612	CNMX 643	RCMX 3209M0	-
CNMX 190616	CNMX 644	SCGT 120408	SCGT 432
DCGT 070202	DCGT 2 (1.5) (.5)	SCGW 09T304	SCGW 3 (2.5) 1
DCGT 070204	DCGT 2 (1.5) 1	SCGW 09T308	SCGW 3 (2.5) 2
DCGT 11T302	DCGT 3 (2.5) (.5)	SCGW 120404	SCGW 431
DCGT 11T304	DCGT 3 (2.5) 1	SCGW 120408	SCGW 432
DCGT 11T308	DCGT 3 (2.5) 2		

Vergleich ISO - zu ANSI - Kennzeichnung  
Designation of indexable inserts:  
Comparison ISO and ANSI



ISO	ANSI	ISO	ANSI
SCMT 09T304	SCMT 3 (2.5) 1	TNMA 160404	TNMA 331
SCMT 09T308	SCMT 3 (2.5) 2	TNMA 160408	TNMA 332
SCMT 120404	SCMT 431	TNMA 160412	TNMA 333
SCMT 120408	SCMT 432	TNMA 220412	TNMA 433
SCMT 120412	SCMT 433	TNMG 160404	TNMG 331
SCMW 09T304	SCMW 3 (2.5) 1	TNMG 160408	TNMG 332
SCMW 120404	SCMW 431	TNMG 160412	TNMG 333
SNGA 120404	SNGA 431	TNMG 220408	TNMG 432
SNGA 120408	SNGA 432	TNMG 220412	TNMG 433
SNMA 120408	SNMA 432	TNMG 220416	TNMG 434
SNMA 120412	SNMA 433	TNMM 160408	TNMM 332
SNMA 190612	SNMA 643	TNMM 160412	TNMM 333
SNMA 190616	SNMA 644	TNMM 220408	TNMM 432
SNMG 090304	SNMG 321	TNMM 220412	TNMM 433
SNMG 120404	SNMG 431	TNMX 220412	TNMX 433
SNMG 120408	SNMG 432	TNUN 160408	TNUN 332
SNMG 120412	SNMG 433	TNUN 160412	TNUN 333
SNMG 120416	SNMG 434	TPGR 110304	TPGR 221
SNMG 150608	SNMG 542	TPGR 160308	TPGR 322
SNMG 150612	SNMG 543	TPMR 090204	TPMR 1.8 (1.5) 1
SNMG 150616	SNMG 544	TPMR 110304	TPMR 221
SNMG 190612	SNMG 643	TPMR 110308	TPMR 222
SNMG 190616	SNMG 644	TPMR 160304	TPMR 321
SNMM 120408	SNMM 432	TPMR 160308	TPMR 322
SNMM 120412	SNMM 433	TPMX 220412	-
SNMM 150612	SNMM 543	TPUN 110304	TPUN 221
SNMM 190612	SNMM 643	TPUN 110308	TPUN 222
SNMM 190616	SNMM 644	TPUN 160304	TPUN 321
SNMM 190624	SNMM 646	TPUN 160308	TPUN 322
SNMM 250716	SNMM 854	TPUN 160312	TPUN 323
SNMM 250724	SNMM 856	TPUN 220408	TPUN 432
SNMX 120408	SNMX 432	TPUN 220412	TPUN 433
SNMX 120412	SNMX 433	VBMT 160404	VBMT 331
SNUN 120412	SNUN 433	VBMT 160408	VBMT 332
SPMR 090304	SPMR 321	VBMT 160412	VBMT 333
SPMR 090308	SPMR 322	VCGT 110302	VCGT 220
SPMR 120304	SPMR 421	VCGT 110304	VCGT 221
SPMR 120308	SPMR 422	VCGT 160402	VCGT 330
SPMR 120312	SPMR 423	VCGT 160404	VCGT 331
SPUN 090308	SPUN 322	VCGT 160408	VCGT 332
SPUN 120304	SPUN 421	VCGT 160412	VCGT 333
SPUN 120308	SPUN 422	VCGT 220530	-
SPUN 120312	SPUN 423	VCMT 110302	VCMT 220
SPUN 150412	SPUN 533	VCMT 110304	VCMT 221
SPUN 190400	-	VCMT 160404	VCMT 331
SPUN 250620	SPUN 845	VCMT 160408	VCMT 332
TCGT 110204	TCGT 2 (1.5) 1	VCMT 160412	VCMT 333
TCGT 16T304	TCGT 3 (1.5) 1	VNMG 160404	VNMG 331
TCGW 110204	TCGW 2 (1.5) 1	VNMG 160408	VNMG 332
TCMT 110202	TCMT 2 (1.5) (.5)	VNMG 160408	VNMG 332
TCMT 110204	TCMT 2 (1.5) 1	VNMG 160412	VNMG 333
TCMT 110208	TCMT 2 (1.5) 2	VPGT 110304	VPGT 221
TCMT 16T304	TCMT 3 (2.5) 1	VPGT 160412	VPGT 333
TCMT 16T308	TCMT 3 (2.5) 2	VPGT 220516	-
TCMW 110202	TCMW 2 (1.5) (.5)	WCGT 06T302	WCGT 3 (2.5) (.5)
TCMW 110204	TCMW 2 (1.5) 1	WCGT 06T304	WCGT 3 (2.5) 1
TCMW 16T304	TCMW 3 (2.5) 1	WCGT 06T308	WCGT 3 (2.5) 2
TCMW 16T308	TCMW 3 (2.5) 2	WCGT 080404	WCGT 431
		WCGT 080408	WCGT 432



