PARTING AND GROOVING AB- UND EINSTECHDREHEN

Inserts for parting and grooving
Ab- und Einstechwendeschneidplatten B02-15

Applications index
Anwendungen B17

Toolholders
Klemmhalter B18-43

Boring bars
Bohrstangen B44-47

Tool blocks
Grundhalter B48

Blades
Stechschwerter B49-53

Top Notch tools
Top Notch Werkzeuge B54-57

Cutting data
Schnittdaten B58-63

B

CVD / PVD

CVD coated carbide

The CVD coatings are generated by a chemical reaction at high temperatures (700-1050ºC). All CVD coatings provide a high wear resistance due to its excellent adhesion to cemented carbide.

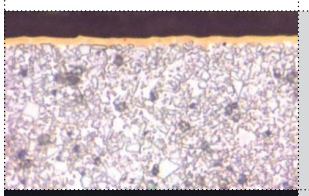
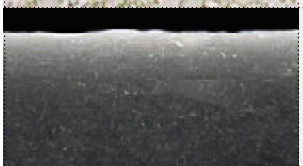
CVD coatings are the first choice in a large turning range where wear resistance is important.

PVD coated carbide

PVD coatings offer wear resistance due to their hardness. The coating process involves the evaporation of metal, which reacts with nitrogen to form a hard nitride coating. The full process is made at relatively low temperatures (400-600ºC).

PVD coatings are recommended when sharp cutting edges are needed.

Features of CVD and PVD coated carbide

	Grade	Colour	Coating composition	Definition
	***TN15***	●	TiN-TiC-TiN	CVD coating with TiN-TiC-TiN. The coating has a thickness of 3-5 microns for use on steel, alloyed steel and stainless steel, with or without coolant.
	TN30	●	TiCN+Al_2O_3+TiN	General purpose wear resistant CVD turning grade. The multi-layer coating includes aluminium oxide to add additional heat and wear resistance. It is used to machine steel at lower speeds thanTN15. This turning grade is for demanding metal removal operations, including cutting through scale at low speeds through heavy interruption, and problem machining of stainless steel at low speed and poor rigidity.
	TL20	●	TiAlN	Carbide with TiAlN and lubricity layer PVD coating. It has a lower friction coefficient and a lower cutting energy during finishing. The sharper cutting edge reduces the built-up edge damage and gives the workpiece an excellent surface finish. Recommended for alloyed steel.
	***TL30***	●	TiAlN	The PVD universal high-performance grade for steel, austenitic steel, cast iron and heat-resistant alloys.
	TL40	●	TiAlN	Carbide with TiAlN and lubricity layer PVD coating. It has a lower friction coefficient and a lower cutting energy during finishing. The sharper cutting edge reduces the built-up edge damage and gives the workpiece an excellent surface finish. Recommended for alloyed steel.

B

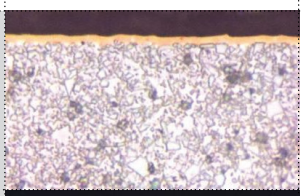
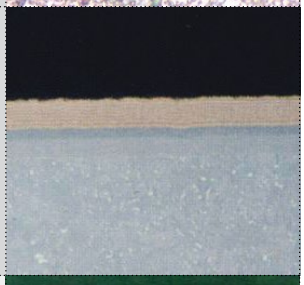
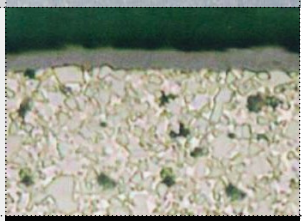
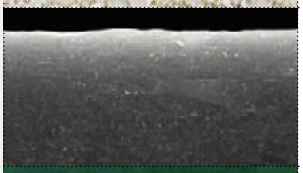
CVD-beschichteter Hartmetall

Die CVD-Beschichtungen erfolgen durch eine chemische Reaktion bei hohen Temperaturen (700-1050ºC). Alle CVD-Beschichtungen verfügen über eine hohe Verschleißfestigkeit, weil sie eine hervorragende Haftung auf dem Hartmetall haben.
Die CVD-Beschichtungen sind die erste Wahl bei einer breiten Drehpalette, bei der die Verschleißfestigkeit wichtig ist.

PVD-beschichteter Hartmetall

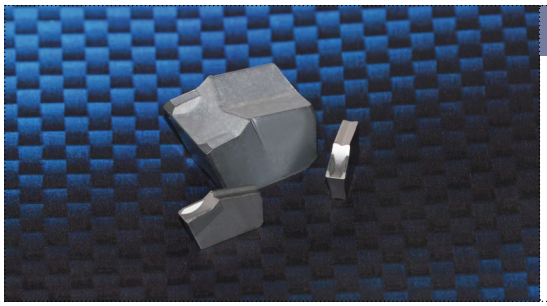
Aufgrund Ihrer Härte bieten PVD-Beschichtungen Verschleißfestigkeit an. Der Beschichtungsprozess beinhaltet die Verdampfung des Metalls, das mit Stickstoff reagiert, um eine harte Nitridbeschichtung auszubilden. Der ganze Prozess erfolgt bei relativ niedrigen Temperaturen (400-600ºC).
PVD-Beschichtungen werden empfohlen, wenn man scharfe Schneidkanten braucht.

Eigenschaften von CVD und PVD-beschichtetem Hartmetall

Beschreibung	Zusammensetzung	Farbe	Sorte	
CVD-Beschichtung mit TiN-TiC-TiN. Die Dicke der Schicht ist 3-5 Mikron und ist zur Bearbeitung von Stahl, legierten Stahl und rostfreien Stahl geeignet, mit oder ohne Kühlung.	TiN-TiC-TiN		***TN15***	
Es ist eine allgemeine verschleißfeste Sorte zum CVD Drehen. Die mehrlagige Beschichtung enthält Aluminiumoxyd, um zusätzliche Wärme und Verschleißfestigkeit zu erreichen. Es wird für die Bearbeitung von Stahl bei niedrigeren Geschwindigkeiten als TN15 benutzt. Diese Sorte ist für Operationen mit großen Spanabfluß geeignet, auch mit unterbrochenen Schnitten und für die problematische Bearbeitung von rostfreiem Stahl bei niedrigen Geschwindigkeiten und ungünstigen Bedingungen.	$TiCN+Al_2O_3+TiN$		***TN30***	
PVD beschichtete Sorte mit TiAlN und einer Gleitschicht. Sie hat einen niedrigen Reibungswert und eine niedrige Schneidenenergie beim Schlichten. Die scharfe Schneidkante reduziert den Schneidenaufbau und erzeugt eine hervorragende Oberfläche. Empfohlen für legierten Stahl.	TiAlN		***TL20***	
Die PVD universell einsetzbare Hochleistungssorte für Stahlwerkstoffe, austenitischen Stahl, Gusswerkstoffe und hochwarmfeste Legierungen.	TiAlN		***TL30***	
PVD beschichtete Sorte mit TiAlN und einer Gleitschicht. Sie hat einen niedrigen Reibungswert und eine niedrige Schneidenenergie beim Schlichten. Die scharfe Schneidkante reduziert den Schneidenaufbau und erzeugt eine hervorragende Oberfläche. Empfohlen für legierten Stahl.	TiAlN		***TL40***	

B

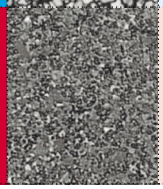
UNCOATED CARBIDE



UNCOATED CARBIDE

- Excellent thermal crack resistance makes it possible to machine in wet cutting conditions.
- Cemented carbide can be applied for various workpieces.
- High toughness and low cutting force.
- Low affinity to workpiece.

Features of uncoated carbide

Material		Grade	Colour	Composition	Definition
P Steel		***PM25***		WC+TiC+TaC+Co	General purpose uncoated grade in the P30 range. This tough, economical grade is suitable to work carbon steels, alloyed steels, tool steels and stainless steels. PM25 provides toughness and resistance to deformation in roughing and semi-finishing applications.
		PM40		WC+TiC+TaC+Co	Roughing grade in the P35 range. This tough grade is for structural, cast and tool steels. It is recommended when toughness is more important than wear resistance.
K Cast iron		***KM15***		WC+Co	Finishing grade in the K10 range. This carbide grade is for use on cast iron, aluminium and heat-resistant alloys. This grade works well on cobalt based alloys and synthetic materials and is suitable for finishing on heat-resistant alloys.

Application

ISO	Composition	Features	Workpiece
P	WC+TiC+TaC+Co	Heat resistance, excellent plastic deformation resistance.	Carbon steel, alloyed steel, stainless steel.
M	WC+TiC+TaC+Co	General tools stable heat resistance with strength.	Carbon steel, alloyed steel, stainless steel, cast steel.
K	WC+Co	High strength and superior wear resistance.	Carbon iron, non-ferrous metal, plastic, etc.

Properties

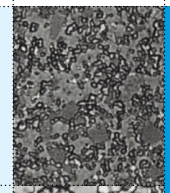
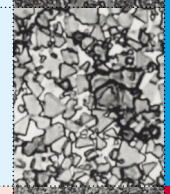
Grade	Hardness (HRA)	TRS (Kgf/mm^2)	Young's modulus (103Kgf/mm^2)	Thermal expansion coefficient (10^{-6}/°C)	Thermal conductivity (cal/cm·sec·°C)
KM15	90.9	250	63	-	105
PM25	91.9	200	56	5.2	45
PM40	91.3	230	53	5.2	-

B

HARTMETALL

- Die hervorragende Wärmerißbeständigkeit ermöglicht eine Bearbeitung mit Kühlmittel.
- Unbeschichtetes Hartmetall eignet sich zur Bearbeitung von verschiedenen Werkstoffen.
- Hohe Zähfestigkeit und geringe Schneidkraft.
- Niedrige Affinität zum Werkstoff.

Eigenschaften von unbeschichtetem Hartmetall

Beschreibung	Zusammensetzung	Farbe	Sorte		Werkstoff
Allgemeine unbeschichtete Sorte im P30 Bereich. Diese zähe und wirtschaftliche Sorte ist zur Bearbeitung von Kohlenstoffstahl, legiertem Stahl, Werkzeugstahl und rostfreiem Stahl gut geeignet. PM25 hat eine gute Zähigkeit und Verschleißfestigkeit in Schrupp- und mittlere Schlichtarbeiten.	WC+TiC+TaC+Co		***PM25***		**P** Stahl
Es ist eine Sorte zum Schruppen im P35 Bereich. Diese zähe Sorte ist für Baustahl, Stahlguß und Werkzeugstahl geeignet, insbesonders wenn die Zähigkeit wichtiger als die Verschleißfestigkeit ist.	WC+TiC+TaC+Co		***PM40***		
Es ist eine Sorte zum Schlichten im K10 Bereich. Diese Sorte ist für Guß, Aluminium und hitzebeständigen Legierungen geeignet. Sie hat gute Bearbeitungseigenschaften für Kobaltlegierungen und synthetischen Materialien und ist für das Schlichten in hitzebeständigen Legierungen besonders gut geeignet.	WC+Co		***KM15***		**K** Guß

Anwendung

ISO	Zusammensetzung	Eigenschaften	Bearbeitungsstück
P	WC+TiC+TaC+Co	Hitzebeständigkeit, ausgezeichneter Widerstand gegen plastische Verformung.	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl, rostfreier Stahl.
M	WC+TiC+TaC+Co	Stabile hitzebeständighkeit mit Stärke.	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl, rostfreier Stahl, Stahlguß.
K	WC+Co	Hohe Festigkeit und hervorragende Verschleißfestigkeit.	Kohlenstoff-Eisen, Nicht-Eisen-Metall, Kunststoff, usw.

Sorteneigenschaften

Sorte	Härte (HRA)	TRS (Kgf/mm²)	Youngscher Modul (103Kgf/mm²)	Wärmeausdehnungs-Koeffizient (10^{-6}/°C)	Wärmeleitfähigkeit (cal/cm·sec·°C)
KM15	90.9	250	63	-	105
PM25	91.9	200	56	5.2	45
PM40	91.3	230	53	5.2	-

B

Inserts for parting and grooving
Ab- und Einstechwendeschneidplatten

USE CLASSIFICATION
- Continuous
- Slight interruption
- Interruption

EINSATZBEREICH
- Ununterbrochen
- Leicht unterbrochen
- Unterbrochen

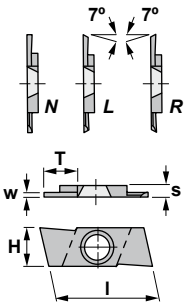
AVAILABILITY
- Standard item
- Check availability

VERFÜGBARKEIT
- Standard-Artikel
- Verfügbarkeit prüfen

Grade Sorte	● Continuous / Ununterbrochen	◕ Slight interruption / Leicht unterbrochen	✣ Interruption / Unterbrochen
TN15			
TN30			
TL20			
TL30			
TL40			
PM25			
PM40			
KM15			

GIGP

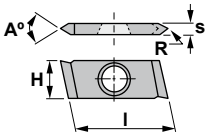
Grooving and parting inserts.
Wendeschneidplatten zum Ein- und Abstechen.



Reference / Bezeichnung	l	s	H	T	w	KM15	PM25	TIN25	TL20
GIGP10RN	17,00	2,00	7,00	6,00	1,00				●
GIGP10RR	17,00	2,00	7,00	6,00	1,00				●
GIGP10LN	17,00	2,00	7,00	6,00	1,00				●
GIGP10LL	17,00	2,00	7,00	6,00	1,00				●
GIGP15RN	17,00	2,00	7,00	6,00	1,50				●
GIGP15RR	17,00	2,00	7,00	6,00	1,50				●
GIGP15LN	17,00	2,00	7,00	6,00	1,50				●
GIGP15LL	17,00	2,00	7,00	6,00	1,50				●
GIGP20RN	17,00	2,00	7,00	6,00	2,00				●
GIGP20RR	17,00	2,00	7,00	6,00	2,00				●
GIGP20LN	17,00	2,00	7,00	6,00	2,00				●
GIGP20LL	17,00	2,00	7,00	6,00	2,00				●

GIGW

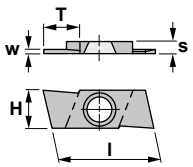
Threading inserts.
Wendeschneidplatten zum Gewindedrehen.



Reference / Bezeichnung	l	s	H	T	w	KM15	PM25	TIN25	TL20
GIGW55R-L	17,00	2,00	7,00	6,00	1,00				●
GIGW60R-L	17,00	2,00	7,00	6,00	1,50				●

GISG

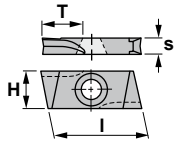
Standard grooving inserts.
Standard-Wendeschneidplatten zum Einstechen.



Reference / Bezeichnung	l	s	H	T	w	KM15	PM25	TIN25	TL20
GISG05R-L	17,00	2,00	7,00	2,54	0,50				●
GISG07R-L	17,00	2,00	7,00	2,54	0,70				●
GISG08R-L	17,00	2,00	7,00	2,54	0,80				●
GISG09R-L	17,00	2,00	7,00	2,54	0,90				●
GISG11R-L	17,00	2,00	7,00	6,00	1,10				●
GISG13R-L	17,00	2,00	7,00	6,00	1,30				●
GISG16R-L	17,00	2,00	7,00	6,00	1,60				●
GISG185R-L	17,00	2,00	7,00	6,00	1,85				●

GIST

Turning inserts.
Wendeschneidplatten zum Drehen.



Reference / Bezeichnung	l	s	H	T	KM15	PM25	TIN25	TL20
GIST3R-L	17,00	3,17	7,00	6,00				●

B

Inserts for parting and grooving
Ab- und Einstechwendeschneidplatten

USE CLASSIFICATION
- Continuous
- Slight interruption
- Interruption

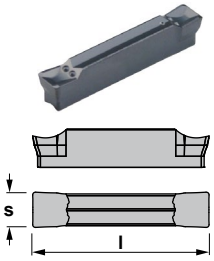
EINSATZBEREICH
- Ununterbrochen
- Leicht unterbrochen
- Unterbrochen

AVAILABILITY
- Standard item
- Check availability

VERFÜGBARKEIT
- Standard-Artikel
- Verfügbarkeit prüfen

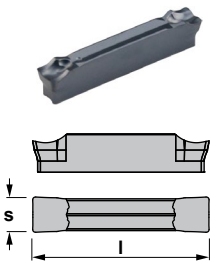
Grade Sorte	● Continuous / Ununterbrochen	◕ Slight interruption / Leicht unterbrochen	✣ Interruption / Unterbrochen
TN15			
TN30			
TL20			
TL30			
TL40			
PM25			
PM40			
KM15			

WDMG



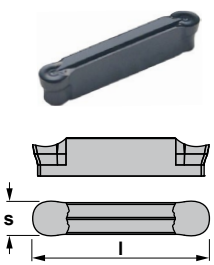
Reference / Bez.	l	s	KM15	PM25	PM40	TN15	TN20	TN30	TK15	TL30	ZR10
WDMG 02	22	2,0								●	
WDMG 03	22	3,0								●	
WDMG 04	25	4,0								●	
WDMG 05	25	5,0								●	
WDMG 06	25	6,0								●	

WDMP



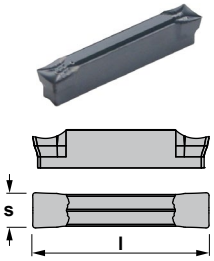
Reference / Bez.	l	s	KM15	PM25	PM40	TN15	TN20	TN30	TK15	TL30	ZR10
WDMP 02	22	2,0								●	
WDMP 03	22	3,0								●	
WDMP 04	25	4,0								●	
WDMP 05	25	5,0								●	
WDMP 06	25	6,0								●	

WDMR



Reference / Bez.	l	s	KM15	PM25	PM40	TN15	TN20	TN30	TK15	TL30	ZR10
WDMR 02	22	2,0								●	
WDMR 03	22	3,0								●	
WDMR 04	25	4,0								●	
WDMR 05	25	5,0								●	
WDMR 06	25	6,0								●	

WDMT



Reference / Bez.	l	s	KM15	PM25	PM40	TN15	TN20	TN30	TK15	TL30	ZR10
WDMT 02	22	2,0								●	
WDMT 03	22	3,0								●	
WDMT 04	25	4,0								●	
WDMT 05	25	5,0								●	
WDMT 06	25	6,0								●	

B

Inserts for parting and grooving
Ab- und Einstechwendeschneidplatten

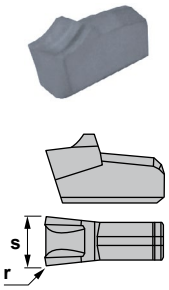
USE CLASSIFICATION
- Continuous
- Slight interruption
- Interruption

EINSATZBEREICH
- Ununterbrochen
- Leicht unterbrochen
- Unterbrochen

AVAILABILITY
- Standard item
- Check availability

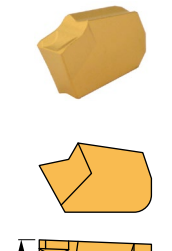
VERFÜGBARKEIT
- Standard-Artikel
- Verfügbarkeit prüfen

Grade Sorte	● Continuous / Ununterbrochen	◕ Slight interruption / Leicht unterbrochen	✣ Interruption / Unterbrochen
TN15			
TN30			
TL20			
TL30			
TL40			
PM25			
PM40			
KM15			



MRCN

Reference / Bezeichnung	s	r	KM15	PM25	PM40	TN15	TN20	TN30	TK15	TL40	ZR10
MRCN 1.6	1,6	0,15									
MRCN 2.2	2,2	0,20								○	
MRCN 3.0	3,0	0,20								○	
MRCN 4.0	4,0	0,20								○	
MRCN 5.0	5,0	0,30								○	
MRCN 6.0	6,0	0,40								○	



PTNT

Reference / Bezeichnung	s	KM15	PM25	PM40	TN15	TN20	TN30	TIN21	TL40	ZR10
PTNT 02	2,10		●	●			●			
PTNT 03	3,10	○	●	●			●	●		
PTNT 04	4,10		●	●			●	●		
PTNT 05	5,10	○	○				○			
PTNT 06	6,10						○			
PTNT 08	8,10						●			
PTNT 09	9,10		○				●			

Inserts for parting and grooving
Ab- und Einstechwendeschneidplatten

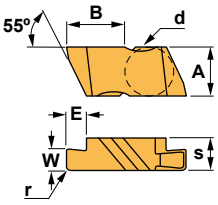
USE CLASSIFICATION
- Continuous
- Slight interruption
- Interruption

EINSATZBEREICH
- Ununterbrochen
- Leicht unterbrochen
- Unterbrochen

AVAILABILITY
- Standard item
- Check availability

VERFÜGBARKEIT
- Standard-Artikel
- Verfügbarkeit prüfen

Grade Sorte	Continuous / Ununterbrochen	Slight interruption / Leicht unterbrochen	Interruption / Unterbrochen
TN15	●	◕	✣
TN30	●	◕	✣
TL20	●	◕	✣
TL30	●	◕	✣
TL40	●	◕	✣
PM25	●	◕	
PM40	●	◕	✣
KM15	●	◕	



NG

Reference / Bez.	d	A	B	E	r	s	W	KM15	PM25	PM40	TN15	TN20	TN30	TK15	TL40	ZR10
NG2031R/L	4,76	5,56	6,86	1,27	0,05	3,81	0,79				○					
NG210R/L	4,76	5,56	6,86	1,27	0,05	3,81	0,99				○					
NG2041R/L	4,76	5,56	6,86	1,27	0,05	3,81	1,04				○					
NG2047R/L	4,76	5,56	6,86	1,27	0,05	3,81	1,19				○					
NG2058R/L	4,76	5,56	6,86	1,27	0,05	3,81	1,47				○					
NG2062R/L	4,76	5,56	6,86	2,79	0,05	3,81	1,57				○					
NG220R/L	4,76	5,56	6,86	2,79	0,05	3,81	2,01				○					
NG2094R/L	4,76	5,56	6,86	2,79	0,05	3,81	2,39				○					
NG230R/L	4,76	5,56	6,86	2,79	0,05	3,81	3,00				○					
NG2125R/L	4,76	5,56	6,86	2,79	0,05	3,81	3,18				○					
NG3031R/L	9,53	8,74	10,29	1,27	0,05	4,95	0,79				○					
NG310R/L	9,53	8,74	10,29	1,27	0,05	4,95	0,99				○					
NG3047R/L	9,53	8,74	10,29	1,91	0,05	4,95	1,19				○					
NG3062R/L	9,53	8,74	10,29	3,05	0,13	4,95	1,57				○					
NG3072R/L	9,53	8,74	10,29	3,05	0,13	4,95	1,83				○					
NG3078R/L	9,53	8,74	10,29	3,05	0,13	4,95	1,98				○					
NG320R/L	9,53	8,74	10,29	3,05	0,13	4,95	2,01				○					
NG3088R/L	9,53	8,74	10,29	3,05	0,13	4,95	2,24				○					
NG3094R/L	9,53	8,74	10,29	4,57	0,13	4,95	2,39				○					
NG3105R/L	9,53	8,74	10,29	4,57	0,13	4,95	2,67				○					
NG3110R/L	9,53	8,74	10,29	4,57	0,13	4,95	2,79				○					
NG330R/L	9,53	8,74	10,29	4,57	0,13	4,95	3,00				○					
NG3122R/L	9,53	8,74	10,29	4,57	0,13	4,95	3,10				○					
NG3125R/L	9,53	8,74	10,29	4,57	0,13	4,95	3,18				○					
NG3142R/L	9,53	8,74	10,29	4,57	0,13	4,95	3,61				○					
NG3156R/L	9,53	8,74	10,29	4,57	0,13	4,95	3,96				○					
NG340R/L	9,53	8,74	10,29	4,57	0,13	4,95	4,01				○					
NG3178R/L	9,53	8,74	10,29	4,57	0,13	4,95	4,52				○					
NG3185R/L	9,53	8,74	10,29	4,57	0,51	4,95	4,70				○					
NG3189R/L	9,53	8,74	10,29	4,57	0,51	4,95	4,80				○					
NG4125R/L	9,53	11,51	16,15	6,35	0,13	6,48	3,18				○					
NG4189R/L	9,53	11,51	16,15	6,35	0,51	6,48	4,80				○					
NG4213R/L	9,53	11,51	16,15	6,35	0,13	6,48	5,41				○					
NG4219R/L	9,53	11,51	16,15	6,35	0,51	6,48	5,56				○					
NG4250R/L	9,53	11,51	16,15	6,35	0,51	6,48	6,35				○					
NG4312R/L	9,53	11,51	16,15	6,35	0,76	6,48	7,92				○					
NG6281R/L	9,53	11,51	16,15	6,35	0,76	9,73	7,14				○					
NG6312R/L	9,53	11,51	16,15	6,35	0,76	9,73	7,92				○					
NG6375R/L	9,53	11,51	16,15	6,35	0,76	9,73	9,53				○					

B

Inserts for parting and grooving
Ab- und Einstechwendeschneidplatten

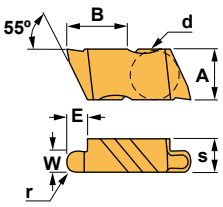
USE CLASSIFICATION
- Continuous
- Slight interruption
- Interruption

EINSATZBEREICH
- Ununterbrochen
- Leicht unterbrochen
- Unterbrochen

AVAILABILITY
- Standard item
- Check availability

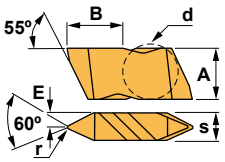
VERFÜGBARKEIT
- Standard-Artikel
- Verfügbarkeit prüfen

Grade Sorte	Continuous / Ununterbrochen	Slight interruption / Leicht unterbrochen	Interruption / Unterbrochen
TN15	●	◕	
TN30	●	◕	✣
TL20	●	◕	✣
TL30	●	◕	✣
TL40	●	◕	✣
PM25	●	◕	
PM40	●	◕	✣
KM15	●	◕	



NR

Reference / Bez.	d	A	B	E	r	s	W	KM15	PM25	PM40	TN15	TN20	TN30	TK15	TL40	ZR10
NR2031R/L	4,76	5,56	6,81	2,79	0,79	3,81	1,57				○					
NR2047R/L	4,76	5,56	6,79	2,79	1,19	3,81	2,39				○					
NR2062R/L	4,76	5,56	6,77	2,79	1,57	3,81	3,18				○					
NR3031R/L	9,53	8,74	10,24	3,81	0,79	4,95	1,57				○					
NR3047R/L	9,53	8,74	10,22	3,81	1,19	4,95	2,39				○					
NR3062R/L	9,53	8,74	10,20	3,81	1,57	4,95	3,18				○					
NR3078R/L	9,53	8,74	10,18	3,81	1,98	4,95	3,96				○					
NR3094R/L	9,53	8,74	10,16	3,81	2,39	4,95	4,78				○					
NR4062R/L	9,53	11,51	16,07	6,35	1,57	6,48	3,18				○					
NR4094R/L	9,53	11,51	10,03	6,35	2,39	6,48	4,78				○					
NR4125R/L	9,53	11,51	15,98	6,35	3,18	6,48	6,35				○					



NT

Reference / Bez.	d	A	B	E	r	s	KM15	PM25	PM40	TN15	TN20	TN30	TK15	TL40	ZR10
NT2R/L	4,76	5,56	6,76	1,91	0,08	3,81				○					
NT3R/L	9,53	8,74	10,16	2,49	0,13	4,95				○					
NT4R/L	9,53	11,51	15,98	3,25	0,13	6,48				○					

B

Microturn

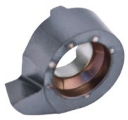
USE CLASSIFICATION
- Continuous
- Slight interruption
- Interruption

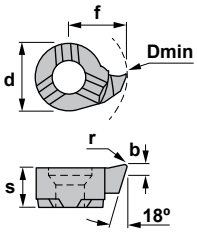
AVAILABILITY
- Standard item
- Check availability

EINSATZBEREICH
- Ununterbrochen
- Leicht unterbrochen
- Unterbrochen

VERFÜGBARKEIT
- Standard-Artikel
- Verfügbarkeit prüfen

Grade Sorte	● Continuous / Ununterbrochen	◕ Slight interruption / Leicht unterbrochen	✣ Interruption / Unterbrochen
TN15	●	◕	
TN30	●	◕	✣
TL20	●	◕	✣
TL30	●	◕	✣
TL40	●	◕	✣
PM25	●	◕	
PM40	●	◕	✣
KM15	●	◕	

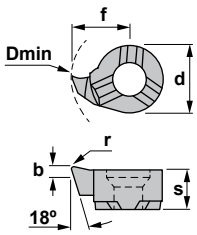




L

Insert for turning.
Wendeschneidplatte zum Drehen.

