

boehlerit

Easytec

Stechen, Stechdrehen
und Abstechen

Easytec

Grooving, Groove-turning
and Parting off



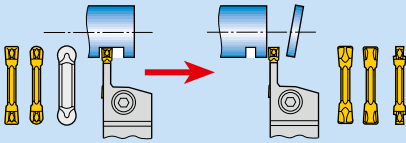


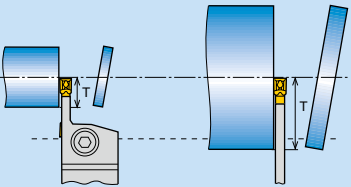
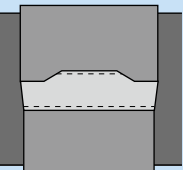
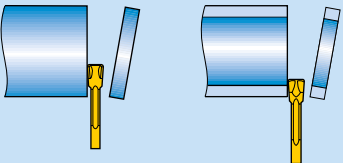
Kapfenberg in der Steiermark / Kapfenberg in Styria

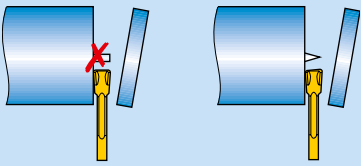
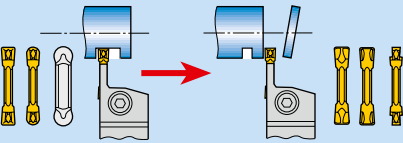
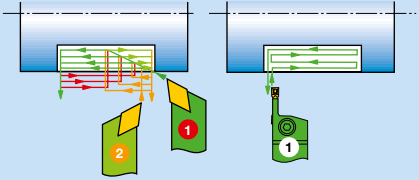
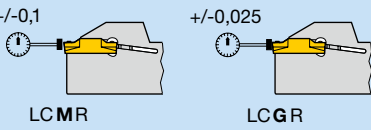
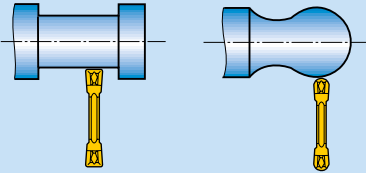
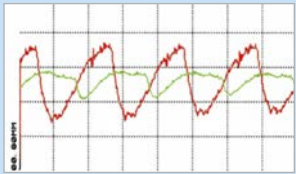
Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer Zustimmung gestattet. Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer, Satz- oder Druckfehler berechtigen nicht zu irgendwelchen Ansprüchen. Abbildungen, Ausführungen und Maße entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges. Technische Änderungen müssen vorbehalten sein. Die bildliche Darstellung der Produkte muss nicht in jedem Falle und in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Aussehen entsprechen.

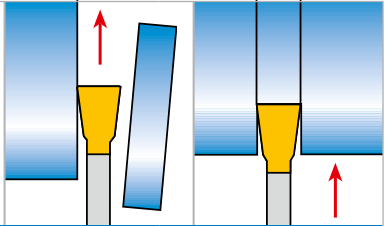
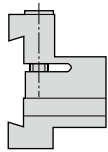
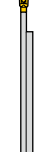
Subject to changes from technical development and printing errors. This publication may not be reprinted in whole or part without our express permission. All right reserved. No rights may be derived from any errors in content or from typographical or typesetting errors. Diagrams, features and dimensions represent the current status on the date of issue of this catalogue. We reserve the right to make technical changes. The visual appearance of the products may not necessarily correspond to the actual appearance in all cases or in every detail.