Zugfestigkeit Rm Tensile strength Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Vickershärte Vickers hardness [HV]	Brinellhärte Brinell hardness HB	Rockwellhärte Rockwell hardness HRC
255	80	76	
270	85	80,7	
285	90	85,5	
305	95	90,2	
320	100	95	
335	105	99,8	
350	110	105	
370	115	109	
385	120	114	
400	125	119	
415	130	124	
430	135	128	
450	140	133	
465	145	138	
480	150	143	
495	155	147	
510	160	152	
530	165	156	
545	170	162	
560	175	166	
575	180	171	
595	185	176	
610	190	181	
625	195	185	
640	200	190	
660	205	195	
675	210	199	
690	215	204	
705	220	209	
720	225	214	
740	230	219	
755	235	223	
770	240	228	20,3
785	245	233	21,3
800	250	238	22,2
820	255	242	23,1
835	260	247	24
850	265	252	24,8
865	270	257	25,6
880	275	261	26,4
900	280	266	27,1
915	285	271	27,8
930	290	276	28,5
950	295	280	29,2
965	300	285	29,8
995	310	295	31
1030	320	304	32,2
1060	330	314	33,3
1095	340	323	34,4

Zugfestigkeit Rm Tensile strength Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Vickershärte Vickers hardness [HV]	Brinellhärte Brinell hardness HB	Rockwellhärte Rockwell hardness HRC
1125	350	333	35,5
1155	360	342	36,6
1190	370	352	37,7
1220	380	361	38,8
1155	390	371	39,8
1290	400	380	40,8
1320	410	390	41,8
1350	420	399	42,7
1385	430	409	43,6
1420	440	418	44,5
1455	450	428	45,3
1485	460	437	46,1
1520	470	447	46,9
1555	480	(456)	47,7
1595	490	(466)	48,4
1630	500	(475)	49,1
1665	510	(485)	49,8
1700	520	(494)	50,5
1740	530	(504)	51,1
1775	540	(513)	51,7
1810	550	(523)	52,3
1845	560	(532)	53,0
1880	570	(542)	53,6
1920	580	(551)	54,1
1955	590	(561)	54,7
1995	600	(570)	55,2
2030	610	(580)	55,7
2070	620	(589)	56,3
2105	630	(599)	56,8
2145	640	(608)	57,3
2180	650	(618)	57,8
	660		58,3
	670		58,8
	680		59,2
	690		59,7
	700		60,1
	720		61
	740		61,8
	760		62,5
	780		63,3
	800		64
	820		64,7
	840		65,3
	860		65,9
	880		66,4
	900		67
	920		67,5
	940		68

Zugfestigkeit Tensile strength	N/mm <sup>2</sup>	Rm
Vickershärte Vickers hardness	Diamantpyramide 136 , Prüfkraft F ≥ 98 N Diamond pyramid 136 , Test force F ≥ 98 N	HV
Brinellhärte Brinell hardness	0,102 x F/D2 = 30 N/mm <sup>2</sup>	HB
Kalkuliert mit: Calculated from: HB = 0,95 x HV	F = Prüfkraft in N, D = Kegeldurchmesser in mm F = Test force in N, D= Cone diameter in mm	
Härte Rockwell C Hardness Rockwell C	Diamantkegel 120°, Gesamtprüfkraft 1471 ± 9 N Diamond cone 120°, Total test force 1471 ± 9	HRC