Reference / Bezeichnung	Dmin	b	f	s	d	r	KM15	PM25	TIN25	TL20
LS08.1846.02	7,8	3,3	4,65	3,5	6,0	0,2				●
LS11.1855.02	9,8	3,9	5,50	4,2	8,0	0,2				●
LS11.1867.02	11,0	3,9	6,70	4,2	8,0	0,2				●
LS14.1867.02	13,8	5,0	8,70	5,1	9,0	0,2				●
LS16.1897.02	15,5	5,0	9,70	5,4	11,0	0,2				●



R

Insert for turning.
Wendeschneidplatte zum Drehen.

Reference / Bezeichnung	Dmin	b	f	s	d	r	KM15	PM25	TIN25	TL20
RS08.1846.02	7,8	3,3	4,65	3,5	6,0	0,2				●
RS11.1855.02	9,8	3,9	5,50	4,2	8,0	0,2				●
RS11.1867.02	11,0	3,9	6,70	4,2	8,0	0,2				●
RS14.1867.02	13,8	5,0	8,70	5,1	9,0	0,2				●
RS16.1897.02	15,5	5,0	9,70	5,4	11,0	0,2				●

B

Microturn

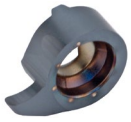
USE CLASSIFICATION
- Continuous
- Slight interruption
- Interruption

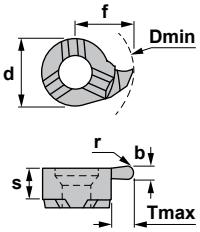
EINSATZBEREICH
- Ununterbrochen
- Leicht unterbrochen
- Unterbrochen

AVAILABILITY
- Standard item
- Check availability

VERFÜGBARKEIT
- Standard-Artikel
- Verfügbarkeit prüfen

Grade Sorte	● Continuous / Ununterbrochen	◕ Slight interruption / Leicht unterbrochen	✣ Interruption / Unterbrochen
TN15			
TN30			
TL20			
TL30			
TL40			
PM25			
PM40			
KM15			

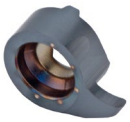


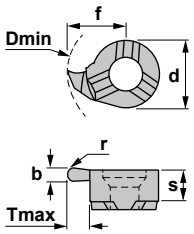


L

Insert for grooving with radius.
Wendeschneidplatten zum Vollradius-Einstechen.

Reference / Bezeichnung	Dmin	b	r	f	s	d	tmax	KM15	PM25	TIN25	TL20
LS08.008R04	8,0	0,8	0,4	4,8	3,3	6,0	1,0				●
LS08.012R06	8,0	1,2	0,6	4,8	3,3	6,0	1,0				●
LS08.018R09	8,0	1,8	0,9	4,8	3,3	6,0	1,0				●
LS11.008R04	11,0	0,8	0,4	6,7	4,2	8,0	2,3				●
LS11.012R06	11,0	1,2	0,6	6,7	4,2	8,0	2,3				●
LS11.018R09	11,0	1,8	0,9	6,7	4,2	8,0	2,3				●
LS11.020R10	11,0	2,0	1,0	6,7	4,2	8,0	2,3				●
LS11.030R15	11,0	3,0	1,5	6,7	4,2	8,0	2,3				●
LS14.012R06	14,0	1,2	0,6	9,0	4,0	9,0	4,0				●
LS14.018R09	14,0	1,8	0,9	9,0	4,0	9,0	4,0				●
LS14.020R10	14,0	2,0	1,0	9,0	4,0	9,0	4,0				●
LS14.022R11	14,0	2,2	1,1	9,0	4,0	9,0	4,0				●
LS14.030R15	14,0	3,0	1,5	9,0	4,0	9,0	4,0				●
LS16.018R09	16,0	1,8	0,9	10,2	5,4	11,0	4,3				●
LS16.022R11	16,0	2,2	1,1	10,2	5,4	11,0	4,3				●
LS16.030R15	16,0	3,0	1,5	10,2	5,4	11,0	4,3				●
LS16.040R20	16,0	4,0	2,0	10,2	5,4	11,0	4,3				●





R

Insert for grooving with radius.
Wendeschneidplatten zum Vollradius-Einstechen.

Reference / Bezeichnung	Dmin	b	r	f	s	d	tmax	KM15	PM25	TIN25	TL20
RS08.008R04	8,0	0,8	0,4	4,8	3,3	6,0	1,0				●
RS08.012R06	8,0	1,2	0,6	4,8	3,3	6,0	1,0				●
RS08.018R09	8,0	1,8	0,9	4,8	3,3	6,0	1,0				●
RS11.008R04	11,0	0,8	0,4	6,7	4,2	8,0	2,3				●
RS11.012R06	11,0	1,2	0,6	6,7	4,2	8,0	2,3				●
RS11.018R09	11,0	1,8	0,9	6,7	4,2	8,0	2,3				●
RS11.020R10	11,0	2,0	1,0	6,7	4,2	8,0	2,3				●
RS11.030R15	11,0	3,0	1,5	6,7	4,2	8,0	2,3				●
RS14.012R06	14,0	1,2	0,6	9,0	4,0	9,0	4,0				●
RS14.018R09	14,0	1,8	0,9	9,0	4,0	9,0	4,0				●
RS14.020R10	14,0	2,0	1,0	9,0	4,0	9,0	4,0				●
RS14.022R11	14,0	2,2	1,1	9,0	4,0	9,0	4,0				●
RS14.030R15	14,0	3,0	1,5	9,0	4,0	9,0	4,0				●
RS16.018R09	16,0	1,8	0,9	10,2	5,4	11,0	4,3				●
RS16.022R11	16,0	2,2	1,1	10,2	5,4	11,0	4,3				●
RS16.030R15	16,0	3,0	1,5	10,2	5,4	11,0	4,3				●
RS16.040R20	16,0	4,0	2,0	10,2	5,4	11,0	4,3				●

Microturn

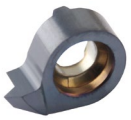
USE CLASSIFICATION
- Continuous
- Slight interruption
- Interruption

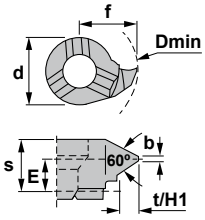
EINSATZBEREICH
- Ununterbrochen
- Leicht unterbrochen
- Unterbrochen

AVAILABILITY
- Standard item
- Check availability

VERFÜGBARKEIT
- Standard-Artikel
- Verfügbarkeit prüfen

Grade Sorte	● Continuous / Ununterbrochen	◕ Slight interruption / Leicht unterbrochen	✣ Interruption / Unterbrochen
TN15	●	◕	
TN30	●	◕	✣
TL20	●	◕	✣
TL30	●	◕	✣
TL40	●	◕	✣
PM25	●	◕	
PM40	●	◕	✣
KM15	●	◕	

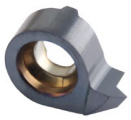


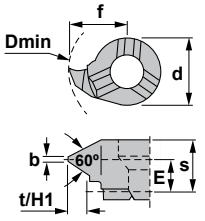


L

Insert for threading.
Wendeschneidplatte zum Gewindedrehen.

Reference / Bez.	Dmin	pitch.	t/H1	f	E	s	b	d	KM15	PM25	TIN25	TL20
LS08.0815.01	8,0	1,5 / 1,75	0,95	4,8	2,5	3,5	0,18	6,0				●
LS11.1020.01	11,0	2,0	1,08	6,7	3,0	4,3	0,25	8,0				●
LS11.1325.01	11,0	2,5	1,35	6,7	3,0	4,3	0,31	8,0				●
LS14.1020.01	14,0	2,0	1,08	9,0	4,2	5,4	0,25	9,0				●
LS14.1325.01	14,0	2,5	1,35	9,0	4,7	5,4	0,31	9,0				●
LS16.1325.01	16,0	2,5	1,35	10,2	4,2	5,5	0,31	11,0				●
LS08.0205.01	8,0	0,5 / 0,75	0,43	4,8	2,7	3,5	0,06	6,0				●
LS08.0510.01	8,0	1,0 / 1,25	0,70	4,8	2,7	3,5	0,12	6,0				●
LS11.0205.01	11,0	0,5 / 0,75	0,75	6,7	3,5	4,3	0,06	8,0				●
LS11.0510.01	11,0	1,0	0,55	6,7	3,5	4,3	0,12	8,0				●
LS11.0815.01	11,0	1,5	0,81	6,7	3,5	4,3	0,18	8,0				●
LS14.0510.01	14,0	1,0	0,55	9,0	4,7	5,4	0,12	9,0				●
LS14.0815.01	14,0	1,5	0,81	9,0	4,5	5,4	0,18	9,0				●
LS16.0510.01	16,0	1,0	0,55	10,2	4,7	5,5	0,12	11,0				●
LS16.0815.01	16,0	1,5	0,81	10,2	4,5	5,5	0,18	11,0				●
LS16.1020.01	16,0	2,0	1,08	10,2	4,2	5,5	0,25	11,0				●





R

Insert for threading.
Wendeschneidplatte zum Gewindedrehen.

Reference / Bez.	Dmin	pitch.	t/H1	f	E	s	b	d	KM15	PM25	TIN25	TL20
RS08.0815.01	8,0	1,5 / 1,75	0,95	4,8	2,5	3,5	0,18	6,0				●
RS11.1020.01	11,0	2,0	1,08	6,7	3,0	4,3	0,25	8,0				●
RS11.1325.01	11,0	2,5	1,35	6,7	3,0	4,3	0,31	8,0				●
RS14.1020.01	14,0	2,0	1,08	9,0	4,2	5,4	0,25	9,0				●
RS14.1325.01	14,0	2,5	1,35	9,0	4,7	5,4	0,31	9,0				●
RS16.1325.01	16,0	2,5	1,35	10,2	4,2	5,5	0,31	11,0				●
RS08.0205.01	8,0	0,5 / 0,75	0,43	4,8	2,7	3,5	0,06	6,0				●
RS08.0510.01	8,0	1,0 / 1,25	0,70	4,8	2,7	3,5	0,12	6,0				●
RS11.0205.01	11,0	0,5 / 0,75	0,75	6,7	3,5	4,3	0,06	8,0				●
RS11.0510.01	11,0	1,0	0,55	6,7	3,5	4,3	0,12	8,0				●
RS11.0815.01	11,0	1,5	0,81	6,7	3,5	4,3	0,18	8,0				●
RS14.0510.01	14,0	1,0	0,55	9,0	4,7	5,4	0,12	9,0				●
RS14.0815.01	14,0	1,5	0,81	9,0	4,5	5,4	0,18	9,0				●
RS16.0510.01	16,0	1,0	0,55	10,2	4,7	5,5	0,12	11,0				●
RS16.0815.01	16,0	1,5	0,81	10,2	4,5	5,5	0,18	11,0				●
RS16.1020.01	16,0	2,0	1,08	10,2	4,2	5,5	0,25	11,0				●

B

Microturn

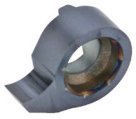
USE CLASSIFICATION
- Continuous
- Slight interruption
- Interruption

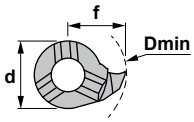
EINSATZBEREICH
- Ununterbrochen
- Leicht unterbrochen
- Unterbrochen

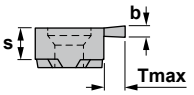
AVAILABILITY
- Standard item
- Check availability

VERFÜGBARKEIT
- Standard-Artikel
- Verfügbarkeit prüfen

Grade Sorte	● Continuous / Ununterbrochen	◕ Slight interruption / Leicht unterbrochen	✣ Interruption / Unterbrochen
TN15	●	◕	
TN30	●	◕	✣
TL20	●	◕	✣
TL30	●	◕	✣
TL40	●	◕	✣
PM25	●	◕	
PM40	●	◕	✣
KM15	●	◕	







L

Insert for grooving.
Wendeschneidplatte zum Einstechen.

Reference / Bez.	Dmin	b	f	s	d	tmax	KM15	PM25	TIN25	TL20
LS008.0070	8,0	0,73	4,8	3,3	6,0	1,0				●
LS008.0080	8,0	0,83	4,8	3,3	6,0	1,0				●
LS008.0090	8,0	0,93	4,8	3,3	6,0	1,0				●
LS008.0110	8,0	1,20	4,8	3,3	6,0	1,0				●
LS008.0130	8,0	1,40	4,8	3,3	6,0	1,0				●
LS008.0160	8,0	1,70	4,8	3,3	6,0	1,0				●
LS008.0100	8,0	1,00	4,8	3,3	6,0	1,0				●
LS008.0150	8,0	1,50	4,8	3,3	6,0	1,0				●
LS008.0200	8,0	2,00	4,8	3,3	6,0	1,0				●
LS011.0070	11,0	0,73	6,7	4,2	8,0	1,2				●
LS011.0080	11,0	0,83	6,7	4,2	8,0	1,3				●
LS011.0090	11,0	0,93	6,7	4,2	8,0	1,5				●
LS011.0110	11,0	1,20	6,7	4,2	8,0	2,3				●
LS011.0130	11,0	1,40	6,7	4,2	8,0	2,3				●
LS011.0160	11,0	1,70	6,7	4,2	8,0	2,3				●
LS011.0100	11,0	1,00	6,7	4,2	8,0	2,3				●
LS011.0150	11,0	1,50	6,7	4,2	8,0	2,3				●
LS011.0200	11,0	2,00	6,7	4,2	8,0	2,3				●
LS011.0250	11,0	2,50	6,7	4,2	8,0	2,3				●
LS011.0300	11,0	3,00	6,7	4,2	8,0	2,3				●
LS014.0070	14,0	0,73	9,0	5,3	9,0	1,2				●
LS014.0080	14,0	0,83	9,0	5,3	9,0	1,3				●
LS014.0090	14,0	0,93	9,0	5,3	9,0	1,5				●
LS014.0110	14,0	1,20	9,0	5,3	9,0	4,0				●
LS014.0130	14,0	1,40	9,0	5,3	9,0	4,0				●
LS014.0160	14,0	1,70	9,0	5,3	9,0	4,0				●
LS014.0150	14,0	1,50	9,0	5,3	9,0	4,0				●
LS014.0200	14,0	2,00	9,0	5,3	9,0	4,0				●
LS014.0250	14,0	2,50	9,0	5,3	9,0	4,0				●
LS014.0300	14,0	3,00	9,0	5,3	9,0	4,0				●
LS016.0070	16,0	0,73	10,2	5,4	11,0	1,2				●
LS016.0080	16,0	0,83	10,2	5,4	11,0	1,3				●
LS016.0090	16,0	0,93	10,2	5,4	11,0	1,5				●
LS016.0110	16,0	1,20	10,2	5,4	11,0	4,3				●
LS016.0130	16,0	1,40	10,2	5,4	11,0	4,3				●
LS016.0160	16,0	1,70	10,2	5,4	11,0	4,3				●
LS016.0150	16,0	1,50	10,2	5,4	11,0	4,3				●
LS016.0200	16,0	2,00	10,2	5,4	11,0	4,3				●
LS016.0250	16,0	2,50	10,2	5,4	11,0	4,3				●
LS016.0300	16,0	3,00	10,2	5,4	11,0	4,3				●
LS016.0350	16,0	3,50	10,2	5,4	11,0	4,3				●
LS016.0400	16,0	4,00	10,2	5,4	11,0	4,3				●

B

Microturn

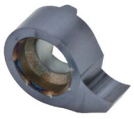
USE CLASSIFICATION
- Continuous
- Slight interruption
- Interruption

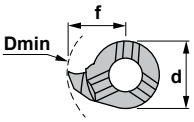
EINSATZBEREICH
- Ununterbrochen
- Leicht unterbrochen
- Unterbrochen

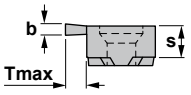
AVAILABILITY
- Standard item
- Check availability

VERFÜGBARKEIT
- Standard-Artikel
- Verfügbarkeit prüfen

Grade Sorte	● Continuous / Ununterbrochen	◕ Slight interruption / Leicht unterbrochen	✣ Interruption / Unterbrochen
TN15	●	◕	
TN30	●	◕	✣
TL20	●	◕	✣
TL30	●	◕	✣
TL40	●	◕	✣
PM25	●	◕	
PM40	●	◕	✣
KM15	●	◕	



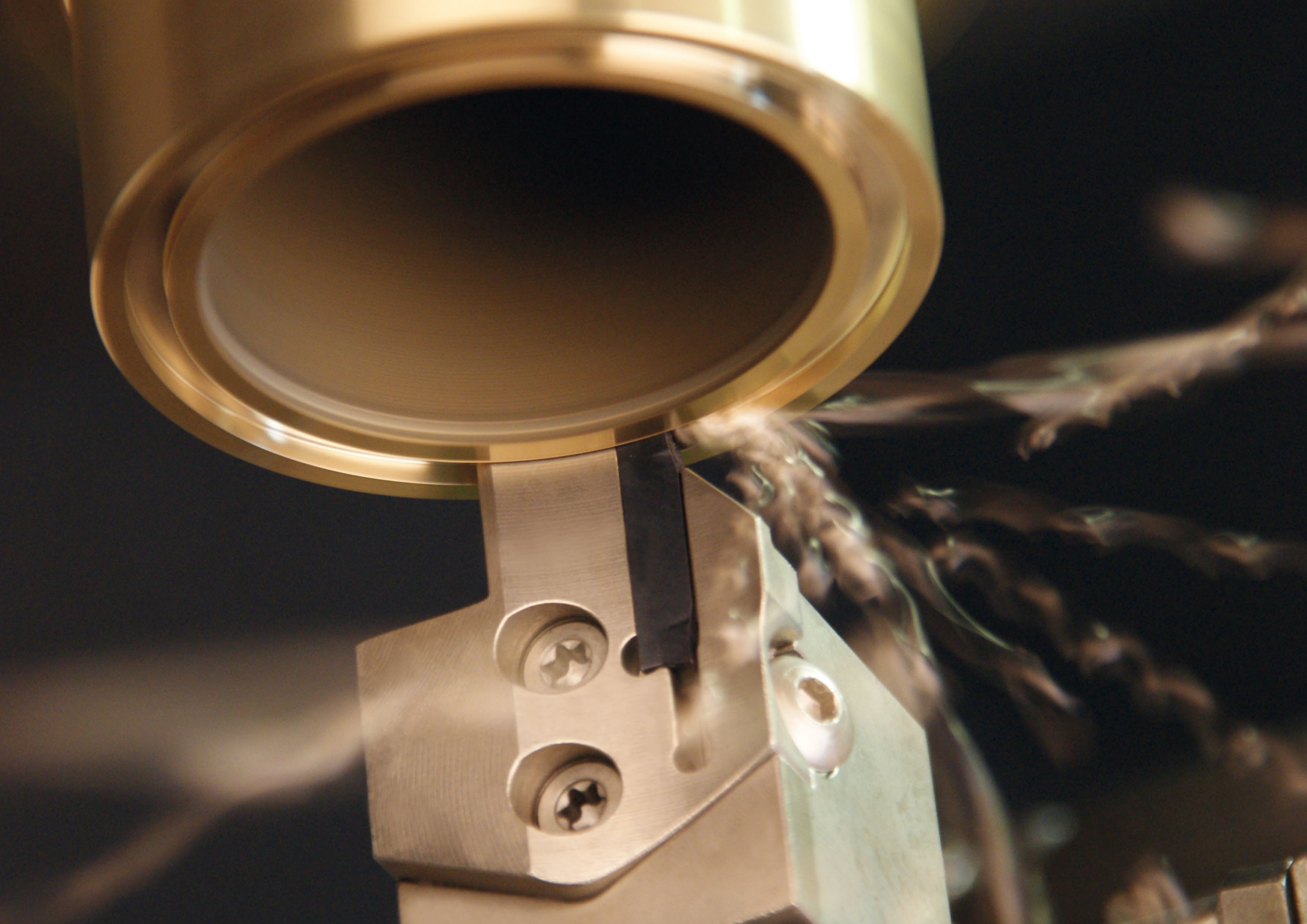




R

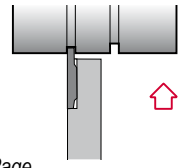
Insert for grooving.
Wendeschneidplatte zum Einstechen.