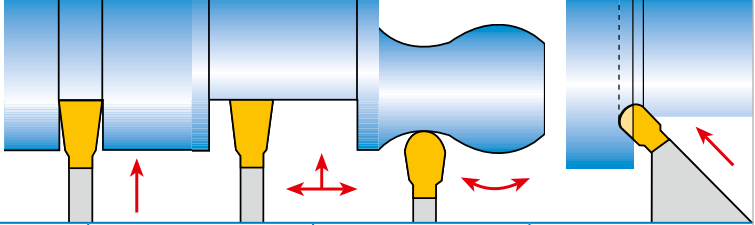
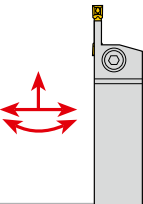
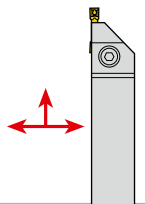
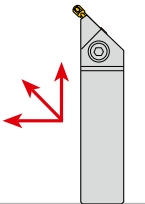
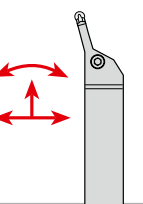
Systemvorteile Easytec	Advantages of the System Easytec	4
Programmübersicht	Programm range	
Klemmhalter und Wendeplatten für das Abstechen und außen Einstechen	Tool holders and indexable inserts for parting and external grooving	6
Klemmhalter und Wendeplatten für das außen Einstechen, Stechdrehen, Profildrehen und Feinstechen	Tool holders and indexable inserts for external grooving, groove-turning, profiling and undercutting	6
Klemmhalter und Wendeplatten für das axial Einstechen und Stechdrehen	Tool holder and indexable inserts for face grooving and groove-turning	7
Klemmhalter und Wendeplatten für das innen Einstechen, Stechdrehen, Formdrehen und Freistechen	Tool holders and indexable inserts for internal grooving, groove-turning, profiling and undercutting	7
Spanformstufengeometrien	Chip former geometries	
für das Ein- und Abstechen	for parting and grooving	8
für das Stechen und Stechdrehen	for grooving and groove-turning	9
für das Profildrehen	for profile turning	9
für das Kopierdrehen von Aluminium	for copying aluminium	9
Bezeichnungssysteme	Designationssystem	
für Wendschneidplatten	for indexable inserts	10
für Klemmhalter zur Außenbearbeitung	for tool holders, external machining	12
für Klemmhalter zur Innenbearbeitung	for tool holders, internal machining	14
für Adapter und Adaptersystem	for adapter and adapter system	16
Klemmhalter für Adaptersystem	tool holders for adapter system	18
Wendeplatten	Inserts	20
Sonderprofilplatten	Inserts with special profile	32
Klingen	Parting blades	34
Spannblock	Parting holder	37
Klemmhalter	Tool holders	38
Bohrstangen	Boring bars	48
Klemmhalter und Bohrstangen zum Kopierdrehen	Toolholders and boring bars for copying aluminium wheels	50
Sicherungseinstiche	Circlip grooves	52
Adaptersysteme	Adapter systems	53
Technische Hinweise	Technical hints	56
Schnittdatenrichtwerte	Cutting data standard values	66
Vertriebsgesellschaften	Sales organisations	68

	Stech- und Drehsystem zugleich reduziert Ihre Lagerhaltung. A grooving and turning system all in one. Reduces your stock.
	Einfacher Aufbau reduziert Fehlermöglichkeiten in der Anwendung. Simple setup. Reduces possibilities of errors in the application.
	Hohe Stabilität durch doppelte U-Führung und lange Schneidplatten erhöht Ihre Prozesssicherheit. High stability through double U-clamp and long inserts. Increases your process security.
DIN 912 (ISO) 	Ersatzteile sind Normteile, das reduziert Ersatzteilkosten. Spare parts are standard part. Reduces costs for spare parts.