## Vertriebspartner Zerspanung Distributors cutting tools

### Argentinien/Argentina

SIN PAR S.A.  
Conesa 10  
B1878KSB Quilmes -  
Buenos Aires  
Tel. +54 11 4257 4396  
Fax +54 11 4224 5687  
ventas@sinpar.com.ar  
www.sinpar.net

### Ägypten/Egypt

SOMAN Ltd.  
7 Faskia St.  
11451 Garden City,  
Cairo Egypt  
Tel. + 20 2 27956075  
Fax + 20 2 27943216  
sales@soman-eg.com

### Bulgarien/Bulgaria

Saint George Group LTD  
Kuklensko shose 17i str  
Plovdiv 4003  
Tel. + 359 32 67 81 40  
Tel. + 359 32 68 02 40  
stgeorge.office@gmail.com

### China/China

Golden Carbide (Shanghai) Co., Ltd  
Room 2101-2102, Gateway  
International Plaza Building A,  
No.325, Tian Yao Qiao Road,  
Shanghai China Zip:200030  
Tel. +86-21-33632088  
Fax +86-21-33633303  
info@goldencarbide.com  
www.goldencarbide.com

### Dänemark/Danmark

JR TOOL ApS  
Porschevej 1  
7100 Vejle  
Telefon + 45 7582 9066  
info@jr-tool.dk  
www.jr-tool.dk

### Deutschland/Germany

Bilz Werkzeugfabrik GmbH & Co.KG  
Vogelsangstraße 8  
D-73760 Ostfildern  
www.bilz.de

Paul Horn GmbH  
Horn-Strasse 1,  
72072 Tübingen  
Deutschland/Germany  
Tel. +49 7071-7004-0  
Fax +49 7071-72893  
info@de.horn-group.com  
www.horn-group.com/de

### Finnland/Finland

KESTOOLS OY  
Paljekuja 4  
42700 KEURUU  
Tel. +358 40 5145152  
peter.jaatinen@kestools.fi  
www.kestools.fi

### Frankreich/France

Horn SAS  
665 Av Blaise Pascal  
77127 Lieusaint  
Tel. +33 164 88 59 58  
Fax +33 164 88 60 49  
infos@horn.fr  
www.horn.fr

Horn SAS  
564 rue Claude Ballaloud  
ZAE Bord d'Arve  
74950 Scionzier  
Tel. +33 4050 183148  
Fax +33 4050 182171  
contact@horn.fr  
www.horn.fr

### Griechenland/Greece

G. Economou & Co. O.E.  
Representations  
13, Gr. Lambraki Str.  
GR-14561 KIFISIA (BY ATHENS)  
Tel. +30-210-8014808  
Fax +30-210-8014808  
g-econ@otenet.gr

### Großbritannien/ United Kingdom

HORN CUTTING TOOLS Ltd.  
32 New Street, Ringwood,  
Hampshire BH24 3AD  
Tel. +44 1425 481 800  
Fax +44 1425 481 888  
info@phorn.co.uk  
www.phorn.co.uk

Bilz Tool Ltd. UK  
44 Hotchkiss way,  
Binley Industrial Estate,  
Coventry, CV3 2RL,  
Tel. +44 24 76369700  
damian@bilztool.com  
www.bilztool.co.uk  
www.bilztool.com

### Indonesien/Indonesia

MITRA TOOLSINDO MANDIRI, CV  
Heavenland Park K-3 Sidoarjo  
East Java Indonesia 61271  
Tel. +62 318 068 084/85  
Fax +62 318 067 889  
samuel@mitratoolsindo.co.id

### Estland, Lettland, Litauen/ Estonia, Latvia, Lithuania

SIA "INSTRO", Lacplesa 87d,  
Riga, LV 1011, Lettland  
Tel. +371-67288546  
Fax +371-67287787  
elina@instro.lv  
www.instro.lv

### Malaysia/Malaysia

Bohlasia Steels Sdn Bhd  
No. 18 Jalan Utarid U5/15,  
Seksyen U5  
40150 Shah Alam  
Tel. +60 3 7842 1448  
Fax +60 3 7842 1454  
sales@bohler-bohlasia.com.my  
www.bohler-bohlasia.com.my