Reference / Bez.	Dmin	b	f	s	d	tmax	KM15	PM25	TIN25	TL20
RS008.0070	8,0	0,73	4,8	3,3	6,0	1,0				●
RS008.0080	8,0	0,83	4,8	3,3	6,0	1,0				●
RS008.0090	8,0	0,93	4,8	3,3	6,0	1,0				●
RS008.0110	8,0	1,20	4,8	3,3	6,0	1,0				●
RS008.0130	8,0	1,40	4,8	3,3	6,0	1,0				●
RS008.0160	8,0	1,70	4,8	3,3	6,0	1,0				●
RS008.0100	8,0	1,00	4,8	3,3	6,0	1,0				●
RS008.0150	8,0	1,50	4,8	3,3	6,0	1,0				●
RS008.0200	8,0	2,00	4,8	3,3	6,0	1,0				●
RS011.0070	11,0	0,73	6,7	4,2	8,0	1,2				●
RS011.0080	11,0	0,83	6,7	4,2	8,0	1,3				●
RS011.0090	11,0	0,93	6,7	4,2	8,0	1,5				●
RS011.0110	11,0	1,20	6,7	4,2	8,0	2,3				●
RS011.0130	11,0	1,40	6,7	4,2	8,0	2,3				●
RS011.0160	11,0	1,70	6,7	4,2	8,0	2,3				●
RS011.0100	11,0	1,00	6,7	4,2	8,0	2,3				●
RS011.0150	11,0	1,50	6,7	4,2	8,0	2,3				●
RS011.0200	11,0	2,00	6,7	4,2	8,0	2,3				●
RS011.0250	11,0	2,50	6,7	4,2	8,0	2,3				●
RS011.0300	11,0	3,00	6,7	4,2	8,0	2,3				●
RS014.0070	14,0	0,73	9,0	5,3	9,0	1,2				●
RS014.0080	14,0	0,83	9,0	5,3	9,0	1,3				●
RS014.0090	14,0	0,93	9,0	5,3	9,0	1,5				●
RS014.0110	14,0	1,20	9,0	5,3	9,0	4,0				●
RS014.0130	14,0	1,40	9,0	5,3	9,0	4,0				●
RS014.0160	14,0	1,70	9,0	5,3	9,0	4,0				●
RS014.0150	14,0	1,50	9,0	5,3	9,0	4,0				●
RS014.0200	14,0	2,00	9,0	5,3	9,0	4,0				●
RS014.0250	14,0	2,50	9,0	5,3	9,0	4,0				●
RS014.0300	14,0	3,00	9,0	5,3	9,0	4,0				●
RS016.0070	16,0	0,73	10,2	5,4	11,0	1,2				●
RS016.0080	16,0	0,83	10,2	5,4	11,0	1,3				●
RS016.0090	16,0	0,93	10,2	5,4	11,0	1,5				●
RS016.0110	16,0	1,20	10,2	5,4	11,0	4,3				●
RS016.0130	16,0	1,40	10,2	5,4	11,0	4,3				●
RS016.0160	16,0	1,70	10,2	5,4	11,0	4,3				●
RS016.0150	16,0	1,50	10,2	5,4	11,0	4,3				●
RS016.0200	16,0	2,00	10,2	5,4	11,0	4,3				●
RS016.0250	16,0	2,50	10,2	5,4	11,0	4,3				●
RS016.0300	16,0	3,00	10,2	5,4	11,0	4,3				●
RS016.0350	16,0	3,50	10,2	5,4	11,0	4,3				●
RS016.0400	16,0	4,00	10,2	5,4	11,0	4,3				●



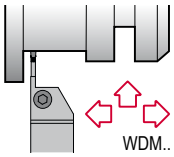
Toolholders
Klemmhalter

STHE



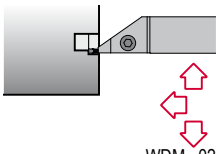
Page GI..
Seite B18

CZDP



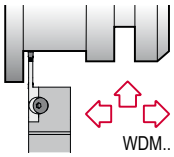
WDM.. 02
Page ..
Seite B20 WDM.. 06

CZCD



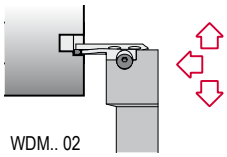
WDM.. 02
Page ..
Seite B21 WDM.. 06

CZGD



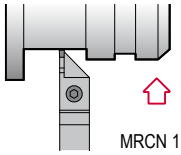
WDM.. 02
Page ..
Seite B22 WDM.. 06

CZFD



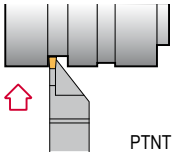
WDM.. 02
..
WDM.. 06
Page
Seite B25

CZCB



MRCN 1,6
Page ..
Seite B42 MRCN 6,0

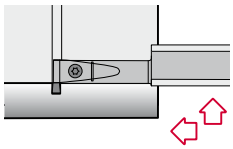
XLCF



PTNT 02
PTNT 03
Page PTNT 04
Seite B43

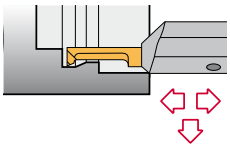
Boring bars
Bohrstangen

CZGB



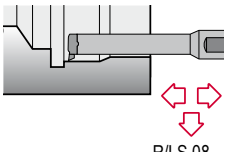
Page MRCN 3,0
Seite B47 MRCN 4,0

00.30



Page CTI 04..
Seite B44 CTI 06..

608.00



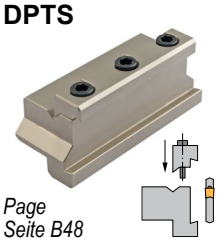
R/LS 08..
Page ..
Seite B46 R/LS 16..

Tool blocks
Grundhalter

CPTS

Page
Seite B48

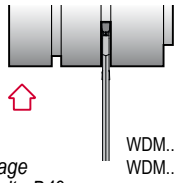
DPTS



Page
Seite B48

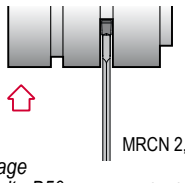
Blades
Stechschwerter

CZDPN



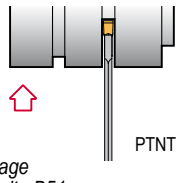
WDM.. 02
Page WDM.. 03
Seite B49 WDM.. 04

CRCFN



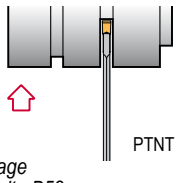
MRCN 2,2
Page ..
Seite B50 MRCN 6,0

XLCFN



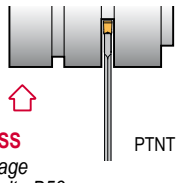
PTNT 02
Page ..
Seite B51 PTNT 09

XLCTN



PTNT 02
Page ..
Seite B52 PTNT 06

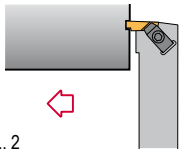
XLCTN-HSS



HSS PTNT 02
Page ..
Seite B53 PTNT 04

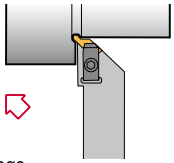
Top Notch tools
Top Notch Werkzeuge

NE 93°



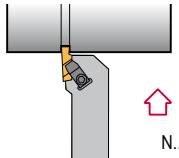
N.. 2
N.. 3
N.. 4
Page
Seite B54

NR 45°



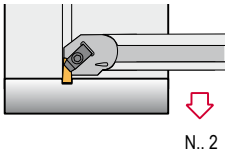
Page
Seite B55 N.. 3

NS 93°



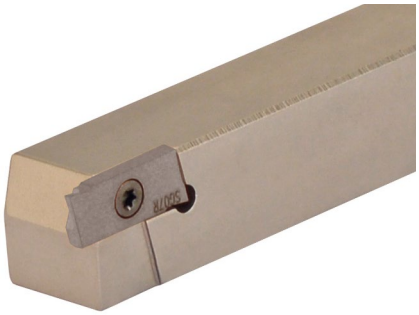
Page N.. 2
Seite B56 N.. 3
N.. 4

NNTO 93°

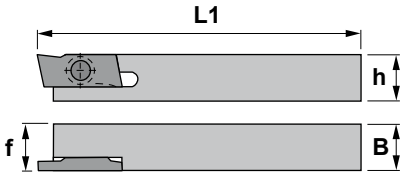


Page N.. 2
Seite B57 N.. 3
N.. 4

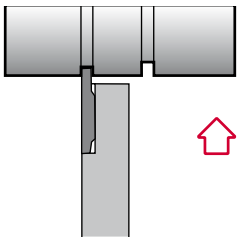
B



Characteristics:
Multipurpose toolholders for grooving, threading and turning.
For precision turning.



Eigenschaften:
Multifunktions-Mini-Klemmhalter zum Einstechen, Gewindedrehen und Drehen.
Zum Präzisionsdrehen.



STHE

Reference Bezeichnung	h	h1	B	L	f	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
STHER/L0808M07	8	8	8	150	8	GI..	0,070
STHER/L1010M07	10	10	10	150	10	GI..	0,110
STHER/L1212M07	12	12	12	150	12	GI..	0,150
STHER/L1616M07	16	16	16	150	16	GI..	0,280

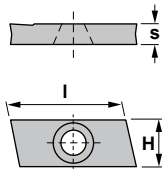
Reference Bezeichnung			Nm
STHER/L0808M07	1230	5508	1.2
STHER/L1010M07	1230	5508	1.2
STHER/L1212M07	1230	5508	1.2
STHER/L1616M07	1230	5508	1.2

GI

B06

Reference / Bez.	l	s	d
GI..	17,00	2,00	7,00

GIGP - Grooving and parting inserts / Ein- und Abstechplatten
GIGW - Threading inserts / Gewindedrehplatten
GISG - Grooving inserts / Einstechplatten
GIST - Turning inserts / Drehplatten



GIGP

GIGW

GISG

GIST

B

Grooving and parting / Ein- und Abstechen

Characteristics:
- High precision.
- Close tolerances.
- Wide variety of insert widths.

Eigenschaften:
- Hohe Genauigkeit.
- Enge Toleranzen.
- Große Auswahl an WSP-Breiten.

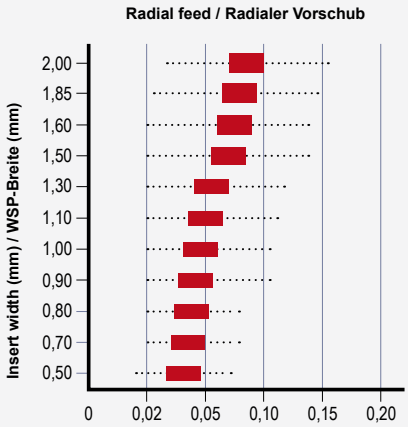
GIGP
Grooving and parting inserts
Ein- und Abstechplatten

GISG
Grooving inserts
Einstechplatten

Recommended cutting conditions / Empfohlene Schnittdaten

Material Materialien	Cutting speed m/min. / Schnittgeschwindigkeit m/min.
	TN30
P	60-200
M	60-180
K	60-150
S	20-50

Recommended starting value
Empfohlener Anfangswert

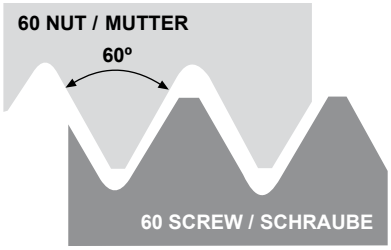


Threading / Gewindedrehen

Two types of threading:
- Partial profile 55º.
- Partial profile 60º.

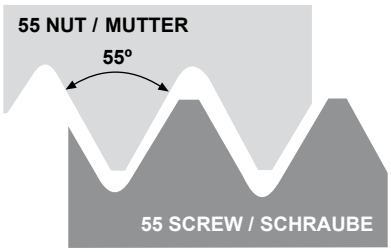
Zwei Gewinde-Ausführungen:
- Teilprofil 55º.
- Teilprofil 60º.

GIGW
Threading inserts
Gewindedrehplatten



Recommended cutting conditions / Empfohlene Schnittdaten

Material Materialien	Cutting speed m/min. / Schnittgeschwindigkeit m/min.
	TN30
P	60-200
M	60-180
K	60-150
S	20-50



Turning / Drehen

Characteristics:
- Maximum deep of cut is 3,00 mm.
- Too low cutting speed will result in inadequate tool life and it is advisable to follow cutting speed recommendations.

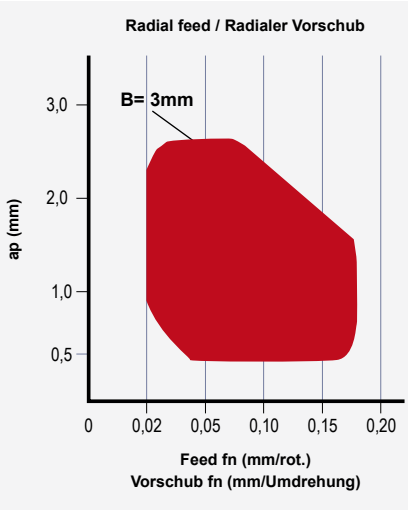
Eigenschaften:
- Maximale Schnitttiefe: 3,00 mm.
- Eine zu niedrige Schnittgeschwindigkeit führt zu einer unzureichende Standzeit. Es ist ratsam, die empfohlene Schnittgeschwindigkeiten zu verwenden.

GIST
Turning inserts
Drehplatten

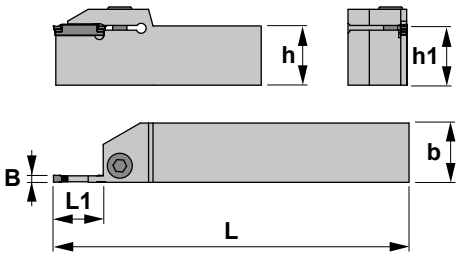
Recommended cutting conditions / Empfohlene Schnittdaten

Material Materialien	Cutting speed m/min. / Schnittgeschwindigkeit m/min.
	TN30
P	60-200
M	60-180
K	60-150
S	20-50

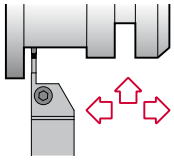
Machining field
Bearbeitungsbereich



Characteristics:
Parting, grooving and face grooving toolholder that works well on steels, alloyed steels, stainless steels and refractories. Modular system for inserts with thickness from 2 to 6 mm.



Eigenschaften:
Klemmhalter zum Ab-, Ein- und Stirnstechen. Geeignet für Stähle, legierte Stähle, rostfreie Stähle und feuerfeste Materialien.
Modulares System für Wendeschneidplatten von 2 bis o 6 mm Dicke.



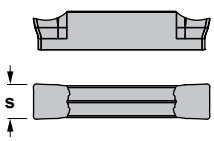
CZDP

Reference Bezeichnung	h=h1	b	L	L1	B			Nm	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
CZDP L 1616 H02/12	16	16	100	12	2	1916	5005	4.0	WDM.. 02	0,180
CZDP R 1616 H02/12	16	16	100	12	2	1916	5005	4.0	WDM.. 02	0,180
CZDP L 1616 H03/12	16	16	100	12	3	1916	5005	4.0	WDM.. 03	0,180
CZDP R 1616 H03/12	16	16	100	12	3	1916	5005	4.0	WDM.. 03	0,180
CZDP L 1616 H03/20	16	16	100	20	3	1916	5005	4.0	WDM.. 03	0,170
CZDP R 1616 H03/20	16	16	100	20	3	1916	5005	4.0	WDM.. 03	0,170
CZDP L 2020 K03/12	20	20	125	12	3	1906	5005	4.0	WDM.. 03	0,370
CZDP R 2020 K03/12	20	20	125	12	3	1906	5005	4.0	WDM.. 03	0,370
CZDP L 2020 K03/20	20	20	125	20	3	1906	5005	4.0	WDM.. 03	0,350
CZDP R 2020 K03/20	20	20	125	20	3	1906	5005	4.0	WDM.. 03	0,350
CZDP L 2020 K04/12	20	20	125	12	4	1906	5005	4.0	WDM.. 04	0,370
CZDP R 2020 K04/12	20	20	125	12	4	1906	5005	4.0	WDM.. 04	0,370
CZDP L 2020 K04/20	20	20	125	20	4	1906	5005	4.0	WDM.. 04	0,350
CZDP R 2020 K04/20	20	20	125	20	4	1906	5005	4.0	WDM.. 04	0,350
CZDP L 2525 M03/12	25	25	150	12	3	1906	5005	4.0	WDM.. 03	0,680
CZDP R 2525 M03/12	25	25	150	12	3	1906	5005	4.0	WDM.. 03	0,680
CZDP L 2525 M03/20	25	25	150	20	3	1906	5005	4.0	WDM.. 03	0,650
CZDP R 2525 M03/20	25	25	150	20	3	1906	5005	4.0	WDM.. 03	0,650
CZDP L 2525 M04/12	25	25	150	12	4	1906	5005	4.0	WDM.. 04	0,680
CZDP R 2525 M04/12	25	25	150	12	4	1906	5005	4.0	WDM.. 04	0,680
CZDP L 2525 M04/20	25	25	150	20	4	1906	5005	4.0	WDM.. 04	0,650
CZDP R 2525 M04/20	25	25	150	20	4	1906	5005	4.0	WDM.. 04	0,650
CZDP L 2525 M05/12	25	25	150	12	5	1906	5005	4.0	WDM.. 05	0,680
CZDP R 2525 M05/12	25	25	150	12	5	1906	5005	4.0	WDM.. 05	0,680
CZDP L 2525 M05/22	25	25	150	22	5	1906	5005	4.0	WDM.. 05	0,650
CZDP R 2525 M05/22	25	25	150	22	5	1906	5005	4.0	WDM.. 05	0,650
CZDP L 2525 M06/22	25	25	150	22	6	1906	5005	4.0	WDM.. 06	0,650
CZDP R 2525 M06/22	25	25	150	22	6	1906	5005	4.0	WDM.. 06	0,650

WDM..

B07

Reference / Bez.	s
WDM.. 02	2,0
WDM.. 03	3,0
WDM.. 04	4,0
WDM.. 05	5,0
WDM.. 06	6,0



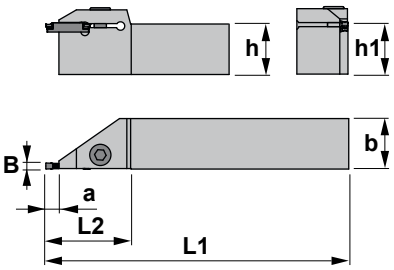
WDMG: Insert for grooving.
WDMP: Insert for parting.
WDMR: Insert for parting with radius.
WDMT: Insert for turning.
WDMG: Wendeschneidplatte zum Einstechen.
WDMP: Wendeschneidplatte zum Abstechen.
WDMR: Wendeschneidplatte zum Vollradius-Stechen.
WDMT: Wendeschneidplatte zum Drehen.

WDMG	WDMP
WDMR	**WDMT**

Characteristics:

Parting, grooving and side turning toolholder that works well on steels, alloyed steels, stainless steels and refractories.

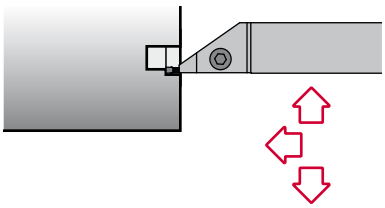
Double-ended inserts with thickness from 2 to 6 mm.



Eigenschaften:

Klemmhalter zum Ab- und Einstechen und Längsdrehen. Geeignet für Stähle, legierte Stähle, rostfreie Stähle und feuerfeste Materialien.

Zweiseitige Wendeschneidplatten von 2 bis 6 mm Dicke.



CZCD

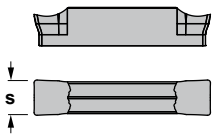
Reference Bezeichnung	h	b	L1	L2	h1	B	a	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
CZCD L 1616 H23	16	16	100	30	16	2-3	5	WDM.. 02-03	0,190
CZCD R 1616 H23	16	16	100	30	16	2-3	5	WDM.. 02-03	0,190
CZCD L 2020 K23	20	20	125	32	20	2-3	5	WDM.. 02-03	0,360
CZCD R 2020 K23	20	20	125	32	20	2-3	5	WDM.. 02-03	0,360
CZCD L 2020 K46	20	20	125	32	20	4-6	6	WDM.. 04-06	0,360
CZCD R 2020 K46	20	20	125	32	20	4-6	6	WDM.. 04-06	0,360
CZCD L 2525 M46	25	25	150	34	25	4-6	6	WDM.. 04-06	0,660
CZCD R 2525 M46	25	25	150	34	25	4-6	6	WDM.. 04-06	0,660

Reference Bezeichnung			Nm
CZCD L 1616 H23	1916	5005	4.0
CZCD R 1616 H23	1916	5005	4.0
CZCD L 2020 K23	1906	5005	4.0
CZCD R 2020 K23	1906	5005	4.0
CZCD L 2020 K46	1906	5005	4.0
CZCD R 2020 K46	1906	5005	4.0
CZCD L 2525 M46	1906	5005	4.0
CZCD R 2525 M46	1906	5005	4.0

WDM..

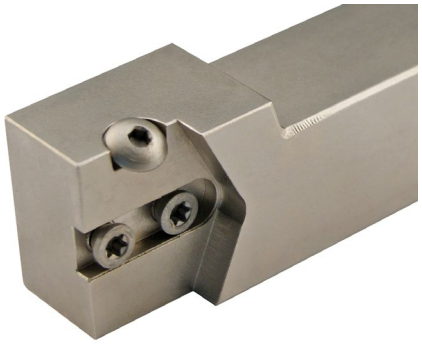
B07

Reference / Bez.	s
WDM.. 02	2,0
WDM.. 03	3,0
WDM.. 04	4,0
WDM.. 05	5,0
WDM.. 06	6,0

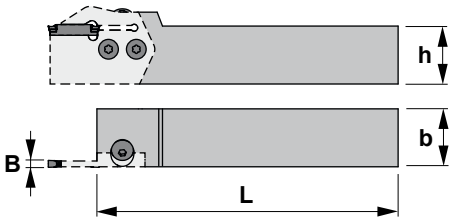


WDMG: Insert for grooving.
WDMP: Insert for parting.
WDMR: Insert for parting with radius.
WDMT: Insert for turning.
WDMG: Wendeschneidplatte zum Einstechen.
WDMP: Wendeschneidplatte zum Abstechen.
WDMR: Wendeschneidplatte zum Vollradius-Stechen.
WDMT: Wendeschneidplatte zum Drehen.

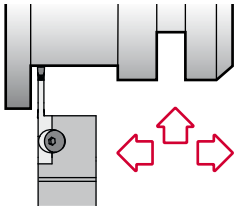
WDMG	WDMP
WDMR	**WDMT**



Characteristics:
Parting, grooving and side turning toolholder that works well on steels, alloyed steels, stainless steels and refractories.
Double-ended inserts with thickness from 2 to 6 mm.



Eigenschaften:
Klemmhalter zum Ab- und Einstechen und Längsdrehen. Geeignet für Stähle, legierte Stähle, rostfreie Stähle und feuerfeste Materialien.
Zweiseitige Wendeschneidplatten von 2 bis 6 mm Dicke.



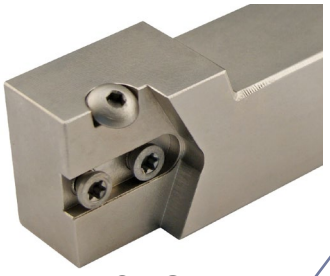
CZGD

Reference Bezeichnung	h	b	L	B	Kg
CZGD L 2020 K26	20	20	125	2-6	0,310
CZGD R 2020 K26	20	20	125	2-6	0,310
CZGD L 2525 M26	25	25	150	2-6	0,610
CZGD R 2525 M26	25	25	150	2-6	0,610
CZGD L 3232 P26	32	32	175	2-6	1,300
CZGD R 3232 P26	32	32	175	2-6	1,300

Reference Bezeichnung					Nm
CZGD L 2020 K26	1815	1450	5003	5520	3.0
CZGD R 2020 K26	1815	1450	5003	5520	3.0
CZGD L 2525 M26	1815	1450	5003	5520	3.0
CZGD R 2525 M26	1815	1450	5003	5520	3.0
CZGD L 3232 P26	1815	1450	5003	5520	3.0
CZGD R 3232 P26	1815	1450	5003	5520	3.0

Modular blades / Modulare Stechschwerter CZFD

WDM.. 02
WDM.. 03
WDM.. 04
WDM.. 05
WDM.. 06



CZGD

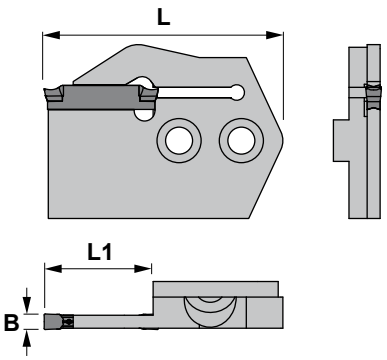
WDM.. 03
WDM.. 04
WDM.. 05
WDM.. 06

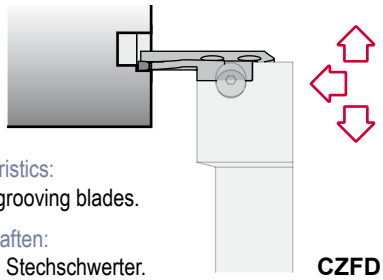
Right-handed holders use right-handed modular blades.

Auf rechten Haltern werden rechte modulare Stechschwerter montiert.

Right Hand / Rechts

Left Hand / Links

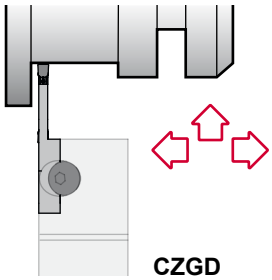




Characteristics:
Modular grooving blades.

Eigenschaften:
Modulare Stechschwerter.

CZFD



CZGD

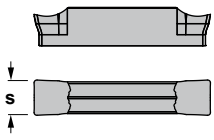
CZFD

Reference Bezeichnung	L1	L	B	Insert size Wendeschneidplatte
CZFD L 0012-02	12	38	2	WDM.. 02
CZFD R 0012-02	12	38	2	WDM.. 02
CZFD L 0020-02	20	46	2	WDM.. 02
CZFD R 0020-02	20	46	2	WDM.. 02
CZFD L 0012-03	12	38	3	WDM.. 03
CZFD R 0012-03	12	38	3	WDM.. 03
CZFD L 0020-03	20	46	3	WDM.. 03
CZFD R 0020-03	20	46	3	WDM.. 03
CZFD L 0012-04	12	38	4	WDM.. 04
CZFD R 0012-04	12	38	4	WDM.. 04
CZFD L 0020-04	20	46	4	WDM.. 04
CZFD R 0020-04	20	46	4	WDM.. 04
CZFD L 0012-05	12	38	5	WDM.. 05
CZFD R 0012-05	12	38	5	WDM.. 05
CZFD L 0022-05	22	48	5	WDM.. 05
CZFD R 0022-05	22	48	5	WDM.. 05
CZFD L 0012-06	12	38	6	WDM.. 06
CZFD R 0012-06	12	38	6	WDM.. 06
CZFD L 0022-06	22	48	6	WDM.. 06
CZFD R 0022-06	22	48	6	WDM.. 06

WDM..