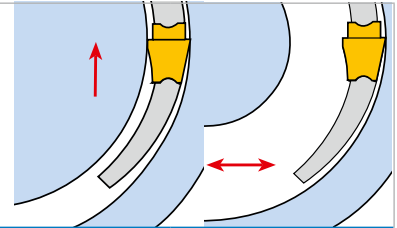
Stechen mit Easytec Grooving with Easytec	
	Ein- und zweiseitige Schneidplatten: ES ... und ED ..., bei kleinen Stechtiefen noch wirtschaftlicher. Single and double ended inserts ES ... and ED ..., more economical with shallow grooving cuts.
	Direktgepresste Schneidplatten senken Ihre Produktionskosten. Directly pressed inserts reduce production costs.
	Drei Spanformergeometrien: GM, GF und UM. Für jede Anwendung die richtige Schneide. Three chip former geometries: GM, GF and UM. Inserts to suit all applications.

	Schräge Hauptschneide möglich: ...R4, ...L4, ...R6, ...L6, ...R15, ...L15. Reduziert Grat- und Butzenbildung Angled main cutting edge available ...R4, ...L4, ...R6, ...L6, ...R15, ...L15. Formation of sharp edges and burrs is reduced.
Stechdrehen mit Easytec Groove-turning with Easytec 	Ersetzt bis zu drei Werkzeuge und reduziert Ihre Lagerhaltung. It replaces up to 3 tools and reduces your stock.
	Eliminiert nahezu sämtliche Nebenzeiten. 95% statt 50% Eingriffszeit. Keine leeren Kilometer! Reduction of non cutting times. 95 % instead 50 % effective time. No empty miles!
	Direktgepresste und geschliffene Schneidplatten: ...LCMR..., ...LCGR... Für jede Aufgabe eine Lösung. Direct pressed and ground inserts: ...LCMR..., ...LCGR... A solution for any application.
	Drei Spanformergeometrien: TM, TA, RU. Für jede Anwendung die richtige Schneide. Two chip former geometries: TM, TA, RU Inserts to suit all applications.
	Gerade und runde Schneiden: ...LCGR..., ...RCGR... ob Sie Drehen oder Kopieren, – je nachdem. Straight and round cutting edges ...LCGR..., ...RCGR... – depending on whether the machining is turning or copying.
	Hohe Oberflächengüte beim Längsdrehen durch Wiper-Effekt erhöht Produktivität und ersetzt Schleifoperationen. High surface quality on longitudinal turning through wiper-effect. Increased productivity and may replace grinding.

Abstechen und außen Einstechen Parting and external grooving					
Werkzeug Tool	PH..	PB...	PBT...	CGFCR/L...E...D..	CGFCR/L...E...
Anstellwinkel Setting angle		0°	0°	0°	0°
Schnitttrichtung Cutting direction					
Seite Page	37	34	35 - 36	38	40 - 41
Wendepplatten Indexable inserts		ED LC... ES LC...	ED LC... ES LC...	ED LC... ES LC...	ED LC... ES LC...
Seiten Pages	–	20 - 31	20 - 31	20 - 31	20 - 31

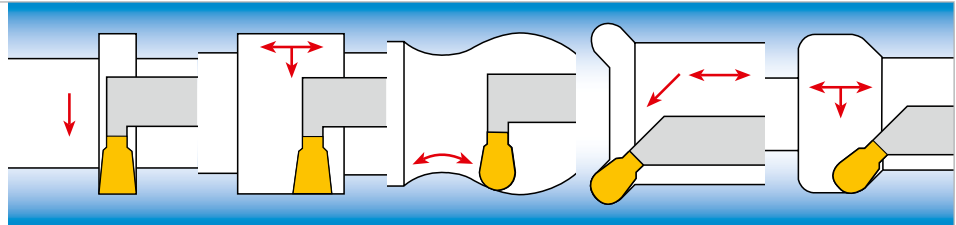
Außen Einstechen, Stechdrehen, Profildrehen und Freistechen External grooving, groove-turning, profiling and undercutting					
Werkzeug Tool	CGFCR/L...E...	CGFCR/L...F...	CGSCR/L...E...	CGKCR/L...E...	
Anstellwinkel Setting angle	0°	0°	45°	15°	
Schnitttrichtung Cutting direction					
Seite Page	40 - 41, 54	39	42	50	
Wendepplatten Indexable inserts	ED LC... ED RC...	ED LC...	ED RC... ID RC...	ED RC...	
Seiten Pages	20 - 31	20 - 31	20 - 31	31	