### Niederlande Belgien/ Netherlands Belgium

Hagro Precisie b.v.  
Industriepark 18  
5374 CM Schaijk  
Tel. +31 486 462 424  
Fax +31 486 461 650  
hagro@hagro.nl  
www.hagro.nl

### Rumänien/Romania

Profil Construct Expert SRL  
Street Beothy Odon, no. 9A  
410604, Oradea, Bihor  
Tel. +40 359 176 400  
Tel. +40 745 411 695  
office@pcetools.ro  
www.pcetools.ro

### Schweden/Sweden

HORN Sverige & Danmark  
Powered by JR TOOL ApS  
HORN Sverige  
Noravägen 1  
691 53 Karlskoga  
Tel. + 46 19 / 277 76 06  
info@phorn.se  
www.phorn.se

### Schweiz/Switzerland

Vargus (Schweiz) AG  
Kronauerstraße 56  
6330 Cham 1  
Tel. +41 41 784 21 21  
Fax +41 41 784 21 39  
info@vargus.ch  
www.vargus.ch

### Serbien/Serbia

Hahn+Kolb  
Pančevački put 36v  
11210 Beograd  
Tel. +381 11 20 78 256  
Fax +381 11 20 78 225  
office@hahn-kolb.rs  
www.hahn-kolb.rs

### Singapur/Singapore

Leitz Tooling Asia Pte Ltd.  
1 Clementi Loop #04-01  
Singapore 129 808  
Tel. +65 64 62 53 68  
Fax +65 64 62 40 02  
leitz@leitz.org  
www.leitztools.com

### Slowenien Kroatien/Bosnien & Herzegowina

Slovenia Croatia/Bosnia &  
Herzegovina  
KAČ trade d.o.o.  
Ložnica pri Žalcu 46  
3310 Zalec  
Tel. +386 3 710 40 80  
Fax +386 3 710 40 81  
info@kactrade.si  
www.kactrade.com

### Südkorea/South Korea

NEO-TECH CO.,LTD.  
691-1, lin-ri,  
Heungghae-eup, Buk-gu,  
Pohang-si, Gyeongsangbuk-do,  
South Korea (Republic of Korea)  
Telefon +82 54 282 7077  
Telefax +82 54 282 2009  
nnh1010@nnh-tech.com  
www.neotech-korea.com

### Taiwan/Taiwan

Golden Carbide Inc.  
5F., No. 300, Sec. 4, Zhongxiao E.  
Rd., Taipei,  
Taiwan ZIP: 106  
Tel: 886-2-27030193  
Fax: 886-2-27030167  
info@goldencarbide.com  
www.gcarbide.com

### Thailand/Thailand

Horn Thailand  
700/712 Moo  
1 Tambol Panthong Amphur Panthong  
20160 Chonburi  
Tel. +66 033135060  
sales@th.horn-group.com

Solution Service & Supply Co., Ltd.  
No.5 Soi Suan-Siam 6 Yak 2,  
Suan-Siam Road,  
Kannayao, Bangkok 10230 Thailand  
Tel. +66 2919 7176  
Fax +66 2518-1196  
surapong@solutionss.co.th

### Ungarn/Hungary

NC Trade Solution  
Szabadságú t 62  
2100 Gödöllő  
Tel. +36 28510 270  
info@nctsm.hu  
nctsm.hu

### USA

Kanada/Canada  
HORN USA, Inc.  
1870 General George Patton  
Dr Franklin, TN37067  
Tel. +1 888 818-4676  
Fax +1 615 771-4101  
sales@hornusa.com  
www.hornusa.com

### Vietnam/Vietnam

NhatHa Engineering Co., ltd  
PLot 321 Ngo Quyen Str,  
Quang Trung Ward,  
Ha Dong District, Hanoi City,  
Vietnam  
Telefon +84 97 545 88 77  
nhatha@nhatha.com.vn  
nhatha.com.vn/a

Boehlerit GmbH & Co. KG  
Werk VI-Strasse 100  
8605 Kapfenberg  
Österreich/Austria  
Telefon +43 3862 300 - 0  
Telefax +43 3862 300 - 793  
info@boehlerit.com  
www.boehlerit.com

boehlerit



台北 02-2703-0193  
台中 04-2463-6890



[www.gcarbide tool.com](http://www.gcarbide tool.com)