B07

Reference / Bez.	s
WDM.. 02	2,0
WDM.. 03	3,0
WDM.. 04	4,0
WDM.. 05	5,0
WDM.. 06	6,0

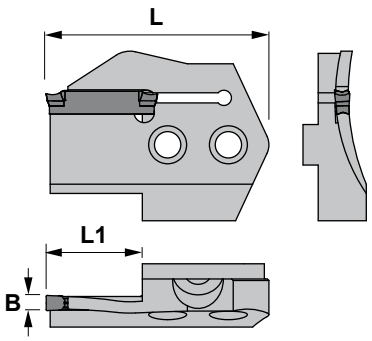


WDMG: Insert for grooving.
WDMP: Insert for parting.
WDMR: Insert for parting with radius.
WDMT: Insert for turning.
WDMG: Wendeschneidplatte zum Einstechen.
WDMP: Wendeschneidplatte zum Abstechen.
WDMR: Wendeschneidplatte zum Vollradius-Stechen.
WDMT: Wendeschneidplatte zum Drehen.

WDMG	WDMP
WDMR	**WDMT**

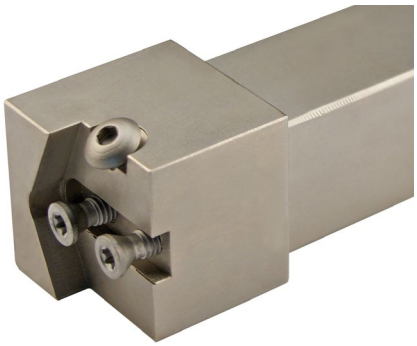
Right Hand / Rechts

Left Hand / Links

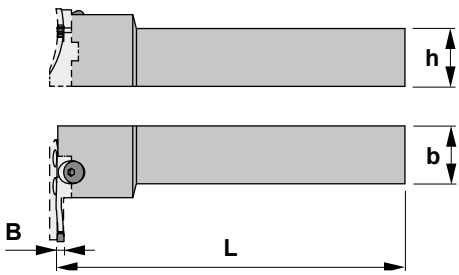


CZFD

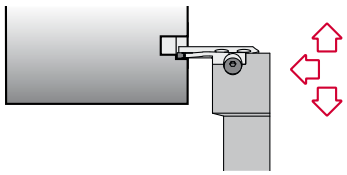
Reference Bezeichnung	L1	L	B	Ø Range Ø Bereich	Insert size Wendeschneidplatte
CZFD L 4055-03	12	38	3	40-55	WDM.. 03
CZFD R 4055-03	12	38	3	40-55	WDM.. 03
CZFD L 5570-03	15	41	3	55-70	WDM.. 03
CZFD R 5570-03	15	41	3	55-70	WDM.. 03
CZFD L 7098-03	18	44	3	70-98	WDM.. 03
CZFD R 7098-03	18	44	3	70-98	WDM.. 03
CZFD L 90140-03	18	44	3	90-140	WDM.. 03
CZFD R 90140-03	18	44	3	90-140	WDM.. 03
CZFD L 130300-03	18	44	3	130-300	WDM.. 03
CZFD R 130300-03	18	44	3	130-300	WDM.. 03
CZFD L 300999-03	18	44	3	300-999	WDM.. 03
CZFD R 300999-03	18	44	3	300-999	WDM.. 03
CZFD L 4055-04	18	44	4	40-55	WDM.. 04
CZFD R 4055-04	18	44	4	40-55	WDM.. 04
CZFD L 5570-04	18	44	4	55-70	WDM.. 04
CZFD R 5570-04	18	44	4	55-70	WDM.. 04
CZFD L 7098-04	18	44	4	70-98	WDM.. 04
CZFD R 7098-04	18	44	4	70-98	WDM.. 04
CZFD L 90140-04	18	44	4	90-140	WDM.. 04
CZFD R 90140-04	18	44	4	90-140	WDM.. 04
CZFD L 130300-04	18	44	4	130-300	WDM.. 04
CZFD R 130300-04	18	44	4	130-300	WDM.. 04
CZFD L 300999-04	18	44	4	300-999	WDM.. 04
CZFD R 300999-04	18	44	4	300-999	WDM.. 04
CZFD L 5070-05	20	46	5	50-70	WDM.. 05
CZFD R 5070-05	20	46	5	50-70	WDM.. 05
CZFD L 7098-05	20	46	5	70-98	WDM.. 05
CZFD R 7098-05	20	46	5	70-98	WDM.. 05
CZFD L 90140-05	20	46	5	90-140	WDM.. 05
CZFD R 90140-05	20	46	5	90-140	WDM.. 05
CZFD L 130300-05	20	46	5	130-300	WDM.. 05
CZFD R 130300-05	20	46	5	130-300	WDM.. 05
CZFD L 300999-05	20	46	5	300-999	WDM.. 05
CZFD R 300999-05	20	46	5	300-999	WDM.. 05
CZFD L 5070-06	20	46	6	50-70	WDM.. 06
CZFD R 5070-06	20	46	6	50-70	WDM.. 06
CZFD L 7098-06	20	46	6	70-98	WDM.. 06
CZFD R 7098-06	20	46	6	70-98	WDM.. 06
CZFD L 90140-06	20	46	6	90-140	WDM.. 06
CZFD R 90140-06	20	46	6	90-140	WDM.. 06
CZFD L 130300-06	20	46	6	130-300	WDM.. 06
CZFD R 130300-06	20	46	6	130-300	WDM.. 06
CZFD L 300999-06	20	46	6	300-999	WDM.. 06
CZFD R 300999-06	20	46	6	300-999	WDM.. 06



Characteristics:
Parting, grooving and face grooving toolholder that works well on steels, alloyed steels, stainless steels and refractories. Modular system for inserts with thickness from 2 to 6 mm.



Eigenschaften:
Klemmhalter zum Ein-, Ab- und Stirnstechen. Geeignet für Stähle, legierte Stähle, rostfreie Stähle und feuerfeste Materialien.
Modulares System für Wendeschneidplatten von 2 bis o 6 mm Dicke.



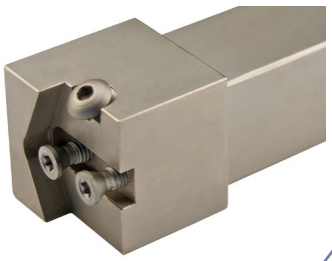
CZFD

Reference Bezeichnung	h	b	L	B	Kg
CZFD L 2020 K26	20	20	125	2-6	0,450
CZFD R 2020 K26	20	20	125	2-6	0,450
CZFD L 2525 M26	25	25	150	2-6	0,780
CZFD R 2525 M26	25	25	150	2-6	0,780
CZFD L 3232 P26	32	32	175	2-6	1,400
CZFD R 3232 P26	32	32	175	2-6	1,400

Reference Bezeichnung					Nm
CZFD L 2020 K26	1815	1450	5003	5520	3.0
CZFD R 2020 K26	1815	1450	5003	5520	3.0
CZFD L 2525 M26	1815	1450	5003	5520	3.0
CZFD R 2525 M26	1815	1450	5003	5520	3.0
CZFD L 3232 P26	1815	1450	5003	5520	3.0
CZFD R 3232 P26	1815	1450	5003	5520	3.0

Modular blades / Modulare Stechschwerter CZFD

WDM.. 02
WDM.. 03
WDM.. 04
WDM.. 05
WDM.. 06



CZFD

WDM.. 03
WDM.. 04
WDM.. 05
WDM.. 06

Right-handed holders use left-handed modular blades.

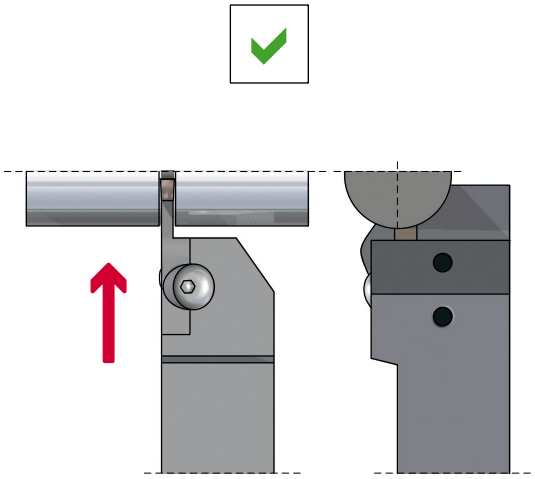
Auf rechten Haltern werden linke modulare Stechschwerter montiert.

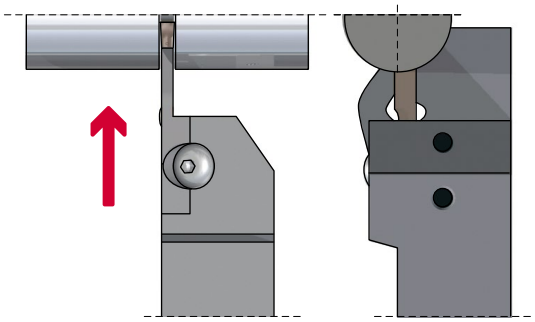
B

Tool selection
Werkzeugauswahl

Notes to select the tool body
Hinweise zur Auswahl des Werkzeuges

Modular blade
Modulares Schwert

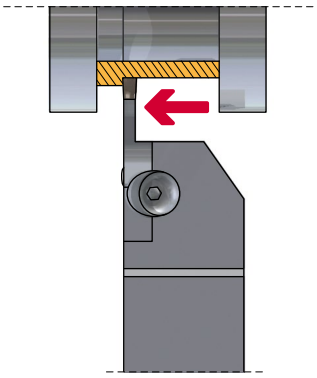


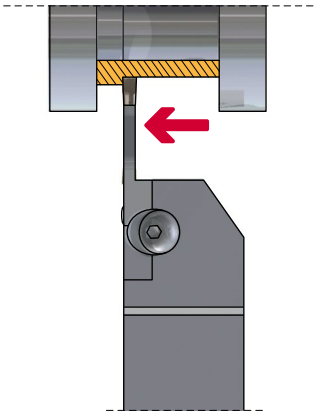


Select the shortest possible blade suitable for the application.

Wählen Sie das kürzeste Schwert aus, das für die Anwendung geeignet ist.

Modular blade
Modulares Schwert





Select the shortest possible blade suitable for the application.

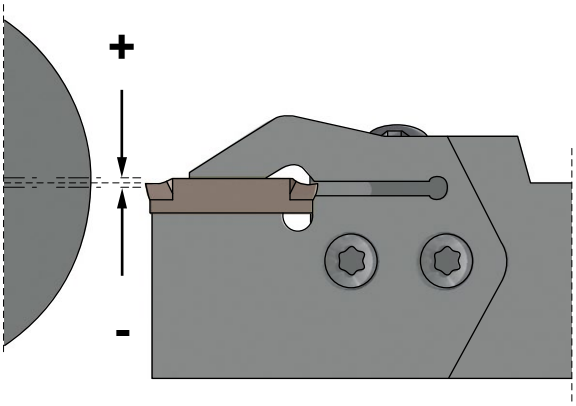
Wählen Sie das kürzeste Schwert aus, das für die Anwendung geeignet ist.

B

Tool selection
Werkzeugauswahl

Notes for the tool setting
Hinweise zum Einsetzen des Werkzeuges

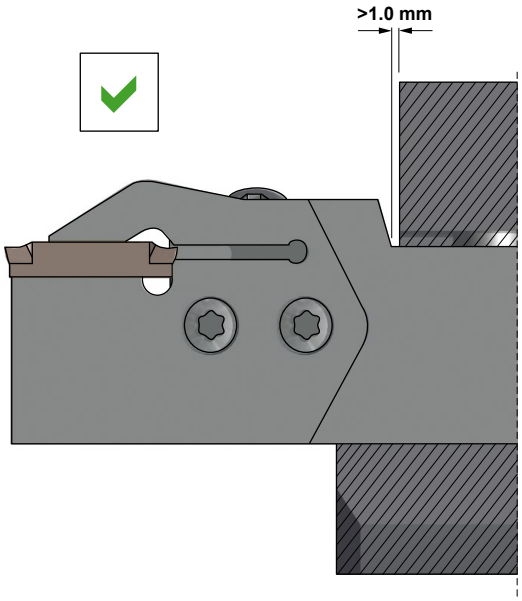
Setting of the cutting edge height
Einstellen der Schneidkantenhöhe

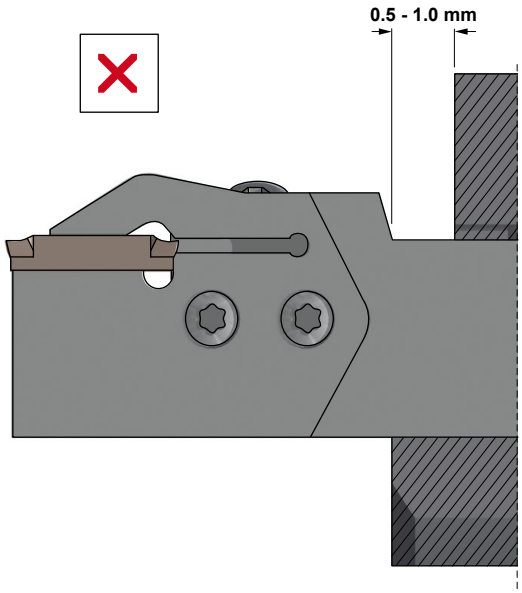


<Grooving/Cross-feed machining> Set the cutting edge height to ± 0,1 mm parallel to the central axis.
<Parting> Set the cutting edge height to 0-±0,2 mm parallel to the central axis.

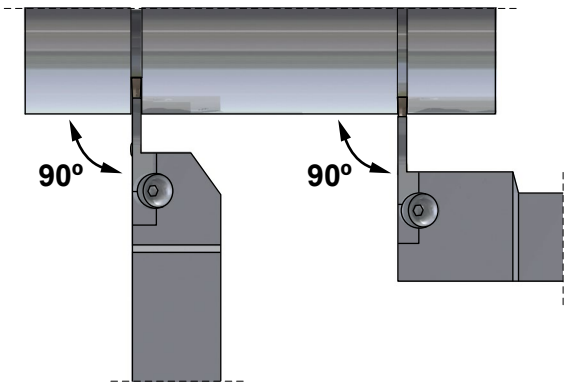
<Beim Einstechen> Schnittkantenhöhe auf ±0,1mm parallel zur Mittelachse einsetzen.
<Beim Abstechen> Schnittkantenhöhe auf 0-±0,2 mm parallel zur Mittelachse einsetzen.

Overhang
Auskragung





Tool setting angle
Einstellen des Zustellwinkels



Set the insert perpendicular to the central axis.

Schneidplatte senkrecht zur Mittelachse positionieren.

When you set the tool, ensure that the overhang is as short as possible.

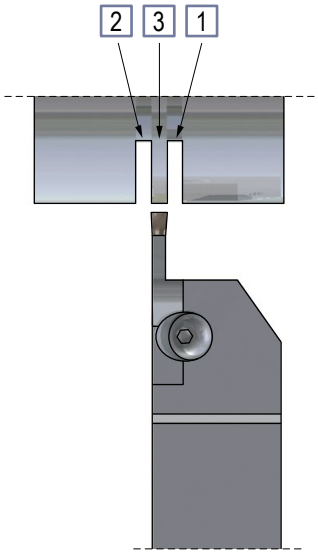
Achten Sie beim Einstellen des Werkzeuges darauf, dass die Auskragung so kurz wie möglich ist.

B

Machining recommendations
Bearbeitungsempfehlungen

Notes for multi-functional machining
Hinweis für Bearbeitung mit Multifunktions-Haltern

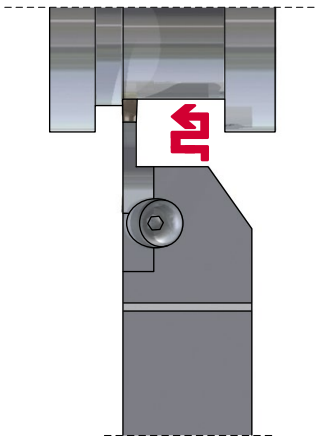
Machining of narrow grooves
Bearbeitung enger Nuten



We recommend to do the plunging in several passes. Following the above mentioned steps makes it difficult for the chips to elongate.
This also improves the accuracy of the workpiece wall surface.

Wir empfehlen, das Eintauchen in mehreren Durchgängen durchzuführen, um keine langen Späne zu produzieren. Dadurch wird auch die Genauigkeit des Werkstückes verbessert.

Machining wide grooves
Bearbeitung breiter Nuten

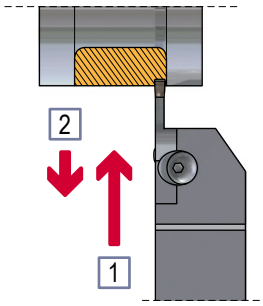


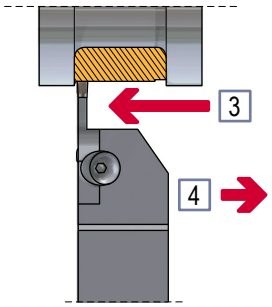
It is recommended to use cross-feed machining.

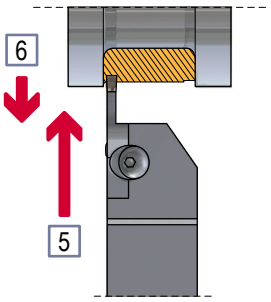
Es wird empfohlen, die Bearbeitung von breiten Nuten mit Stechdrehen durchzuführen.

Machining of wide grooves
Bearbeitung breiter Nuten

ROUGHING
SCHRUPPEN







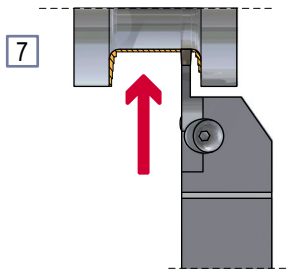
1 - Carry out grooving.
Einstechen.
2 - Retract the tool approx. 0,1 mm.
Werkzeug um ca. 0,1 mm herausziehen.
3 - Carry out cross-feed machining.
Längsdrehbearbeitung durchführen.
4 - Retract the tool approx. 0,1 mm.
Werkzeug um ca. 0,1 mm herausziehen.
5 - Carry out grooving.
Einstechen.
6 - Retract the tool approx. 0,1 mm.
Werkzeug um ca. 0,1 mm herausziehen.
* Repeat the steps 1 - 6.
* Schritte 1 - 6 wiederholen.

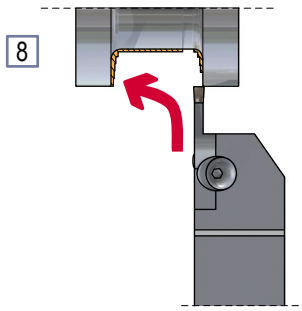
Machining recommendations
Bearbeitungsempfehlungen

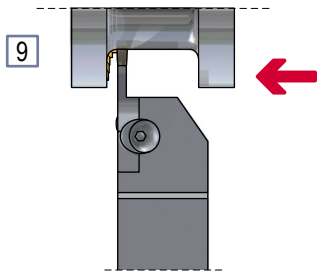
Notes for multi-functional machining
Hinweise für multifunktionale Bearbeitung

Machining wide grooves
Bearbeitung breiter Nuten

FINISHING
SCHLICHTEN



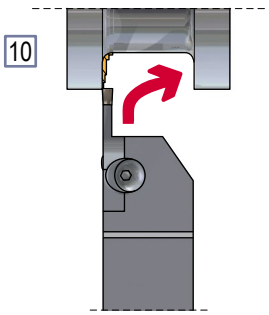


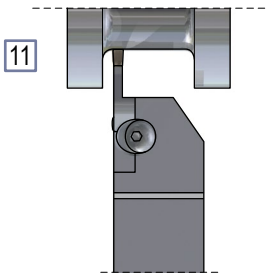


7 - Carry out grooving to the end point of the corner radius.
Einstechen bis zum Ende des Eckenradius ausführen.
8 - The machining of the wall surface, corner radius and bottom face must be carried out in one process.
Die Bearbeitung der Planfläche, der Konturen und der unteren Fläche sollte in einem Arbeitsgang erfolgen.
9 - Stop at the bottom of the corner radius.
Halten Sie am unteren Ende des Eckenradius an.

Machining wide grooves
Bearbeitung breiter Nuten

FINISHING
SCHLICHTEN





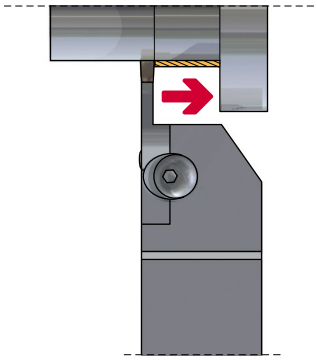
10 - Machine the counter wall to the corner radius in one process.
Bearbeiten Sie die dem Eckenradius gegenüberliegende Wand in einem Arbeitsgang.
11 - Finish the machining.
Beenden Sie die Bearbeitung.

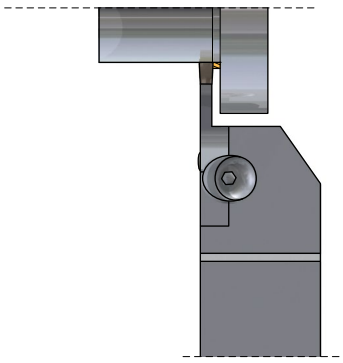
B

Machining recommendations
Bearbeitungsempfehlungen

Notes for multi-functional machining
Hinweise für multifunktionale Bearbeitung

Wall machining
Bearbeitung von Wandungen

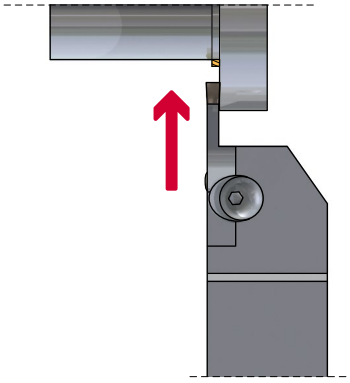


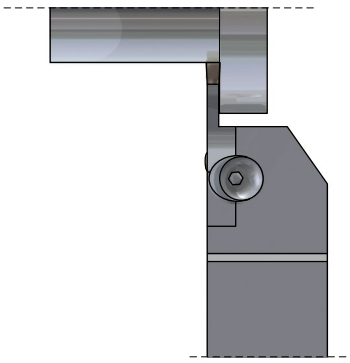


When machining a wall, chip jamming can occur. In that case, stop the cross-feed machining just before the wall (a point less than the insert width) and then remove the remaining material by plunging.

Beim Bearbeiten von Wandungen kann Spanstau entstehen. In diesem Fall die Längsbearbeitung kurz vor der Wandung beenden (ein Punkt weniger als die Plattenbreite) und durch erneutes Einstechen fertig bearbeiten.

Wall machining
Bearbeitung von Wandungen

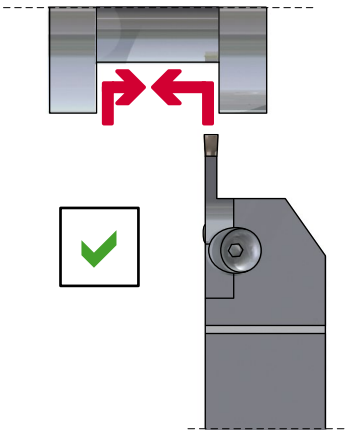


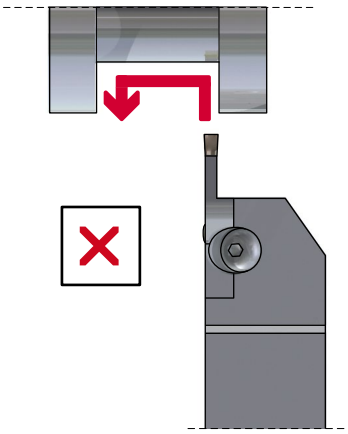


Machining recommendations
Bearbeitungsempfehlungen

Notes for multi-functional machining
Hinweise für multifunktionale Bearbeitung

Precautions when finishing walls
Vorsichtsmaßnahmen beim Schlichten von Wandungen

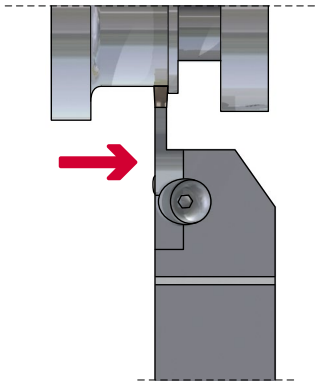


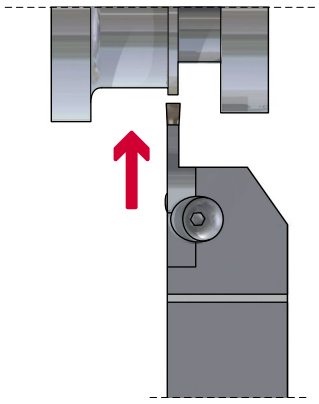


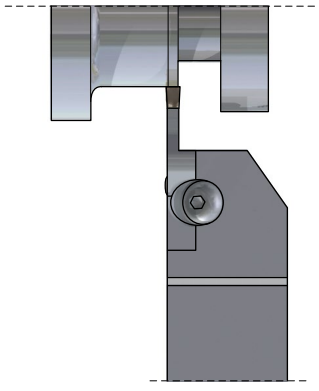
To produce high accuracy walls using face grooving inserts, do not carry out back turning. We recommend plunging.