Axial Einstechen und Stechdrehen
Face grooving and groove-turning



Werkzeug Tool	CGACR/L...F..	CGACR/L...F..	CGFCR/L...F..	CGFCR..F..D..	CGFCR/L...F..
Anstellwinkel Setting angle	90°	90°	0°	0°	0°
Schnitttrichtung Cutting direction					
Seite Page	45	47	44	43, 53	46
Wendepplatten Indexable inserts	FD LC... ED LC...	FD LC... ED LC...	FD LC... ED LC...	FD LC... ED LC...	FD LC... ED LC...
Seiten Pages	20 - 31	20 - 31	20 - 31	20 - 31	20 - 31

Innen Einstechen, Stechdrehen, Formdrehen und Freistechen
Internal grooving, groove-turning, profiling and undercutting



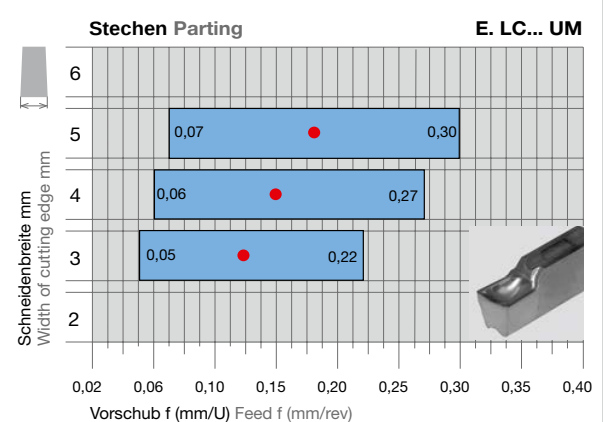
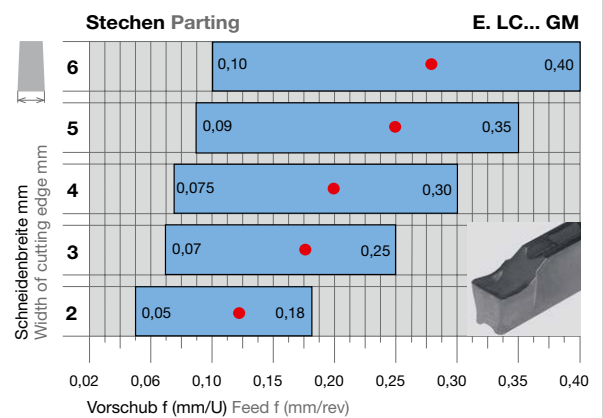
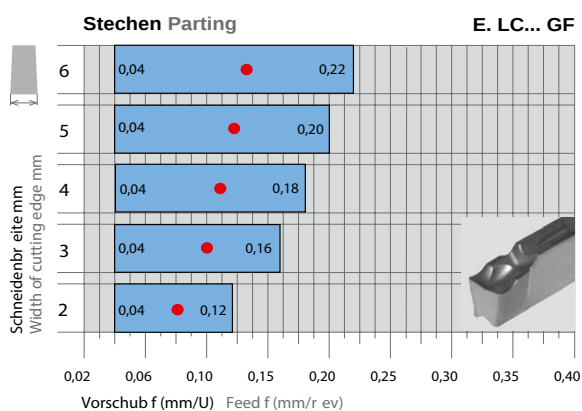
Werkzeug Tool	A..CGACR/L...I	S..CGSCR/L...I	S..CGKCR/L...I		
Anstellwinkel Setting angle	90°	45°	15°		
Schnitttrichtung Cutting direction					
Seite Page	48	49	50, 51		
Wendepplatten Indexable inserts	ID LC.... ID RC... E. RC....	ID RC... E. RC....	E. RC....		
Seiten Pages	20 - 31	20 - 31	31		

Spanformstufen zum Ein- und Abstechen
Geometries for parting and grooving

- GM (Grooving Medium),
- GF (Grooving Fine)
- UM (Universal Medium)
- GM (Grooving Medium),
- GF (Grooving Fine)
- UM (Universal Medium)

Kontrollierte Spanformung über einen breiten Anwendungsbereich.