Zum Herstellen von Präzisionswänden mit Stechplatten nicht die Richtung umkehren.
Empfohlen wird Eintauchen.

Machining of a ring
Bearbeitung von Ringen







When a ring remains in a cross-feed end process, finish the cross-feed machining 1-1,5 mm short of the end point, and then remove the ring by plunging.

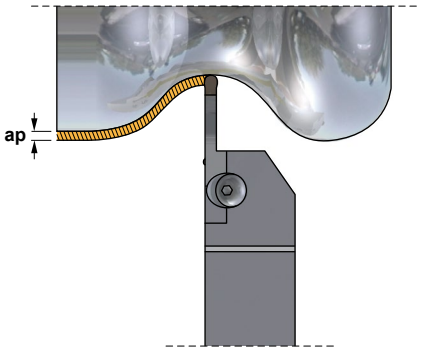
Wenn sich ein Ring in einem Kreuzvorschub-Endprozess befindet, beenden Sie die Bearbeitung 1-1,5 mm kurz vor dem Endpunkt und entfernen Sie den Ring dann durch Einstechen.

B

Machining recommendations
Bearbeitungsempfehlungen

Notes for multi-functional machining
Hinweise für multifunktionale Bearbeitung

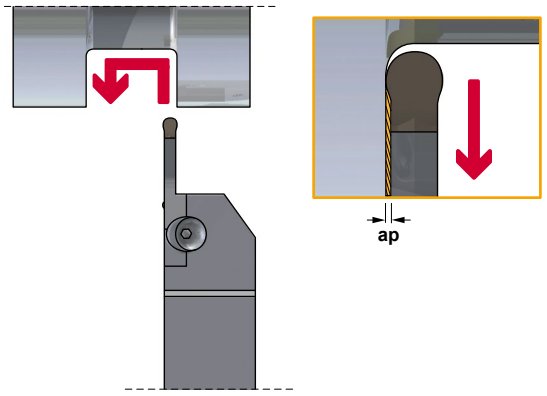
Notes for the first pass
Hinweise für den ersten Durchgang



With the face grooving ball nose insert it is possible to do tridimensional copying. Set the depth of cut (ap) to 40% less than the insert width.

Mit der Vollradius-Stechplatte ist 3D-Kopieren möglich. Die Schnitttiefe (ap) auf 40% der WSP-Breite einstellen.

FINISHING
SCHLICHTEN

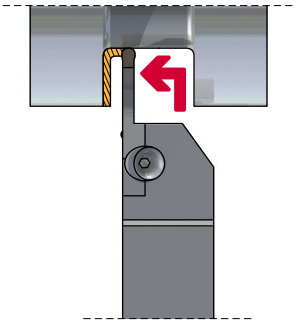


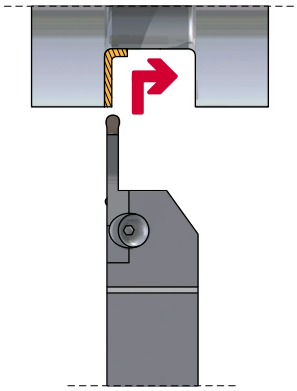
WDMR	ap (mm)
WDMR 03	0,10
WDMR 04	0,15
WDMR 05	0,20
WDMR 06	0,25

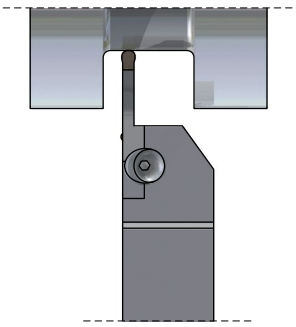
Carry out finishing in one process. For the depth of cut (ap) when back turning, refer to the table above.

Das Schlichten in einem Vorgang ausführen.Die Schnitttiefe (ap) beim Ausstechen entnehmen Sie bitte der oberenTabelle.

ROUGHING
SCHRUPPEN







Use plunging and cross-feed machining. When machining the corner, vibration is likely to occur. To avoid this, reduce the feed by 50%.

Eintauchen und Längsdrehen wird empfohlen. Den Vorschub um 50% reduzieren, um die beim Bearbeiten der Ecken möglichen Vibrationen zu dämpfen.

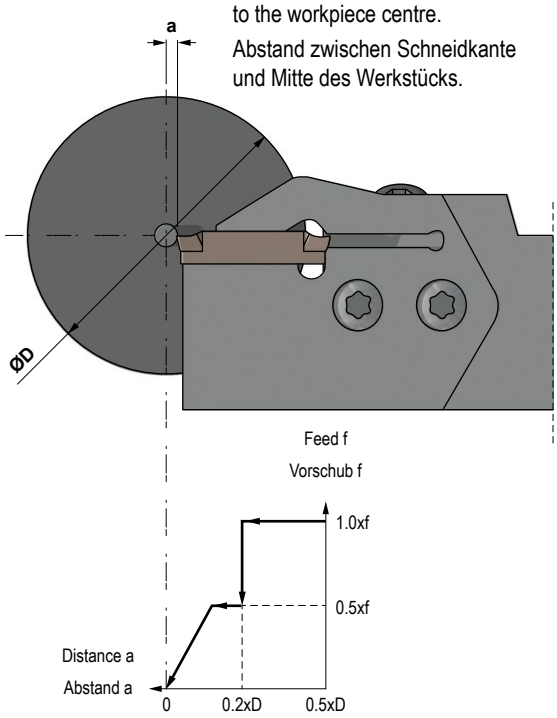
Machining recommendations
Bearbeitungsempfehlungen

Notes for parting
Hinweise zum Abstechen

FEED
VORSCHUB

<Feed>
<Vorschub>

Distance from the cutting edge to the workpiece centre.
Abstand zwischen Schneidkante und Mitte des Werkstücks.



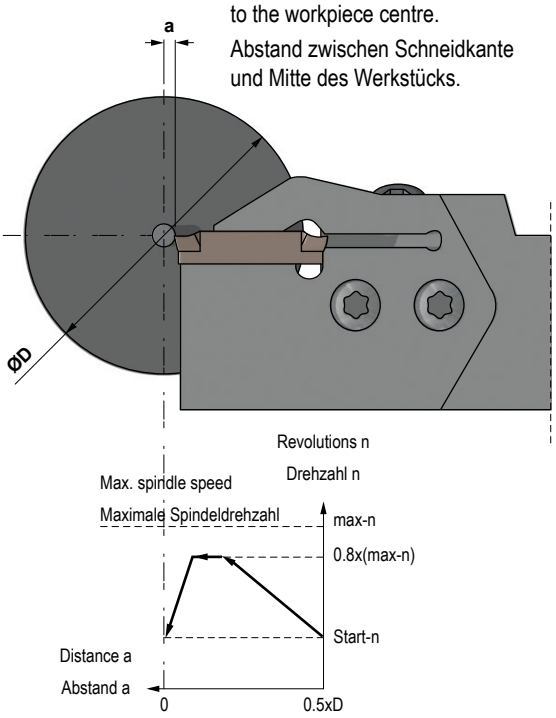
- When the cutting edge approaches the centre, reduce the feed by 50%.
- If necessary, stop the feed prior to reaching the centre of the workpiece to prevent it falling under its own weight.

- Den Vorschub um 50% reduzieren, wenn die Schneidkante sich der Mitte nähert.
- Den Vorschub ggf. vor Erreichen der Werkstückmitte ausschalten, damit das Werkstück nicht unter seinem Eigengewicht einfällt

REVOLUTIONS
DREHZAHL

<Spindle speed>
<Spindeldrehzahl>

Distance from the cutting edge to the workpiece centre.
Abstand zwischen Schneidkante und Mitte des Werkstücks.



If you use a constant cutting speed during a parting cycle, it is recommended to limit the spindle speed to 80% of maximum to ensure stability.
- To prevent the workpiece from being expelled, reduce the spindle speed before finishing the grooving operation.

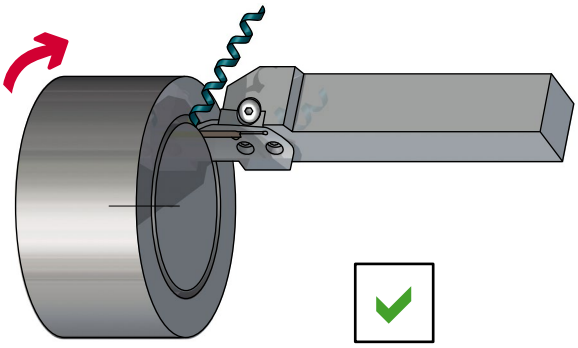
Bei konstanter Schnittgeschwindigkeit während eines Abstechzyklus wird empfohlen, die Spindeldrehzahl auf 80% des Maximus einzustellen, um die Stabilität sicherzustellen.
- Die Spindeldrehzahl vor Beenden des Einstechsvorgangs reduzieren, um ein Wegschleudern des Werkzeuges zu verhindern.

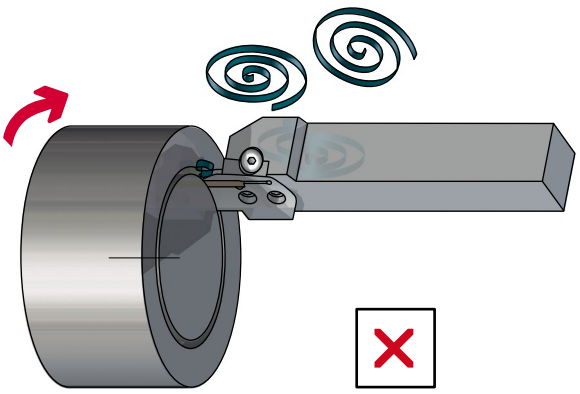
B

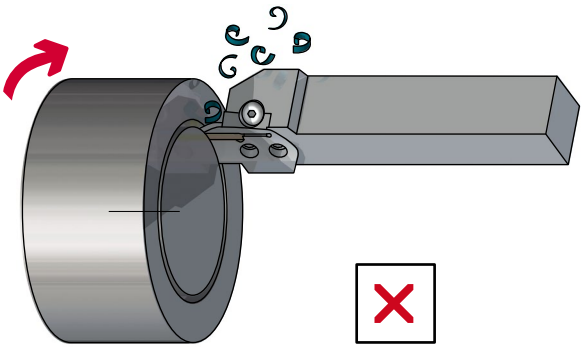
Machining recommendations
Bearbeitungsempfehlungen

Notes for face grooving
Hinweise für Stirneinstechen

Notes for the first pass
Hinweise zum ersten Einstich



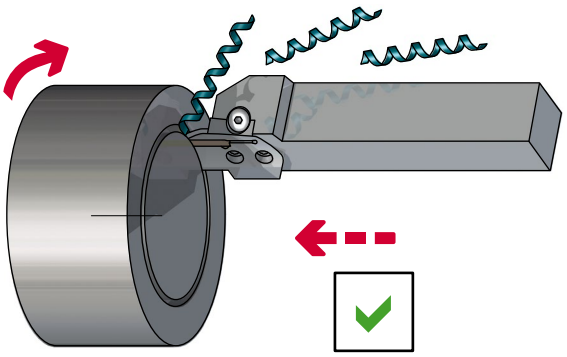


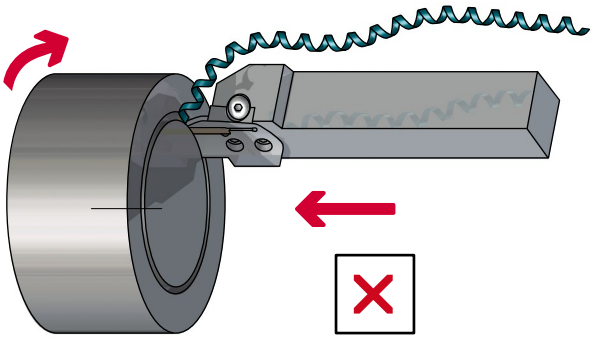


During the first face grooving pass it is difficult to disperse the broken chips, and that can lead to problems, such as insert wearing.
Maintain longer chips that disperse easily by reducing the feed per rotation.

Beim ersten Stirneinstich ist die Spanabfuhr schwierig und dies kann zu vorzeitigem Wendeplattenverschleiß führen. Um längere Späne zu erzeugen, die einfacher entfernt werden, reduzieren Sie einfach den Vorschub.

Notes for the first pass
Hinweise zum ersten Einstich





If the chips become too long, use peck feed to break them into a suitable length.

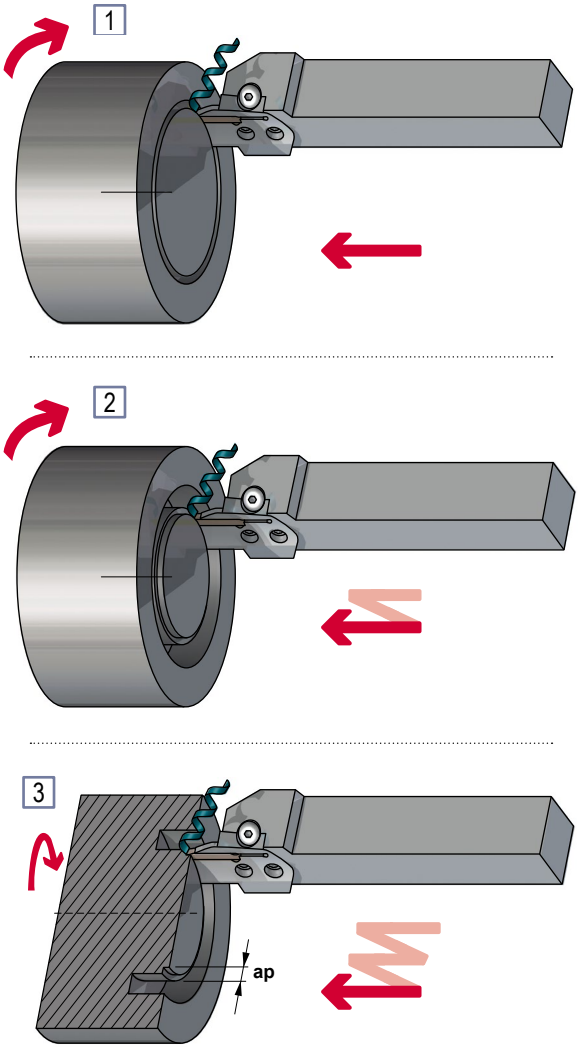
Wenn die Späne zu lang werden, sollten Vorschubstopps programmiert werden, um die Späne in einer geeigneten Länge zu brechen.

B

Machining recommendations
Bearbeitungsempfehlungen

Notes for face grooving
Hinweise für Stirneinstechen

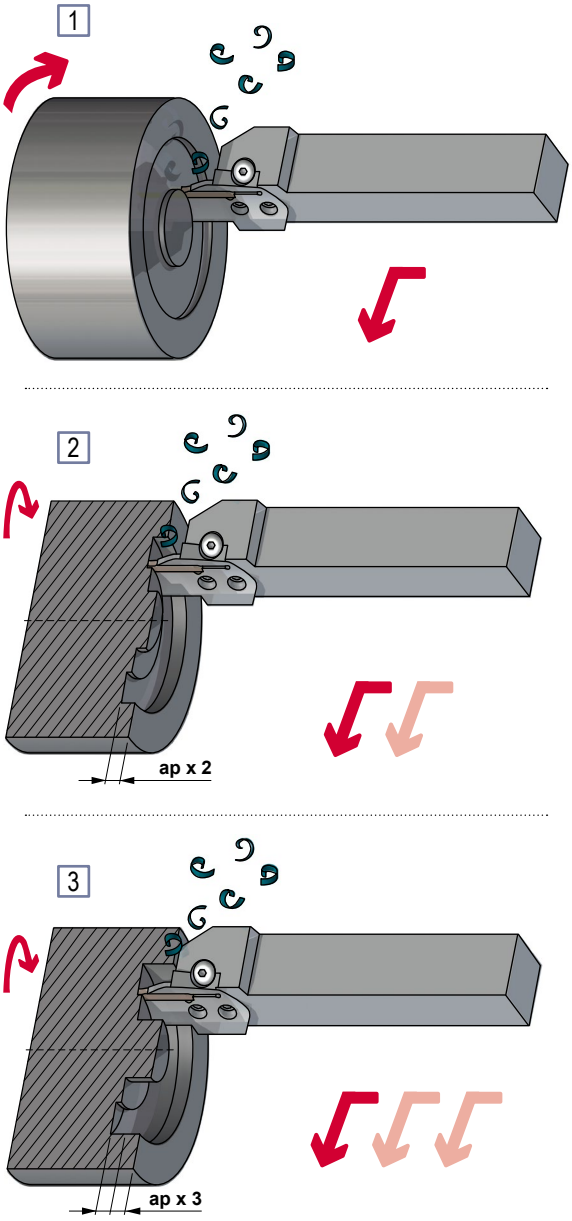
Notes for face grooving by plunging in several passes
Hinweise für Mehrfach-Stirneinstechen



When machining a face groove in several passes, machine from the outer diametre towards the centre, leaving space for discharging chips, and so preventing insert damage caused by chip jamming.
It is recommended to set the plunging width of cut at 60-80% of the insert width. This enhances the effect of the chipbreaker by enlarging the width of the groove to improve chip dispersal.

Beim Mehrfach-Stirneinstechen bearbeiten Sie das Werkstück von außen nach innen, um eine gute Spanabfuhr zu gewährleisten und die Schneidplatte vor Bruch durch Spänestau zu schützen.
Setzen Sie die Einstichbreite auf 60-80% der Schneidplattenbreite. Dies verbessert die Wirkung des Spanbrechers und die Spanentfernung ist einfacher.

Notes for face grooving by combination of plunging and traverse machining
Hinweise für das Kombinieren von Stirneinstechen mit Stechdrehen



When face grooving by using plunge feed and traverse machining, always machine from the outer diametre towards the centre to disperse the chips outwards in order to avoid chip jamming problems.
Set the depth of cut within 40% of the insert width.

Beim Stirneinstechen und Stechdrehen bearbeiten Sie das Werkstück von außen nach innen, um eine gute Spanabfuhr zu gewährleisten.
Stellen Sie die axiale Schnitttiefe innerhalb 40% der Schneidplattenbreite ein.

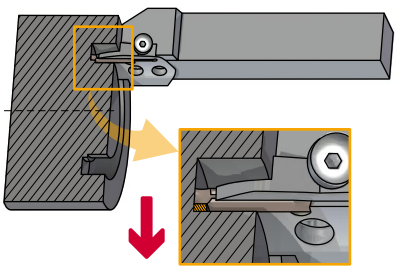
B

Machining recommendations
Bearbeitungsempfehlungen

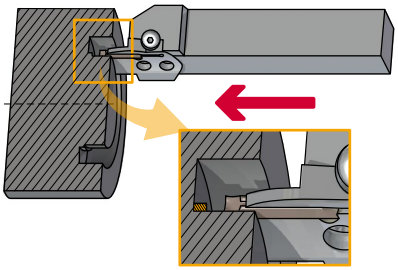
Notes for face grooving
Hinweise für Stirneinstechen

Notes for face grooving by combination of plunging and traverse machining
Hinweise für das Kombinieren von Stirneinstechen mit Stechdrehen

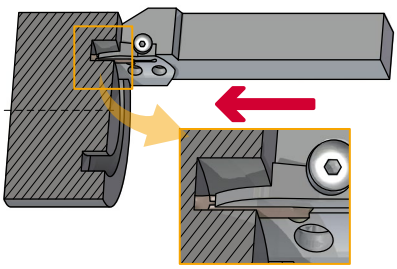
1



2



3

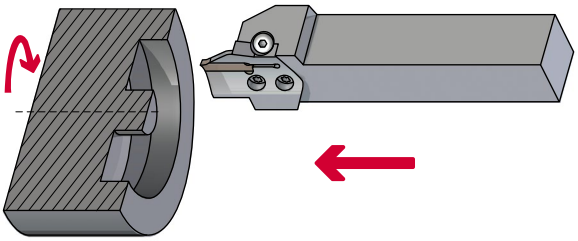


When infeed machining at the bottom of a deep groove, chips may interfere on the cutting edge near the centre wall.
In such cases, stop infeed machining just before the centre wall (at a point less than the insert width) and then remove the remaining material by plunging.

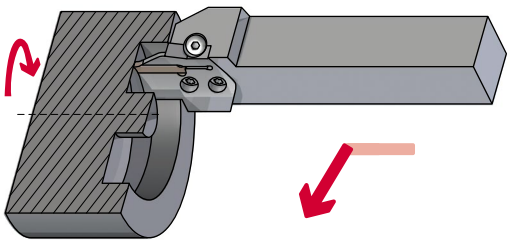
Beim Stirneinstechen von tiefen Nuten kann es bei Wandungen zu Spänestau kommen.
In diesem Fall stoppen Sie kurz vor der Wandung die Bearbeitung (einen Punkt weniger als die Plattenbreite) und entfernen Sie das Restmaterial durch Stirneinstechen.

Finishing
Schlichten

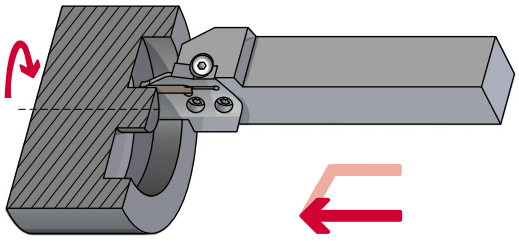
1



2



3



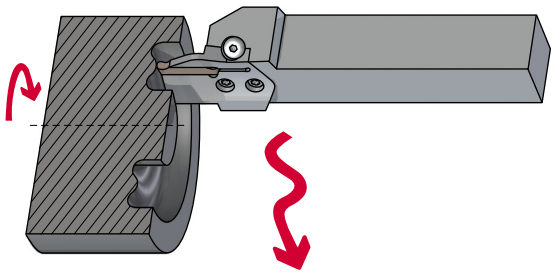
When you finish cutting, machine continously from the outer wall to the bottom of the groove, then finally plunge cut the centre wall.

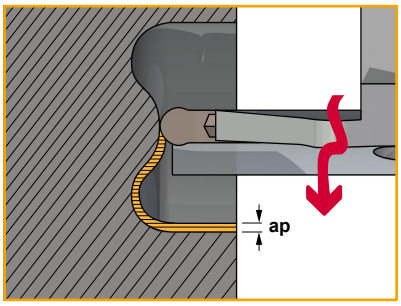
Beim Schlichten bearbeiten Sie bitte das Werkstück ununterbrochen bis zur unterer Fläche, abschließend schlichten Sie den inneren Durchmesser durch Stirneinstechen.

Machining recommendations
Bearbeitungsempfehlungen

Notes for face grooving
Hinweise für Stirneinstechen

Notes for the copying with a ball nose insert
Hinweise für das axiale Kopieren
mit Vollradiusplatten



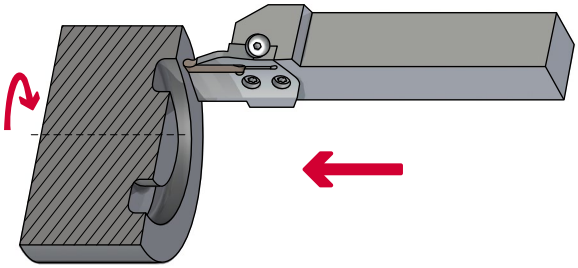


With the ball nose insert it is possible to do tridimensional copying. Set the depth of cut (ap) to 30% less than the insert width.

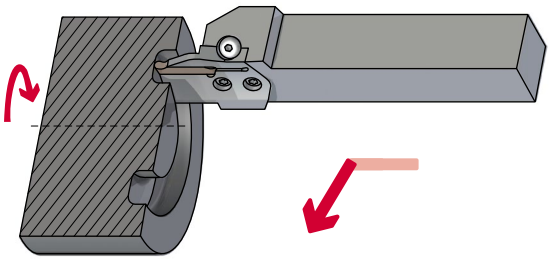
Mit der Vollradius-Schneidplatte ist 3D-Kopieren möglich. Die Schnitttiefe (ap) auf 30% der WSP-Breite einstellen.

Finishing with a ball nose insert
Schlichten mit Vollradiusplatten

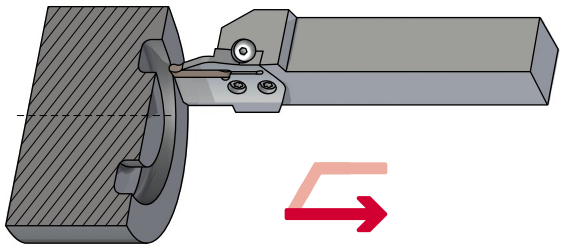
1



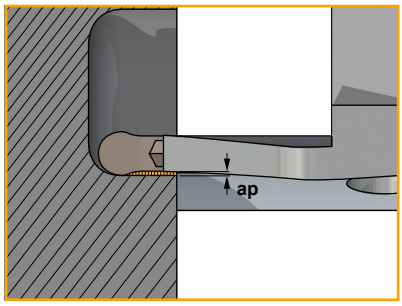
2



3



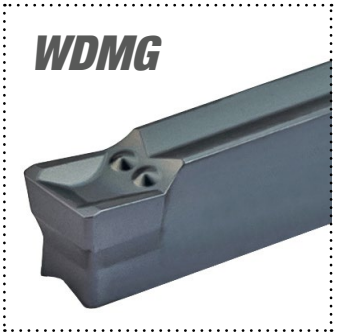
WDMR	ap (mm)
WDMR 03	0,10
WDMR 04	0,15
WDMR 05	0,20
WDMR 06	0,25



Carry out finishing in one process. For the depth of cut (ap) when back turning, refer to the table above.
Die Feinbearbeitung in einem Vorgang ausführen. Die Schnitttiefe (ap) beim Ausstechen entnehmen Sie bitte der oberen Tabelle.

B

Nominal cutting speed and feed values for parting and grooving
Nennschnittgeschwindigkeit und Vorschub-Werte für Ab- und Einstechdrehen

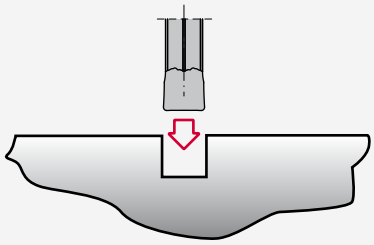


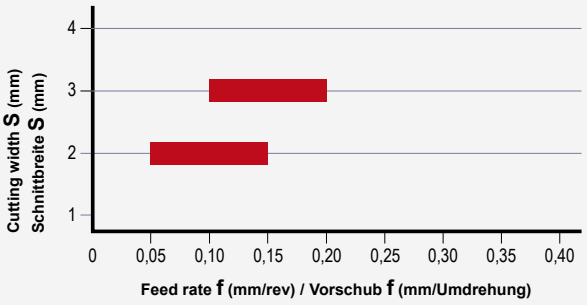
WDMG *Medium cutting geometry*

- ***Insert with narrow negative chamfer.***
- ***Suitable for all steel materials with high strength.***
- ***Suitable for all applications.***
- ***For steel and grey cast iron.***

WDMG *Mittlere Schneidengeometrie*

- ***Wendeplatten mit engen negativen Fasen.***
- ***Geeignet für alle hochfesten Stähle.***
- ***Geeignet für alle Anwendungen.***
- ***Für Stahl und Grauguß.***





Material Materialien P	HB	Condition Beschaffenheit	Cutting speed / Schnittgeschwindigkeit m/min. TL30 Vc (m/min)
Unalloyed steel Unlegierter Stahl	150-250	C= 0,15% - 0,45% C	80 180
Low alloyed steel Niedriglegierter Stahl	250-300	Tempered Gehärtet	60 150
High alloyed steel Hochlegierter Stahl	350	Tempered Gehärtet	50 120
Corrosion resistant steel Korrosionsbeständiger Stahl	200	Annealed Geglüht	50 200

Material Materialien K	HB	Condition Beschaffenheit	Cutting speed / Schnittgeschwindigkeit m/min. TL30 Vc (m/min)
Grey cast iron Grauguß	180		100 200
Spheroidal graphite Sphäroguß	160		100 180
Malleable cast iron Temperguß	130	Ferritic Ferritisch	80 160

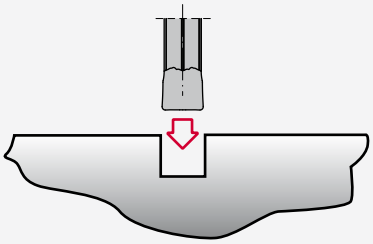
Nominal cutting speed and feed values for parting and grooving
Nennschnittgeschwindigkeit und Vorschub-Werte für Ab- und Einstechdrehen

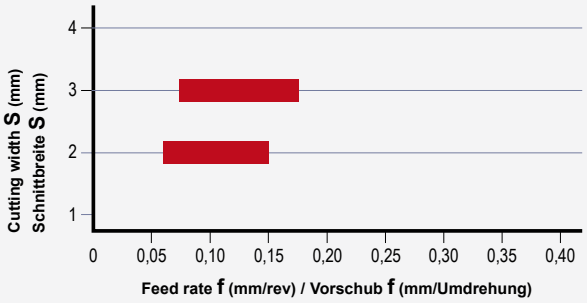
WDMP *Soft cutting geometry*

- ***Especially for stainless steel.***
- ***Problem solver for steel machining.***

WDMP *Weiche Schneidengeometrie*

- ***Hauptsächlich für rostfreien Stahl.***
- ***Problemlöser für Stahlbearbeitung.***





Material Materialien	HB	Condition Beschaffenheit	Cutting speed / Schnittgeschwindigkeit m/min. TL30 Vc (m/min)
Stainless steel Rostfreier Stahl	200 180 230-260 330	Annealed ferritic / Geglüht ferritisch Quenched austenitic / Abgeschreckt austenitisch Quenched duplex / Abgeschreckt Duplex Hardened martensitic / Gehärtet martensitisch	50 200 50 180 50 100 50 80

B

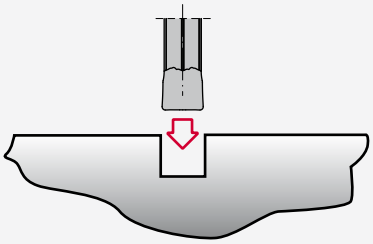
Nominal cutting speed and feed values for parting and grooving
Nennschnittgeschwindigkeit und Vorschub-Werte für Ab- und Einstechdrehen

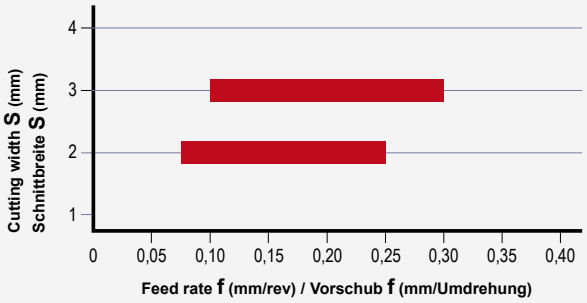
WDMR *Radius grooves*

- ***Insert for radius grooves.***
- ***For copy turning.***
- ***Suitable for all steel and cast iron materials.***

WDMR *Radiusnuten*

- ***Wendeplatten für Radiusnuten.***
- ***Zum Profildrehen.***
- ***Geeignet für alle Stahl- und Gußwerkstoffe.***





Material Materialien P	HB	Condition Beschaffenheit	Cutting speed / Schnittgeschwindigkeit m/min. TL30 Vc (m/min)
Unalloyed steel Unlegierter Stahl	150-250	C= 0,15% - 0,45% C	80 180
Low alloyed steel Niedriglegierter Stahl	250-300	Tempered Gehärtet	60 150
High alloyed steel Hochlegierter Stahl	350	Tempered Gehärtet	50 120
Corrosion resistant steel Korrosionsbeständiger Stahl	200	Annealed Geglüht	50 200

Material Materialien M	HB	Condition Beschaffenheit	Cutting speed / Schnittgeschwindigkeit m/min. TL30 Vc (m/min)
Stainless steel Rostfreier Stahl	200 180 230-260 330	Annealed ferritic / Geglüht ferritisch Quenched austenitic / Abgeschreckt austenitisch Quenched duplex / Abgeschreckt Duplex Hardened martensitic / Gehärtet martensitisch	50 200 50 180 50 100 50 80

Material Materialien K	HB	Condition Beschaffenheit	Cutting speed / Schnittgeschwindigkeit m/min. TL30 Vc (m/min)
Grey cast iron Grauguß	180		100 200
Spheroidal graphite Sphäroguß	160		100 180
Malleable cast iron Temperguß	130	Ferritic Ferritisch	80 160

B

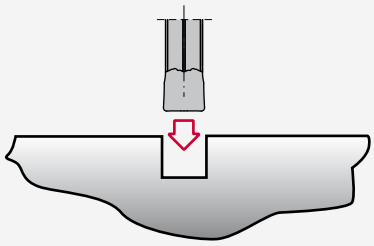
Nominal cutting speed and feed values for parting and grooving
Nennschnittgeschwindigkeit und Vorschub-Werte für Ab- und Einstechdrehen

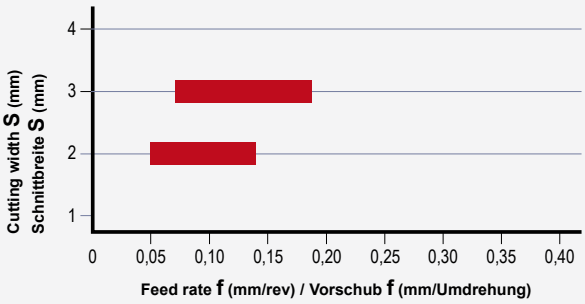
WDMT *Grooving and Turning*

- ***For grooving and turning.***
- ***Suitable for all steel and stainless steel materials.***
- ***Very good chip control.***

WDMT *Einstechen und Drehen*

- ***Zum Einstechen und Drehen.***
- ***Geeignet für alle Stahl- und rostfreien Stahlwerkstoffe.***
- ***Sehr gute Spankontrolle.***



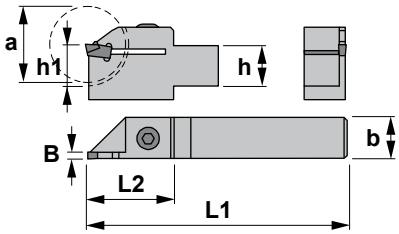


Material Materialien P	**HB**	**Condition Beschaffenheit**	**Cutting speed / Schnittgeschwindigkeit m/min. TL30 Vc (m/min)**
Unalloyed steel Unlegierter Stahl	150-250	C= 0,15% - 0,45% C	80 180
Low alloyed steel Niedriglegierter Stahl	250-300	Tempered Gehärtet	60 150
High alloyed steel Hochlegierter Stahl	350	Tempered Gehärtet	50 120
Corrosion resistant steel Korrosionsbeständiger Stahl	200	Annealed Geglüht	50 200

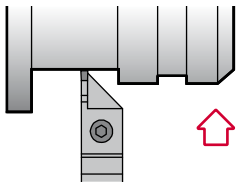
Material Materialien M	**HB**	**Condition Beschaffenheit**	**Cutting speed / Schnittgeschwindigkeit m/min. TL30 Vc (m/min)**
Stainless steel Rostfreier Stahl	200 180 230-260 330	Annealed ferritic / Geglüht ferritisch Quenched austenitic / Abgeschreckt austenitisch Quenched duplex / Abgeschreckt Duplex Hardened martensitic / Gehärtet martensitisch	50 200 50 180 50 100 50 80

Material Materialien K	**HB**	**Condition Beschaffenheit**	**Cutting speed / Schnittgeschwindigkeit m/min. TL30 Vc (m/min)**
Grey cast iron Grauguß	180		100 200
Spheroidal graphite Sphäroguß	160		100 180
Malleable cast iron Temperguß	130	Ferritic Ferritisch	80 160

Characteristics:
Parting, grooving and side turning toolholder that works well on steels, alloyed steels, stainless steels and refractories.
Single-ended inserts with thickness from 1,6 to 6 mm.



Eigenschaften:
Klemmhalter zum Ein- und Abstechen und Längsdrehen. Geeignet für Stähle, legierte Stähle, rostfreie Stähle und feuerfeste Materialien.
Einseitige Wendeschneidplatte von 1,6 bis 6 mm Dicke.



CZCB

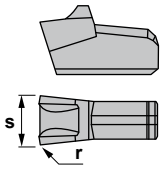
Reference Bezeichnung	h	b	L1	L2	h1	B	a	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
CZCB R/L 1010 J01	10	10	110	25	10	1,6	22	MRCN 1,6	0,080
CZCB R/L 1010 J02	10	10	110	25	10	2,2	22	MRCN 2,2	0,080
CZCB R/L 1212 J01	12	12	110	26	12	1,6	22	MRCN 1,6	0,100
CZCB R/L 1212 J02	12	12	110	26	12	2,2	22	MRCN 2,2	0,100
CZCB R/L 1616 J02	16	16	110	30	16	2,2	32	MRCN 2,2	0,150
CZCB R/L 1616 J03	16	16	110	30	16	3,0	32	MRCN 3,0	0,150
CZCB R/L 2020 K03	20	20	125	36	20	3,0	42	MRCN 3,0	0,350
CZCB R/L 2020 K04	20	20	125	36	20	4,0	42	MRCN 4,0	0,350
CZCB R/L 2020 K05	20	20	125	36	20	5,0	42	MRCN 5,0	0,350
CZCB R/L 2020 K06	20	20	125	36	20	6,0	42	MRCN 6,0	0,350
CZCB R/L 2525 M03	25	25	150	50	25	3,0	60	MRCN 3,0	0,550
CZCB R/L 2525 M04	25	25	150	50	25	4,0	60	MRCN 4,0	0,550
CZCB R/L 2525 M05	25	25	150	50	25	5,0	60	MRCN 5,0	0,550
CZCB R/L 2525 M06	25	25	150	50	25	6,0	60	MRCN 6,0	0,550

Reference Bezeichnung		
CZCB R/L 1010 J01	1905	5004
CZCB R/L 1010 J02	1905	5004
CZCB R/L 1212 J01	1905	5004
CZCB R/L 1212 J02	1905	5004
CZCB R/L 1616 J02	1916	5005
CZCB R/L 1616 J03	1916	5005
CZCB R/L 2020 K03	1906	5005
CZCB R/L 2020 K04	1906	5005
CZCB R/L 2020 K05	1906	5005
CZCB R/L 2020 K06	1906	5005
CZCB R/L 2525 M03	1906	5005
CZCB R/L 2525 M04	1906	5005
CZCB R/L 2525 M05	1906	5005
CZCB R/L 2525 M06	1906	5005

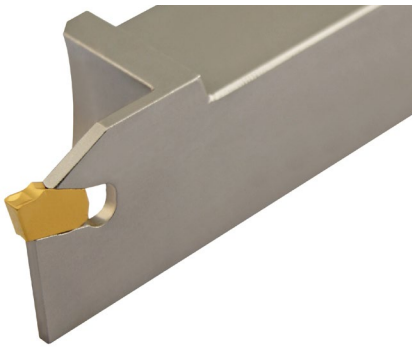
MRCN

Single-ended insert for parting and grooving.
Einseitige Wendeschneidplatte zum Ab- und Einstechen. B08

Reference / Bez.	s	r
MRCN 1,6	1,6	0,15
MRCN 2,2	2,2	0,20
MRCN 3,0	3,0	0,20
MRCN 4,0	4,0	0,20
MRCN 5,0	5,0	0,30
MRCN 6,0	6,0	0,40



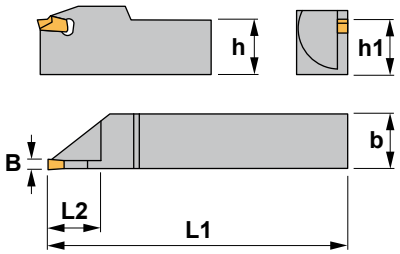
MRCN



Characteristics:

Parting and grooving toolholder that works well on steels, alloyed steels, stainless steels and refractories.

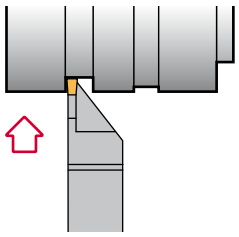
Single-ended inserts with thickness from 2 to 4 mm.



Eigenschaften:

Klemmhalter zum Ab- und Einstechen. Geeignet für Stähle, legierte Stähle, rostfreie Stähle und feuerfeste Materialien.

Einseitige Wendeschneidplatte von 2 bis 4 mm Dicke.



XLCF

Reference Bezeichnung	h=h1	b	L1	L2	B	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
XLCF R/L 1010 J02	10	10	110	18	2	PTNT 02	0,080
XLCF R/L 1212 J02	12	12	110	18	2	PTNT 02	0,100
XLCF R/L 1616 J03	16	16	110	20	3	PTNT 03	0,150
XLCF R/L 1616 J04	16	16	110	20	4	PTNT 04	0,150
XLCF R/L 2020 K03	20	20	125	20	3	PTNT 03	0,350
XLCF R/L 2020 K04	20	20	125	20	4	PTNT 04	0,350
XLCF R/L 2525 M03	25	25	150	20	3	PTNT 03	0,650
XLCF R/L 2525 M04	25	25	150	20	4	PTNT 04	0,650

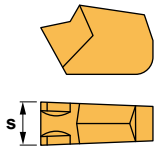
Reference Bezeichnung	
XLCF R/L 1010 J02	5732
XLCF R/L 1212 J02	5732
XLCF R/L 1616 J03	5732
XLCF R/L 1616 J04	5732
XLCF R/L 2020 K03	5732
XLCF R/L 2020 K04	5732
XLCF R/L 2525 M03	5732
XLCF R/L 2525 M04	5732

PTNT

Single-ended insert for parting and grooving.
Einseitige Wendeschneidplatte zum Ab- und Einstechen.

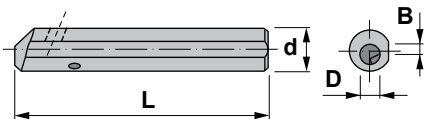
B08

Reference / Bez.	s
PTNT 02	2,10
PTNT 03	3,10
PTNT 04	4,10

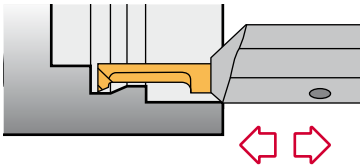


PTNT

Characteristics:
Multipurpose boring bar for grooving, threading and turning.
For smaller diameters from 4,2 mm.



Eigenschaften:
Multifunktions-Bohrstange zum Einstechen, Gewindedrehen und Drehen.
Für kleinere Durchmesser ab 4,2mm.



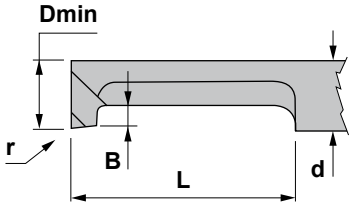
00.30

Reference Bezeichnung	L	d	B	D	Tool size Werkzeug	Kg
00.30.12.04	100	12	2,35	2,5 / 4,2	CTI 04..	0,070
00.30.16.06	120	16	2,80	8,2	CTI 06..	0,150

Reference Bezeichnung			Nm
00.30.12.04	1505	5025	2.0
00.30.16.06	1506	5003	3.0

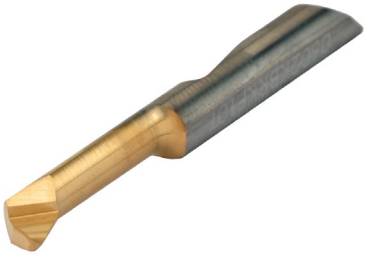
Characteristics:
Turning tool.

Eigenschaften:
Drehwerkzeug.



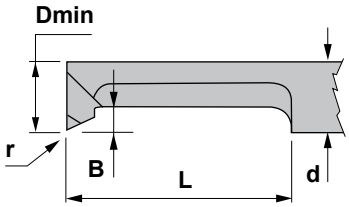
AR

Reference Bezeichnung	L	d	B	Dmin	r
CTI 0402 AR	15	4	0,8	4,2	0,2
CTI 0602 AR	20	6	1,8	6,2	0,2



Characteristics:
Copying tool.

Eigenschaften:
Kopierwerkzeug.

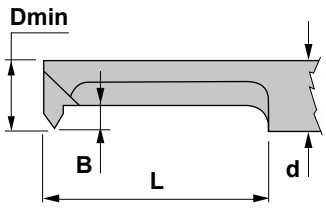


BR

Reference Bezeichnung	L	d	B	Dmin	r
CTI 0402 BR	15	4	0,8	4,2	0,2
CTI 0602 BR	20	6	1,8	6,2	0,2

Characteristics:
Threading tool.

Eigenschaften:
Gewindewerkzeug.

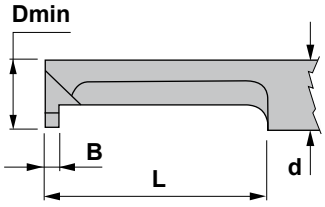


CR

Reference Bezeichnung	L	d	B	Dmin
CTI 0400 CR	15	4	0,8	M5
CTI 0600 CR	20	6	1,8	M8

Characteristics:
Grooving tool.

Eigenschaften:
Einstechwerkzeug.

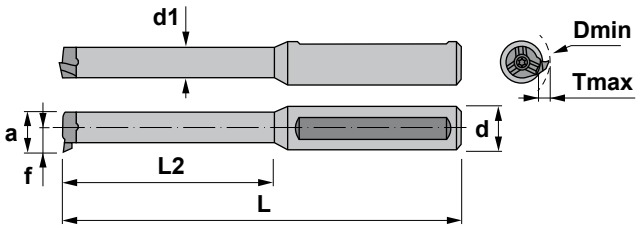


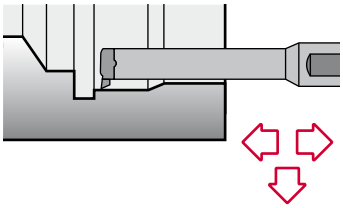
DR

Reference Bezeichnung	L	d	B	Dmin
CTI 0410 DR	15	4	1,0	4,2
CTI 0615 DR	20	6	1,8	6,2

Characteristics: Multipurpose boring bar for grooving, threading and turning.
For smaller diameters from 8 mm.

Eigenschaften: Multifunktions-Bohrstange zum Einstechen, Gewindedrehen und Drehen.
Für kleinere Durchmesser ab 8mm.





608.00

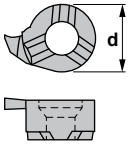
Reference Bezeichnung	Dmin	d	d1	L	L2	a	f	Tmax	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
608.0012.2 HM	8	12	6	90	30	7,8	4,8	1,0	R/LS08	0,090
611.0012.2 HM	11	12	8	110	42	10,7	6,7	2,3	R/LS11	0,090
614.0012.2 HM	14	12	11	110	45	13,8	9,0	4,0	R/LS14	0,130
616.0012.2 HM	16	12	11	130	56	15,7	10,2	4,3	R/LS16	0,265

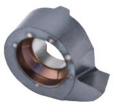
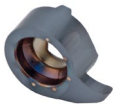
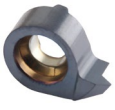
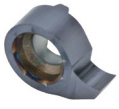
Reference Bezeichnung			Nm
608.0012.2 HM	1226	5508	1.2
611.0012.2 HM	1535	5510	2.0
614.0012.2 HM	1244	5515	3.0
616.0012.2 HM	1255	5520	4.0

R/LS..

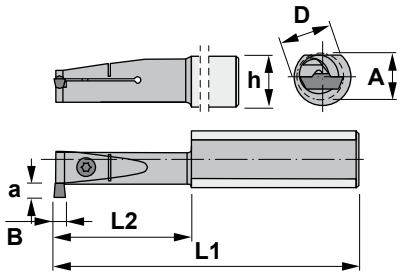
B11-15

Reference / Bez.	d
R/LS.. 08..	6,0
R/LS.. 11..	8,0
R/LS.. 14..	9,0
R/LS.. 16..	11,0

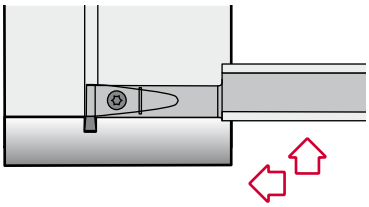


R/LS	R/LS
	
Insert for turning WSP zum Drehen	Insert for grooving with radius WSP zum Vollradius-Einstechen
R/LS	**R/LS**
	
Insert for threading WSP zum Gewindedrehen	Insert for grooving WSP zum Einstechen

Characteristics:
Grooving toolholder that works well on steels, alloyed steels, stainless steels and refractories.
Single-ended inserts with thickness from 3 to 4 mm.



Eigenschaften:
Bohrstange zum Einstechen. Geeignet für Stähle, legierte Stähle, rostfreie Stähle und feuerfeste Materialien.
Einseitige Wendeschneidplatte von 3 bis 4 mm Dicke.



CZGB

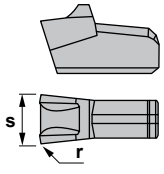
Reference Bezeichnung	D	A	h	L1	L2	B	a	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
S16M CZGB R/L 03	16	16	15	150	30	3	4	MCRN 3,0	0,180
S20R CZGB R/L 03	20	20	18	200	35	3	6	MCRN 3,0	0,400
S25S CZGB R/L 03	25	25	23	250	40	3	8	MCRN 3,0	0,650
S20R CZGB R/L 04	20	20	18	200	35	4	6	MCRN 4,0	0,400
S25S CZGB R/L 04	25	25	23	250	40	4	8	MCRN 4,0	0,650

Reference Bezeichnung				
S16M CZGB R/L 03	1250	5520	-	-
S20R CZGB R/L 03	1250	5520	-	-
S25S CZGB R/L 03	-	-	1006	5004
S20R CZGB R/L 04	-	-	1006	5004
S25S CZGB R/L 04	-	-	1006	5004

MRCN

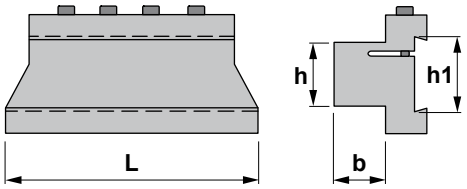
Single-ended insert for parting and grooving.
Einseitige Wendeschneidplatte zum Ab- und Einstechen.
B08

Reference / Bez.	s	r
MRCN 3,0	3,0	0,20
MRCN 4,0	4,0	0,20



MRCN

Characteristics:
Tool blocks manufactured with two slot-guides that allow to mantain the blade always guided.
For manual and C.N.C. lathes.

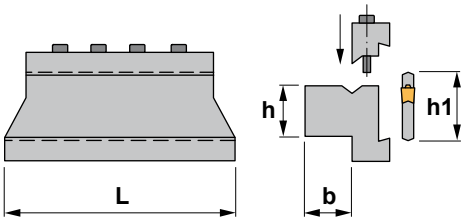


Eigenschaften:
Grundhalter hergestellt mit zwei Schlitzführungen, die stets das Stechschwert gerade halten.
Für konvenzionelle und C.N.C. Drehmachinen.

CPTS

Reference Bezeichnung	h1	L	h	b			Kg
CPTS 1916	19	76	16	16	1075	5004	0,300
CPTS 2616	26	87	16	16	1076	5005	0,450
CPTS 2620	26	87	20	20	1076	5005	0,500
CPTS 2625	26	87	25	25	1076	5005	0,650
CPTS 3220	32	100	20	20	1076	5005	0,700
CPTS 3225	32	110	25	25	1076	5005	0,950
CPTS 3232	32	120	32	32	1076	5005	1,400
CPTS 5250	52	135	50	50	1078	5006	3,400

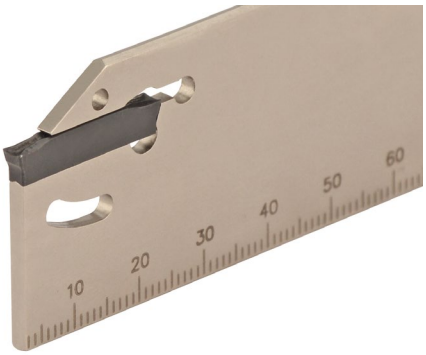
Characteristics:
Tool blocks manufactured with two slot-guides that allow to mantain the blade always guided. Fixing system in two parts for machines with difficult access.
For manual and C.N.C. lathes.



Eigenschaften:
Grundhalter hergestellt mit zwei Schlitzführungen, die stets das Stechschwert gerade halten.
Das Klemmungsystem in zwei Teilen ist für schwer zugängliche Maschinen empfohlen.
Für konvenzionelle und C.N.C. Drehmachinen.

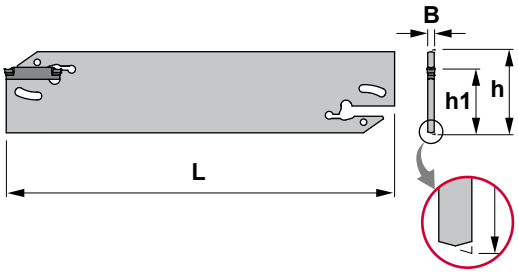
DPTS

Reference Bezeichnung	h1	L	h	b				Kg
DPTS 1916	19	76	16	16	1075	2916	5004	0,250
DPTS 2620	26	87	20	20	1076	2920	5005	0,550
DPTS 2625	26	87	25	25	1076	2920	5005	0,700
DPTS 3220	32	100	20	20	1076	2930	5005	0,750
DPTS 3225	32	110	25	25	1076	2935	5005	1,000
DPTS 3232	32	120	32	32	1076	2942	5005	1,450
DPTS 5250	52	135	50	50	1078	2950	5006	3,450



Characteristics:

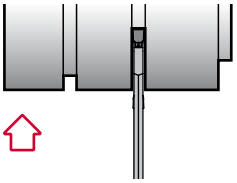
Parting, grooving and face grooving blade that works well on steels, alloyed steels, stainless steels and refractories. Modular system for inserts with thickness from 2 to 4 mm.



Eigenschaften:

Schwerter zum Ein-, Ab- und Stirnstechen. Geeignet für Stähle, legierte Stähle, rostfreie Stähle und feuerfeste Materialien.

Modulares System für Wendeschneidplatten von 2 bis o 4 mm Dicke.



CZDPN

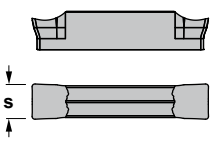
Reference Bezeichnung	h	L	h1	B	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
CZDP N 2601 J02	26	110	21,4	2,2	WDM.. 02	0,060
CZDP N 2602 J03	26	110	21,4	3,0	WDM.. 03	0,070
CZDP N 3201 M02	32	150	25,0	2,2	WDM.. 02	0,090
CZDP N 3202 M03	32	150	25,0	3,0	WDM.. 03	0,100
CZDP N 3203 M04	32	150	25,0	4,0	WDM.. 04	0,125

Reference Bezeichnung	
CZDP N 2601 J02	5735
CZDP N 2602 J03	5735
CZDP N 3201 M02	5735
CZDP N 3202 M03	5735
CZDP N 3203 M04	5735

WDM..

B07

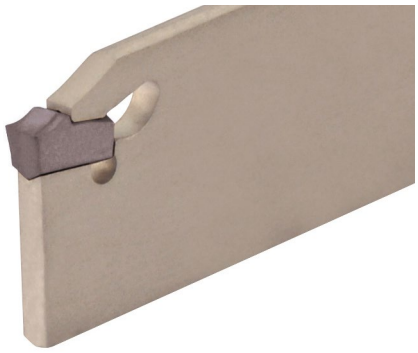
Reference / Bez.	s
WDM.. 02	2,0
WDM.. 03	3,0
WDM.. 04	4,0



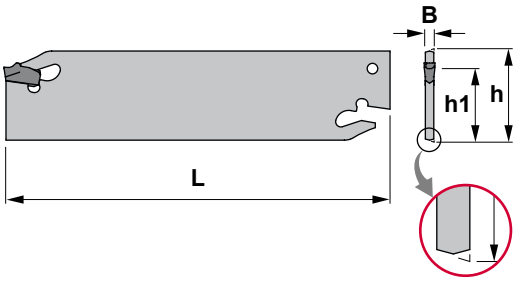
WDMG: Insert for grooving.
WDMP: Insert for parting.
WDMR: Insert for parting with radius.
WDMT: Insert for turning.

WDMG: Wendeschneidplatte zum Einstechen.
WDMP: Wendeschneidplatte zum Abstechen.
WDMR: Wendeschneidplatte zum Vollradius-Stechen.
WDMT: Wendeschneidplatte zum Drehen.

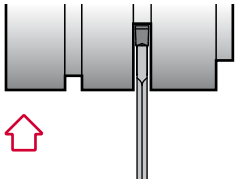
WDMG	WDMP
WDMR	**WDMT**



Characteristics:
Parting and grooving blade that works well on steels, alloyed steels, stainless steels and refractories.
Single-ended inserts with thickness from 2,2 to 6 mm.



Eigenschaften:
Ab- und Einstechschwerter. Geeignet für Stähle, legierte Stähle, rostfreie Stähle und feuerfeste Materialien.
Einseitige Wendeschneidplatte von 2,2 bis 6 mm Dicke.



CRCFN

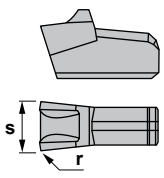
Reference Bezeichnung	h	L	h1	B	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
CRCF N 1901 X02	19	86	16,0	2,2	MCRN 2,2	0,040
CRCF N 2601 J02	26	110	21,4	2,2	MCRN 2,2	0,060
CRCF N 2602 J03	26	110	21,4	3,0	MCRN 3,0	0,070
CRCF N 2603 J04	26	110	21,4	4,0	MCRN 4,0	0,090
CRCF N 2604 J05	26	110	21,4	5,0	MCRN 5,0	0,100
CRCF N 2605 J06	26	110	21,4	6,0	MCRN 6,0	0,100
CRCF N 3202 M03	32	150	25,0	3,0	MCRN 3,0	0,100
CRCF N 3203 M04	32	150	25,0	4,0	MCRN 4,0	0,125
CRCF N 3204 M05	32	150	25,0	5,0	MCRN 5,0	0,150
CRCF N 3205 M06	32	150	25,0	6,0	MCRN 6,0	0,170

Reference Bezeichnung	
CRCF N 1901 X02	5732
CRCF N 2601 J02	5732
CRCF N 2602 J03	5732
CRCF N 2603 J04	5732
CRCF N 2604 J05	5732
CRCF N 2605 J06	5732
CRCF N 3202 M03	5732
CRCF N 3203 M04	5732
CRCF N 3204 M05	5732
CRCF N 3205 M06	5732

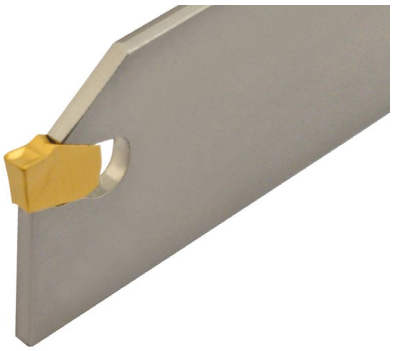
MRCN

Single-ended insert for parting and grooving.
Einseitige Wendeschneidplatte zum Ab- und Einstechen. B08

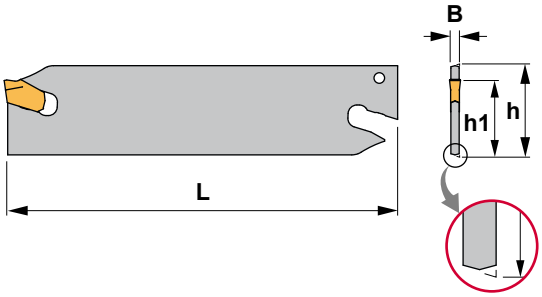
Reference / Bez.	s	r
MRCN 2,2	2,2	0,20
MRCN 3,0	3,0	0,20
MRCN 4,0	4,0	0,20
MRCN 5,0	5,0	0,30
MRCN 6,0	6,0	0,40



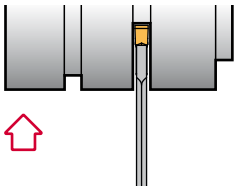
MRCN



Characteristics:
Parting and grooving blade that works well on steels, alloyed steels, stainless steels and refractories.
Single-ended inserts with thickness from 2 to 9 mm.



Eigenschaften:
Ab- und Einstechschwerter. Geeignet für Stähle, legierte Stähle, rostfreie Stähle und feuerfeste Materialien.
Einseitige Wendeschneidplatte von 2 bis 9 mm Dicke.



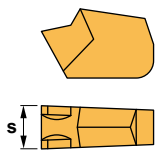
XLCFN

Reference Bezeichnung	h	L	h1	B		Insert size Wendeschneidplatte	Kg
XLCF N 1901 X02	19,0	86	16,0	2,1	5732	PTNT 02	0,040
XLCF N 2601 J02	26,0	110	21,4	2,1	5732	PTNT 02	0,050
XLCF N 2602 J03	26,0	110	21,4	3,1	5732	PTNT 03	0,050
XLCF N 2603 J04	26,0	110	21,4	4,1	5732	PTNT 04	0,085
XLCF N 2604 J05	26,0	110	21,4	5,1	5732	PTNT 05	0,095
XLCF N 2605 J06	26,0	110	21,4	6,1	5732	PTNT 06	0,120
XLCF N 3201 M02	32,0	150	25,0	2,1	5732	PTNT 02	0,075
XLCF N 3202 M03	32,0	150	25,0	3,1	5732	PTNT 03	0,100
XLCF N 3203 M04	32,0	150	25,0	4,1	5732	PTNT 04	0,130
XLCF N 3204 M05	32,0	150	25,0	5,1	5732	PTNT 05	0,160
XLCF N 3205 M06	32,0	150	25,0	6,1	5732	PTNT 06	0,190
XLCF N 3207 M08	32,0	150	25,0	8,1	5732	PTNT 08	0,230
XLCF N 3208 M09	32,0	150	25,0	9,1	5732	PTNT 09	0,270
XLCF N 5207 X08	52,6	190	45,0	8,1	5732	PTNT 08	0,500
XLCF N 5208 X09	52,6	190	45,0	9,1	5732	PTNT 09	0,600
XLCF N 5307 X08	52,6	260	45,0	8,1	5732	PTNT 08	0,700
XLCF N 5308 X09	52,6	260	45,0	9,1	5732	PTNT 09	0,800

PTNT

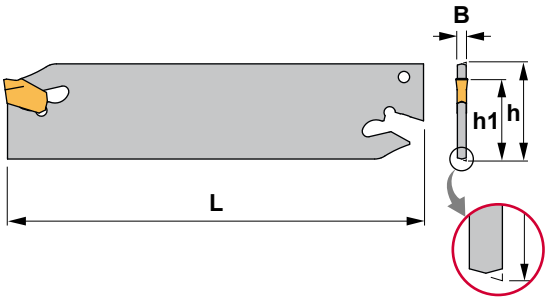
Single-ended insert for parting and grooving.
Einseitige Wendeschneidplatte zum Ab- und Einstechen.
B08

Reference / Bez.	s
PTNT 02	2,10
PTNT 03	3,10
PTNT 04	4,10
PTNT 05	5,10
PTNT 06	6,10
PTNT 08	8,10
PTNT 09	9,10

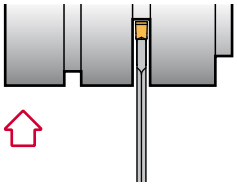


PTNT

Characteristics:
Parting and grooving positive stop blade that works well on steels, alloyed steels, stainless steels and refractories.
For inserts with thickness from 2 to 6 mm.



Eigenschaften:
Ab- und Einstechschwerter mit Festanschlag. Geeignet für Stähle, legierte Stähle, rostfreie Stähle und feuerfeste Materialien.
Einseitige Wendeschneidplatte von 2 bis 6 mm Dicke.



XLCTN

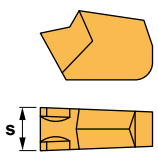
Reference Bezeichnung	h	L	h1	B	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
XLCT N 1901 X02	19	86	16,0	2,1	PTNT 02	0,040
XLCT N 2601 J02	26	110	21,4	2,1	PTNT 02	0,050
XLCT N 2602 J03	26	110	21,4	3,1	PTNT 03	0,050
XLCT N 2603 J04	26	110	21,4	4,1	PTNT 04	0,085
XLCT N 2604 J05	26	110	21,4	5,1	PTNT 05	0,095
XLCT N 2605 J06	26	110	21,4	6,1	PTNT 06	0,120
XLCT N 3201 M02	32	150	25,0	2,1	PTNT 02	0,075
XLCT N 3202 M03	32	150	25,0	3,1	PTNT 03	0,100
XLCT N 3203 M04	32	150	25,0	4,1	PTNT 04	0,130
XLCT N 3204 M05	32	150	25,0	5,1	PTNT 05	0,160
XLCT N 3205 M06	32	150	25,0	6,1	PTNT 06	0,190

Reference Bezeichnung	
XLCT N 1901 X02	5732
XLCT N 2601 J02	5732
XLCT N 2602 J03	5732
XLCT N 2603 J04	5732
XLCT N 2604 J05	5732
XLCT N 2605 J06	5732
XLCT N 3201 M02	5732
XLCT N 3202 M03	5732
XLCT N 3203 M04	5732
XLCT N 3204 M05	5732
XLCT N 3205 M06	5732

PTNT

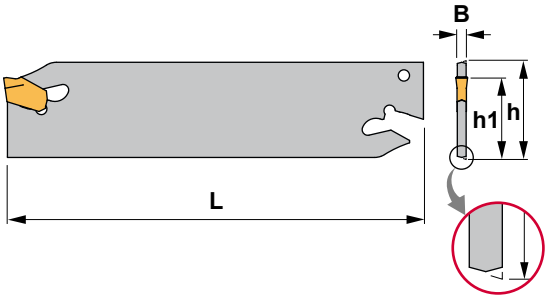
Single-ended insert for parting and grooving.
Einseitige Wendeschneidplatte zum Ab- und Einstechen.
B08

Reference / Bez.	s
PTNT 02	2,10
PTNT 03	3,10
PTNT 04	4,10
PTNT 05	5,10
PTNT 06	6,10



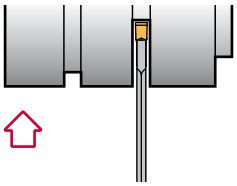
PTNT

Characteristics:
Parting and grooving positive stop blade that works well on steels, alloyed steels, stainless steels and refractories.
For inserts with thickness from 2 to 4 mm.



HSS

Eigenschaften:
Ab- und Einstechschwerter mit Festanschlag. Geeignet für Stähle, legierte Stähle, rostfreie Stähle und feuerfeste Materialien.
Einseitige Wendeschneidplatte von 2 bis 4 mm Dicke.



XLCTN-HSS

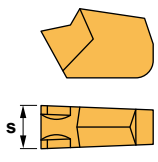
Reference Bezeichnung	h	L	h1	B	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
XLCT N 2601 J02-HSS	26	110	21,4	2,1	PTNT 02	0,050
XLCT N 2602 J03-HSS	26	110	21,4	3,1	PTNT 03	0,050
XLCT N 2603 J04-HSS	26	110	21,4	4,1	PTNT 04	0,085
XLCT N 3201 M02-HSS	32	150	25,0	2,1	PTNT 02	0,075
XLCT N 3202 M03-HSS	32	150	25,0	3,1	PTNT 03	0,100
XLCT N 3203 M04-HSS	32	150	25,0	4,1	PTNT 04	0,130

Reference Bezeichnung	
XLCT N 2601 J02-HSS	5732
XLCT N 2602 J03-HSS	5732
XLCT N 2603 J04-HSS	5732
XLCT N 3201 M02-HSS	5732
XLCT N 3202 M03-HSS	5732
XLCT N 3203 M04-HSS	5732

PTNT

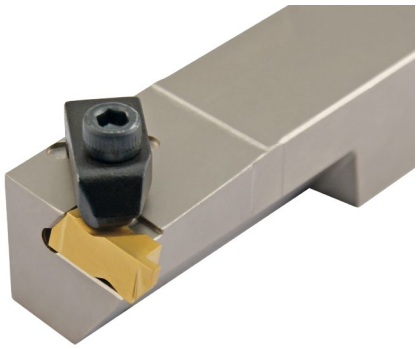
Single-ended insert for parting and grooving.
Einseitige Wendeschneidplatte zum Ab- und Einstechen.
B08

Reference / Bez.	s
PTNT 02	2,10
PTNT 03	3,10
PTNT 04	4,10

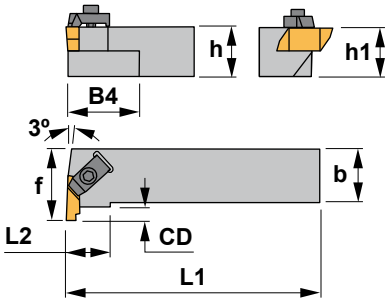


PTNT

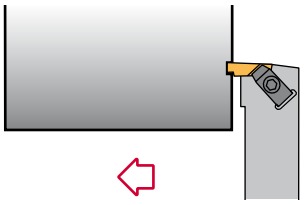
B



Characteristics:
Multipurpose grooving and threading top clamp external toolholder.



Eigenschaften:
Multifunktionaler Klemmhalter zum Einstechen und Gewindedrehen mit Top Notch Klemmung.



NE 93°

Reference Bezeichnung	h=h1	b	L1	L2	f	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
NE R/L 1616 H02	16	16	100	25,40	20	N..2	0,200
NE R/L 2020 K02	20	20	125	25,40	25	N..2	0,400
NE R/L 2525 M02	25	25	150	25,40	32	N..2	0,700
NE R/L 2525 M03	25	25	150	50,80	32	N..3	0,700
NE R/L 3225 P03	32	25	170	50,80	32	N..3	1,000
NE R/L 2525 M04	25	25	150	50,80	35	N..4	0,700
NE R/L 3225 P04	32	25	170	50,80	35	N..4	1,000
NE R/L 3232 P04	32	32	170	50,80	40	N..4	1,250

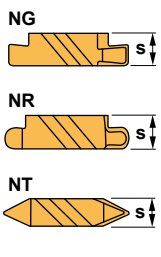
Reference Bezeichnung				
NE R/L 1616 H02	5003	TF-75	TF-74	1494
NE R/L 2020 K02	5003	TF-75	TF-74	1494
NE R/L 2525 M02	5003	TF-75	TF-74	1494
NE R/L 2525 M03	5004	TF-73	TF-72	1495
NE R/L 3225 P03	5004	TF-73	TF-72	1495
NE R/L 2525 M04	5004	TF-73	TF-72	1495
NE R/L 3225 P04	5004	TF-73	TF-72	1495
NE R/L 3232 P04	5004	TF-73	TF-72	1495

N..

B09-10

Reference / Bez.	s
N.. 2	3,81
N.. 3	4,95
N.. 4	6,48

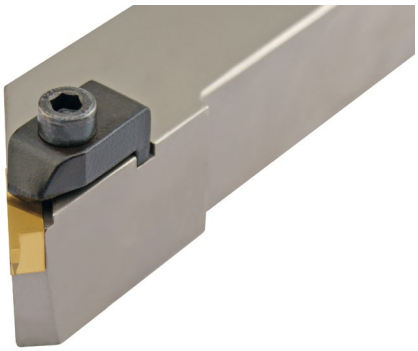
NG: Insert for grooving / Einstechwendeschneidplatte
NR: Insert for grooving with radius / Vollradius-Einstechplatte
NT: Insert for threading / Gewindewendeschneidplatte



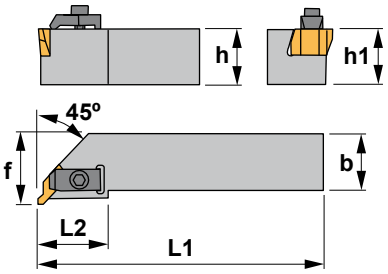
NG

NR

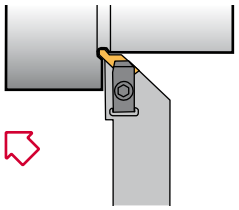
NT



Characteristics:
Specific application external grooving toolholder.
Right tools require left inserts and vice versa. Maximum grooving depth depending on insert.



Eigenschaften:
Klemmhalter zum Einstechen für spezifische Anwendungen.
Rechte Werkzeuge benötigen linke Wendeschneidplatten und umgekehrt.
Die maximale Nutentiefe hängt von der Platte ab.



NR 45°

Reference Bezeichnung	h=h1	b	L1	L2	f	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
NR R/L 2020 K03	20	20	125	32	25	N..3	0,400
NR R/L 2525 M03	25	25	150	32	32	N..3	0,700
NR R/L 3225 P03	32	25	170	32	32	N..3	1,000

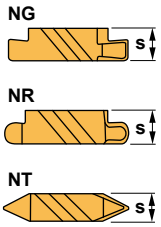
Reference Bezeichnung				
NR R/L 2020 K03	5004	TF-73	TF-72	1495
NR R/L 2525 M03	5004	TF-73	TF-72	1495
NR R/L 3225 P03	5004	TF-73	TF-72	1495

N..

B09-10

Reference / Bez.	s
N.. 3	4,95

NG: Insert for grooving / Einstechwendeschneidplatte
NR: Insert for grooving with radius / Vollradius-Einstechplatte
NT: Insert for threading / Gewindewendeschneidplatte

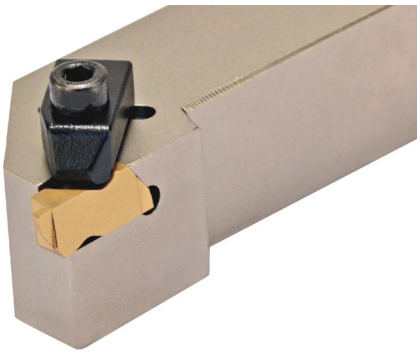


NG

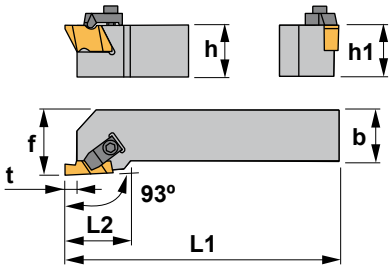
NR

NT

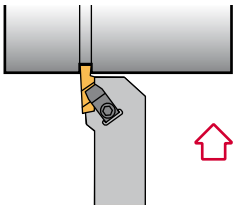
B



Characteristics:
Multipurpose grooving and threading top clamp external toolholder.
Maximum grooving depth depending on insert.



Eigenschaften:
Multifunktionaler Klemmhalter zum Einstechen und Gewindedrehen mit Top Notch Klemmung.
Die maximale Nutentiefe hängt von der Platte ab.



NS 93°

Reference Bezeichnung	h=h1	b	L1	L2	f	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
NS R/L 1010 E02	10	10	70	6,35	14	N..2	0,070
NS R/L 1212 F02	12	12	80	6,35	16	N..2	0,100
NS R/L 1616 H02	16	16	100	6,35	20	N..2	0,200
NS R/L 2020 K02	20	20	125	6,35	25	N..2	0,400
NS R/L 2525 M02	25	25	150	6,35	32	N..2	0,700
NS R/L 2020 K03	20	20	125	9,65	25	N..3	0,400
NS R/L 2525 M03	25	25	150	9,65	32	N..3	0,700
NS R/L 3225 P03	32	25	170	9,65	32	N..3	0,900
NS R/L 3232 P03	32	32	170	9,65	40	N..3	1,250
NS R/L 2525 M04	25	25	150	9,65	32	N..4	0,700
NS R/L 3225 P04	32	25	170	9,65	32	N..4	0,900
NS R/L 3232 P04	32	32	170	9,65	40	N..4	1,250

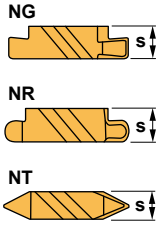
Reference Bezeichnung						
NS R/L 1010 E02	5003	TF-75	TF-74	-	-	1494
NS R/L 1212 F02	5003	TF-75	TF-74	-	-	1494
NS R/L 1616 H02	5003	TF-75	TF-74	-	-	1494
NS R/L 2020 K02	5003	TF-75	TF-74	-	-	1494
NS R/L 2525 M02	5003	TF-75	TF-74	-	-	1494
NS R/L 2020 K03	5004	TF-73	TF-72	-	-	1495
NS R/L 2525 M03	5004	TF-73	TF-72	-	-	1495
NS R/L 3225 P03	5004	TF-73	TF-72	-	-	1495
NS R/L 3232 P03	5004	TF-73	TF-72	-	-	1495
NS R/L 2525 M04	5004	TF-73	TF-72	3521	1625	1495
NS R/L 3225 P04	5004	TF-73	TF-72	3521	1625	1495
NS R/L 3232 P04	5004	TF-73	TF-72	3521	1625	1495

N..

B09-10

Reference / Bez.	s
N.. 2	3,81
N.. 3	4,95
N.. 4	6,48

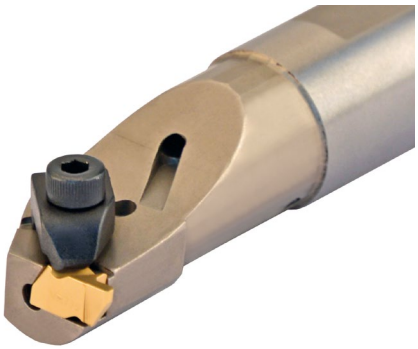
NG: Insert for grooving / Einstechwendeschneidplatte
NR: Insert for grooving with radius / Vollradius-Einstechplatte
NT: Insert for threading / Gewindewendeschneidplatte



NG

NR

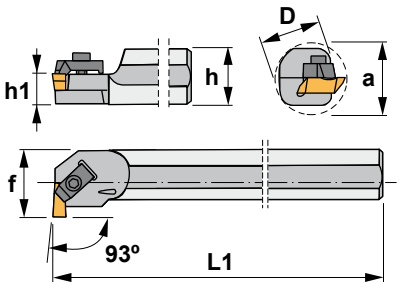
NT



Characteristics:

Multipurpose grooving and threading top clamp boring bar. Right tools require left inserts and vice versa.

Maximum grooving depth depending on insert.

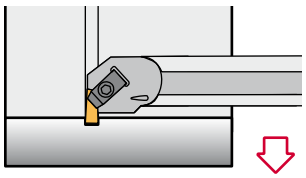


Eigenschaften:

Multifunktionale Bohrstange zum Einstechen und Gewindedrehen mit Top Notch Klemmung.

Rechte Werkzeuge benötigen linke Wendeschneidplatten und umgekehrt.

Die maximale Nutentiefe hängt von der Platte ab.



NNTO 93°

Reference Bezeichnung	D	h	h1	L1	f	A	Insert size Wendeschneidplatte	Kg
A12M-NNTO R/L 02	12	11	5,5	150	11	18,5	N..2	0,150
A16M-NNTO R/L 02	16	15	7,5	150	11	22,0	N..2	0,200
A20Q-NNTO R/L 02	20	18	9,0	180	13	26,0	N..2	0,400
A25R-NNTO R/L 02	25	23	11,5	200	17	34,0	N..2	0,700
A25R-NNTO R/L 03	25	23	11,5	200	17	34,0	N..3	0,700
A32S-NNTO R/L 03	32	30	15,0	250	22	44,0	N..3	1,400
A40T-NNTO R/L 03	40	37	18,5	300	27	54,0	N..3	2,650
A40T-NNTO R/L 04	40	37	18,5	300	27	54,0	N..4	2,650
A50U-NNTO R/L 04	50	47	23,5	350	35	70,0	N..4	5,400

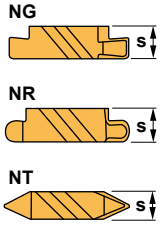
Reference Bezeichnung			
A12M-NNTO R/L 02	TF-147	TF-146	1494
A16M-NNTO R/L 02	TF-75	TF-74	1494
A20Q-NNTO R/L 02	TF-75	TF-74	1494
A25R-NNTO R/L 02	TF-75	TF-74	1494
A25R-NNTO R/L 03	TF-73	TF-72	1495
A32S-NNTO R/L 03	TF-73	TF-72	1495
A40T-NNTO R/L 03	TF-73	TF-72	1495
A40T-NNTO R/L 04	TF-73	TF-72	1495
A50U-NNTO R/L 04	TF-73	TF-72	1495

N..

B09-10

Reference / Bez.	s
N.. 2	3,81
N.. 3	4,95
N.. 4	6,48

NG: Insert for grooving / Einstechwendeschneidplatte
NR: Insert for grooving with radius / Vollradius-Einstechplatte
NT: Insert for threading / Gewindewendeschneidplatte



NG

NR

NT

Nominal cutting speed for parting

Material	HB	Condition	Basic grades					Specific cutting force N/mm²
			TL40	TN15	TN30	PM25	KM15	
			Cutting speed m/min.					
P								
Unalloyed steel	125 150 200	C=0.15% C=0.35% C=0.60%	160-120 150-110 130-90	480-345-250 440-315-230 385-275-200	200-150 190-140 170-120	160-120 150-110 130-90		1900 2100 2250
Low alloyed steel	180 275 300 350	Annealed Hardened Hardened Hardened	140-100 120-80 110-70 90-60	380-265-195 260-180-130 240-165-120 210-145-105	180-130 160-110 150-100 140-90	140-100 120-80 110-70 90-60		2100 2600 2700 2850
High alloyed steel	200 325	Annealed Hardened	70-60 45-30	350-230-170 170-110	110-90 70-50	70-60 45-30		2600 3900
Stainless steel	200	Martensitic / ferritic	130-90	295-240-190	170-120	130-90		2300
Steel	180 200 225	Unalloyed Low alloyed High alloyed	100-60 90-50 80-40	260-185-145 230-160-120 190-130-95	130-90 115-75 100-60	100-60 90-50 80-40		2000 2500 2700

Material	HB	Condition	Basic grades					Specific cutting force N/mm²
			TL40	TN15	TN30	PM25	KM15	
			Cutting speed m/min.					
M								
Stainless steel annealed	180		130-90	180-150-120	170-120	130-90	100-60	2450
Heat-resistant alloys	200 280 250 350 320	Annealed | Iron base Aged | Iron base Annealed | Ni or Co base Aged | Ni or Co base Cast | Ni or Co base					50-30 40-20 30-20 20-10 20-10	3000 3050 3500 4150 4150
Titanium alloys	400 950 1050	Ti Cast α, almost α and $\alpha+\beta$ Aged cast $\alpha+\beta$						1520 1675 1690

Material	HB	Condition	Basic grades				Specific cutting force N/mm²
			TN15	TN30	PM25	KM15	
			Cutting speed m/min.				
K							
Hardened steel	220 250	Hardened steel Manganese steel 12%	175-145-100 120-85-50				4500
Malleable cast iron	130 230	Ferritic Pearlitic	225-150-90 155-95-55	140-110 100-70		100-80 70-50	1100 1100
Cast iron	180 260	Low tensile strength High tensile strength	165-110-70 120-90-55	110-85 100-70		80-60 70-50	1100 1500
Nodular SG iron	160 250	Ferritic Pearlitic		100-70 85-60		70-50 60-40	1100 1800
Aluminium alloys	60 100	Non heat treatable Heat treatable		1500 500	1500 500	1000 420	500 800
Aluminium alloys (cast)	75 90	Non heat treatable Heat treatable		1500 750	1500 750	1000 650	750 900
Bronze-brass alloys	110 90 100	Lead alloys, Pb>1% Brass, red brass Bronze and lead-free copper		300 200 150	300 200 150	300 200 150	700 750 1750

Nennschnittgeschwindigkeit für Abstechwerkzeuge

Materialien P	HB	Beschaffenheit	Hauptsorten TL40	TN15	TN30	PM25	KM15	Spezifische Schnittkraft N/mm²
			Schnittgeschwindigkeit m/min.					
Unlegierter Stahl	125 150 200	C=0.15% C=0.35% C=0.60%	160-120 150-110 130-90	480-345-250 440-315-230 385-275-200	200-150 190-140 170-120	160-120 150-110 130-90		1900 2100 2250
Niedriglegierter Stahl	180 275 300 350	Geglüht Vergütet Vergütet Vergütet	140-100 120-80 110-70 90-60	380-265-195 260-180-130 240-165-120 210-145-105	180-130 160-110 150-100 140-90	140-100 120-80 110-70 90-60		2100 2600 2700 2850
Hochlegierter Stahl	200 325	Geglüht Vergütet	70-60 45-30	350-230-170 170-110	110-90 70-50	70-60 45-30		2600 3900
Rostfreier Stahl	200	Martensitisch / Ferritisch	130-90	295-240-190	170-120	130-90		2300
Stahlguß	180 200 225	Unlegiert Niedriglegiert Hochlegiert	100-60 90-50 80-40	260-185-145 230-160-120 190-130-95	130-90 115-75 100-60	100-60 90-50 80-40		2000 2500 2700

Materialien M	HB	Beschaffenheit	Hauptsorten TL40	TN15	TN30	PM25	KM15	Spezifische Schnittkraft N/mm²
			Schnittgeschwindigkeit m/min.					
Rostfreier Stahl, geglüht	180		130-90	180-150-120	170-120	130-90	100-60	2450
Warmfeste Legierungen	200 280 250 350 320	Geglüht Verältet Geglüht Verältet Gegossen	Eisenbasis Eisenbasis Ni- oder Co-Basis Ni- oder Co-Basis Ni- oder Co-Basis				50-30 40-20 30-20 20-10 20-10	3000 3050 3500 4150 4150
Titan-Legierungen	400 950 1050	Ti α-Legierungen, fast α-Legierungen und $\alpha+\beta$ -Legierungen Verältete $\alpha+\beta$ -Legierungen						1520 1675 1690

Materialien K	HB	Beschaffenheit	Hauptsorten TN15	TN30	PM25	KM15	Spezifische Schnittkraft N/mm²
			Schnittgeschwindigkeit m/min.				
Gehärteter Stahl	220 250	Vergüteter Stahl Mangan-Stahl 12%	175-145-100 120-85-50				4500
Temperguß	130 230	Ferritisch Perlitisch	225-150-90 155-95-55	140-110 100-70		100-80 70-50	1100 1100
Guß	180 260	Niedrige Zugfestigkeit Hohe Zugfestigkeit	165-110-70 120-90-55	110-85 100-70		80-60 70-50	1100 1500
SG-Kugelgraphitguß	160 250	Ferritisch Perlitisch		100-70 85-60		70-50 60-40	1100 1800
Aluminium-Legierungen	60 100	Nicht warmbehandelbar Warmbehandelbar		1500 500	1500 500	1000 420	500 800
Gegossene Aluminium-Legierungen	75 90	Nicht warmbehandelbar Warmbehandelbar		1500 750	1500 750	1000 650	750 900
Bronze- und Messinglegierungen	110 90 100	Bleilegierungen, Pb>1% Messing, rotes Messing Bronze und bleifreies Kupfer		300 200 150	300 200 150	300 200 150	700 750 1750

Nominal cutting speed for grooving

Material P	HB	Condition	External				Internal				Specific cutting force N/mm²
			TL40	TN15	TN30	PM25	TL40	TN15	TN30	PM25	
			Cutting speed m/min.								
Unalloyed steel	125 150 200	C=0.15% C=0.35% C=0.60%	160-120 150-110 130-90	480-345-250 440-315-230 385-275-200	200-150 190-140 170-120	160-120 150-110 130-90	110-85 105-80 90-60	480-345-250 440-315-230 385-275-200	140-105 135-100 120-85	110-85 105-80 90-60	1900 2100 2250
Low alloyed steel	180 275 300 350	Annealed Hardened Hardened Hardened	140-100 120-80 110-70 90-60	380-265-195 260-180-130 240-165-120 210-145-105	180-130 160-110 150-100 140-90	140-100 120-80 110-70 90-60	100-70 85-55 80-50 60-45	380-265-195 260-180-130 240-165-120 210-145-105	125-90 110-80 105-70 100-60	100-70 85-55 80-50 60-45	2100 2600 2700 2850
High alloyed steel	200 325	Annealed Hardened	70-60 45-30	350-230-170 170-110	110-90 70-50	70-60 45-30	50-45 32-20	350-230-170 170-110	80-60 80-35	50-45 32-20	2600 3900
Stainless steel	200	Martensitic / ferritic	130-90	295-240-190	170-120	130-90	90-60	295-240-190	120-85	90-60	2300
Steel	180 200 225	Unalloyed Low alloyed High alloyed	100-60 90-50 80-40	260-185-145 230-160-120 190-130-95	130-90 115-75 100-60	100-60 90-50 80-40	70-45 60-35 55-30	260-185-145 230-160-120 190-130-95	90-60 80-50 70-45	70-45 60-35 55-30	2000 2500 2700

Material M	HB	Condition	External					Internal					Specific cutting force N/mm²
			TL40	TN15	TN30	PM25	KM15	TL40	TN15	TN30	PM25	KM15	
			Cutting speed m/min.										
Stainless steel annealed	180		130-90	180-150-120	170-120	130-90	100-60	90-60	180-150-120	120-85	90-60	70-45	2450
Heat-resistant alloys	200 280 250 350 320	Annealed Aged Annealed Aged Cast	Iron base Ni or Co base				50-30 40-20 30-20 20-10 20-10					50-30 40-20 30-20 20-10 20-10	3000 3050 3500 4150 4150
Titanium alloys	400 950 1050	Ti Cast α, almost α and α+β Aged cast α+β					175 72 65						1520 1675 1690

Material K	HB	Condition	External				Internal				Specific cutting force N/mm²
			TN15	TN30	PM25	KM15	TN15	TN30	PM25	KM15	
			Cutting speed m/min.								
Hardened steel	220 250	Hardened steel Manganese steel 12%	175-145-100 120-85-50				175-145-100 120-85-50				4500
Malleable cast iron	130 230	Ferritic Pearlitic	225-150-90 155-95-55	140-110 100-70		100-80 70-50	225-150-90 155-95-55	100-80 70-50		100-80 70-50	1100 1100
Cast iron	180 260	Low tensile strength High tensile strength	165-110-70 120-90-55	110-85 100-70		80-60 70-50	165-110-70 120-90-55	80-60 70-50		80-60 70-50	1100 1500
Nodular SG iron	160 250	Ferritic Pearlitic		100-70 85-60		70-50 60-40		70-50 60-45		70-50 60-40	1100 1800
Aluminium alloys	60 100	Non heat treatable Heat treatable		1500 500	1500 500	1000 420		1050 350	1050 350	700 300	500 800
Aluminium alloys (cast)	75 90	Non heat treatable Heat treatable		1500 750	1500 750	1000 650		1050 525	1050 525	700 460	750 900
Bronze-brass alloys	110 90 100	Lead alloys, Pb>1% Brass, red brass Bronze and lead-free copper		300 200 150	300 200 150	300 200 150		210 140 105	210 140 105	210 140 105	700 750 1750

B

Nennschnittgeschwindigkeit für Einstechwerkzeuge

Materialien P	HB	Beschaffenheit	Außen TL40	Außen TN15	Außen TN30	Außen PM25	Innen TL40	Innen TN15	Innen TN30	Innen PM25	Spezifische Schnittkraft N/mm²
			Schnittgeschwindigkeit m/min.								
Unlegierter Stahl	125 150 200	C=0.15% C=0.35% C=0.60%	160-120 150-110 130-90	480-345-250 440-315-230 385-275-200	200-150 190-140 170-120	160-120 150-110 130-90	110-85 105-80 90-60	480-345-250 440-315-230 385-275-200	140-105 135-100 120-85	110-85 105-80 90-60	1900 2100 2250
Niedriglegierter Stahl	180 275 300 350	Geglüht Vergütet Vergütet Vergütet	140-100 120-80 110-70 90-60	380-265-195 260-180-130 240-165-120 210-145-105	180-130 160-110 150-100 140-90	140-100 120-80 110-70 90-60	100-70 85-55 80-50 60-45	380-265-195 260-180-130 240-165-120 210-145-105	125-90 110-80 105-70 100-60	100-70 85-55 80-50 60-45	2100 2600 2700 2850
Hochlegierter Stahl	200 325	Geglüht Vergütet	70-60 45-30	350-230-170 170-110	110-90 70-50	70-60 45-30	50-45 32-20	350-230-170 170-110	80-60 80-35	50-45 32-20	2600 3900
Rostfreier Stahl	200	Martensitisch / Ferritisch	130-90	295-240-190	170-120	130-90	90-60	295-240-190	120-85	90-60	2300
Stahl	180 200 225	Unlegiert Niedriglegiert Hochlegiert	100-60 90-50 80-40	260-185-145 230-160-120 190-130-95	130-90 115-75 100-60	100-60 90-50 80-40	70-45 60-35 55-30	260-185-145 230-160-120 190-130-95	90-60 80-50 70-45	70-45 60-35 55-30	2000 2500 2700

Materialien M	HB	Beschaffenheit	Außen TL40	Außen TN15	Außen TN30	Außen PM25	Außen KM15	Innen TL40	Innen TN15	Innen TN30	Innen PM25	Innen KM15	Spezifische Schnittkraft N/mm²
			Schnittgeschwindigkeit m/min.										
Rostfreier Stahl, geglüht	180		130-90	180-150-120	170-120	130-90	100-60	90-60	180-150-120	120-85	90-60	70-45	2450
Warmfeste Legierungen	200 280 250 350 320	Geglüht Verältet Geglüht Verältet Gegossen	Eisenbasis Ni- oder Co-Basis				50-30 40-20 30-20 20-10 20-10					50-30 40-20 30-20 20-10 20-10	3000 3050 3500 4150 4150
Titan-Legierungen	400 950 1050	Ti α-Legierungen, fast α-Legierungen und α+β-Legierungen Verältete α+β-Legierungen					175 72 65						1520 1675 1690

Materialien K	HB	Beschaffenheit	Außen TN15	Außen TN30	Außen PM25	Außen KM15	Innen TN15	Innen TN30	Innen PM25	Innen KM15	Spezifische Schnittkraft N/mm²
			Schnittgeschwindigkeit m/min.								
Gehärteter Stahl	220 250	Vergüteter Stahl Mangan-Stahl 12%	175-145-100 120-85-50				175-145-100 120-85-50				4500
Temperguß	130 230	Ferritisch Perlitisch	225-150-90 155-95-55	140-110 100-70		100-80 70-50	225-150-90 155-95-55	100-80 70-50		100-80 70-50	1100 1100
Guß	180 260	Niedrige Zugfestigkeit Hohe Zugfestigkeit	165-110-70 120-90-55	110-85 100-70		80-60 70-50	165-110-70 120-90-55	80-60 70-50		80-60 70-50	1100 1500
SG-Kugelgraphitguß	160 250	Ferritisch Perlitisch		100-70 85-60		70-50 60-40		70-50 60-45		70-50 60-40	1100 1800
Aluminium-Legierungen	60 100	Nicht warmbehandelbar Warmbehandelbar		1500 500	1500 500	1000 420		1050 350	1050 350	700 300	500 800
Gegossene Aluminium-Legierungen	75 90	Nicht warmbehandelbar Warmbehandelbar		1500 750	1500 750	1000 650		1050 525	1050 525	700 460	750 900
Bronze- und Messinglegierungen	110 90 100	Bleilegierungen, Pb>1% Messing, rotes Messing Bronze und bleifreies Kupfer		300 200 150	300 200 150	300 200 150		210 140 105	210 140 105	210 140 105	700 750 1750

B

Nominal cutting speed for profiling

Material P	HB	Condition	Basic grades TL40	TN15	TN30	PM25	KM15	Specific cutting force N/mm²
			Cutting speed m/min.					
Unalloyed steel	125 150 200	C=0.15% C=0.35% C=0.60%	160 150 130	480-345-250 440-315-230 385-275-200	200 190 170	160 150 130		1900 2100 2250
Low alloyed steel	180 275 300 350	Annealed Hardened Hardened Hardened	140 120 110 90	380-265-195 260-180-130 240-165-120 210-145-105	180 160 150 140	140 120 110 90		2100 2600 2700 2850
High alloyed steel	200 325	Annealed Hardened	100 60	350-230-170 170-110	130 100	100 60		2600 3900
Stainless steel	200	Martensitic / ferritic	130	295-240-190	170	130		2300
Steel	180 200 225	Unalloyed Low alloyed High alloyed	100 90 70	260-185-145 230-160-120 190-130-95	130 115 100	100 90 70		2000 2500 2700

Material M	HB	Condition	Basic grades TL40	TN15	TN30	PM25	KM15	Specific cutting force N/mm²
			Cutting speed m/min.					
Stainless steel annealed	180		120	180-150-120	170	120	100	2450
Heat-resistant alloys	200 280 250 350 320	Annealed Aged Annealed Aged Cast	Iron base Iron base Ni or Co base Ni or Co base Ni or Co base				60 50 30 20 20	3000 3050 3500 4150 4150
Titanium alloys	400 950 1050	Ti Cast α, almost α and $\alpha+\beta$ Aged cast $\alpha+\beta$					175 72 65	1520 1675 1690

Material K	HB	Condition	Basic grades TN15	TN30	PM25	KM15	Specific cutting force N/mm²
			Cutting speed m/min.				
Hardened steel	220 250	Hardened steel Manganese steel 12%	175-145-100 120-85-50				4500
Malleable cast iron	130 230	Ferritic Pearlitic	225-150-90 155-95-55	140 110		100 70	1100 1100
Cast iron	180 260	Low tensile strength High tensile strength	165-110-70 120-90-55	110 100		100 70	1100 1500
Nodular SG iron	160 250	Ferritic Pearlitic		100 85		100 70	1100 1800
Aluminium alloys	60 100	Non heat treatable Heat treatable		1500 500	1500 500	1000 420	500 800
Aluminium alloys (cast)	75 90	Non heat treatable Heat treatable		1500 750	1500 750	450 300	750 900
Bronze-brass alloys	110 90 100	Lead alloys, Pb>1% Brass, red brass Bronze and lead-free copper		300 200 150	300 200 150	300 200 150	700 750 1750

B

Nennschnittgeschwindigkeit für Profildrehen

Materialien P	HB	Beschaffenheit	Hauptsorten TL40	TN15	TN30	PM25	KM15	Spezifische Schnittkraft N/mm²
			Schnittgeschwindigkeit m/min.					
Unlegierter Stahl	125 150 200	C=0.15% C=0.35% C=0.60%	160 150 130	480-345-250 440-315-230 385-275-200	200 190 170	160 150 130		1900 2100 2250
Niedriglegierter Stahl	180 275 300 350	Geglüht Vergütet Vergütet Vergütet	140 120 110 90	380-265-195 260-180-130 240-165-120 210-145-105	180 160 150 140	140 120 110 90		2100 2600 2700 2850
Hochlegierter Stahl	200 325	Geglüht Vergütet	100 60	350-230-170 170-110	130 100	100 60		2600 3900
Rostfreier Stahl	200	Martensitisch / Ferritisch	130	295-240-190	170	130		2300
Stahl	180 200 225	Unlegiert Niedriglegiert Hochlegiert	100 90 70	260-185-145 230-160-120 190-130-95	130 115 100	100 90 70		2000 2500 2700

Materialien M	HB	Beschaffenheit	Hauptsorten TL40	TN15	TN30	PM25	KM15	Spezifische Schnittkraft N/mm²
			Schnittgeschwindigkeit m/min.					
Rostfreier Stahl, geglüht	180		120	180-150-120	170	120	100	2450
Warmfeste Legierungen	200 280 250 350 320	Geglüht Verältet Geglüht Verältet Gegossen	Eisenbasis Eisenbasis Ni- oder Co-Basis Ni- oder Co-Basis Ni- oder Co-Basis				60 50 30 20 20	3000 3050 3500 4150 4150
Titan-Legierungen	400 950 1050	Ti α-Legierungen, fast α-Legierungen und $\alpha+\beta$ -Legierungen Verältete $\alpha+\beta$ -Legierungen					175 72 65	1520 1675 1690

Materialien K	HB	Beschaffenheit	Hauptsorten TN15	TN30	PM25	KM15	Spezifische Schnittkraft N/mm²
			Schnittgeschwindigkeit m/min.				
Gehärteter Stahl	220 250	Vergüteter Stahl Mangan-Stahl 12%	175-145-100 120-85-50				4500
Temperguß	130 230	Ferritisch Perlitisch	225-150-90 155-95-55	140 110		100 70	1100 1100
Guß	180 260	Niedrige Zugfestigkeit Hohe Zugfestigkeit	165-110-70 120-90-55	110 100		100 70	1100 1500
SG-Kugelgraphitguß	160 250	Ferritisch Perlitisch		100 85		100 70	1100 1800
Aluminium-Legierungen	60 100	Nicht warmbehandelbar Warmbehandelbar		1500 500	1500 500	1000 420	500 800
Gegossene Aluminium-Legierungen	75 90	Nicht warmbehandelbar Warmbehandelbar		1500 750	1500 750	450 300	750 900
Bronze- und Messinglegierungen	110 90 100	Bleilegierungen, Pb>1% Messing, rotes Messing Bronze und bleifreies Kupfer		300 200 150	300 200 150	300 200 150	700 750 1750

B