Controlled chip forming over a wide range of application.

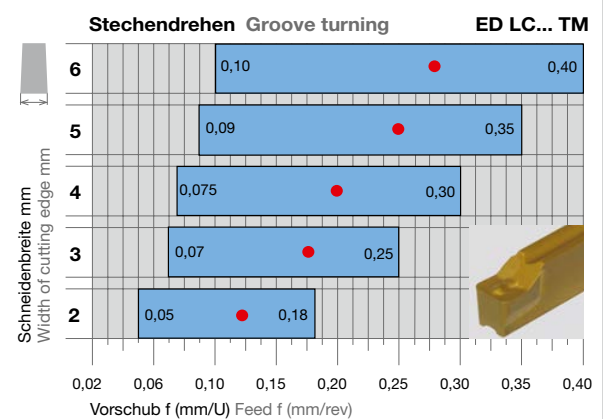


Spanformstufe zum Stechen und Stechdrehen
Geometries for grooving and groove turning

- TM (Turning Medium),
- RU (Round Universal)
- TM (Turning Medium),
- RU (Round Universal)

Kontrollierte Spanformung über einen breiten Anwendungsbereich.

Controlled chip forming over a wide range of application.



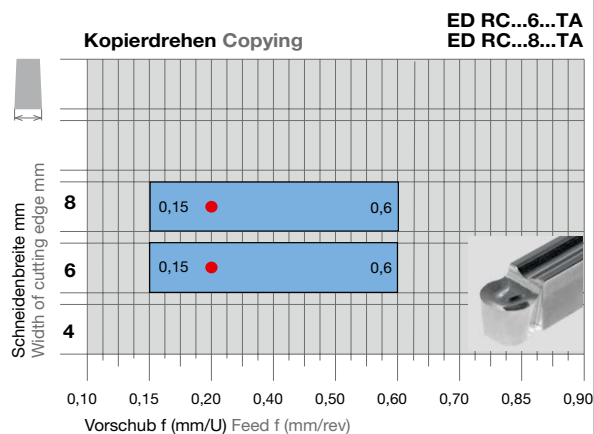
● Startwert
● Starting value

Spanformstufe zum Kopierdrehen
von Aluminium
Geometries for copying aluminium

- TM (Turning Aluminium),
- TM (Turning Aluminium),

Kontrollierte Spanformung über einen breiten Anwendungsbereich.

Controlled chip forming over a wide range of application.

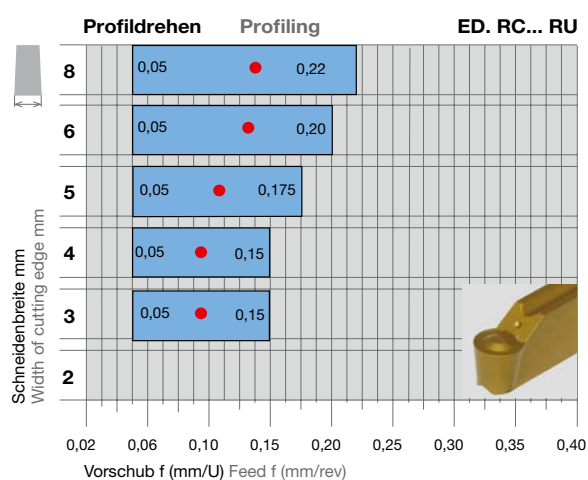
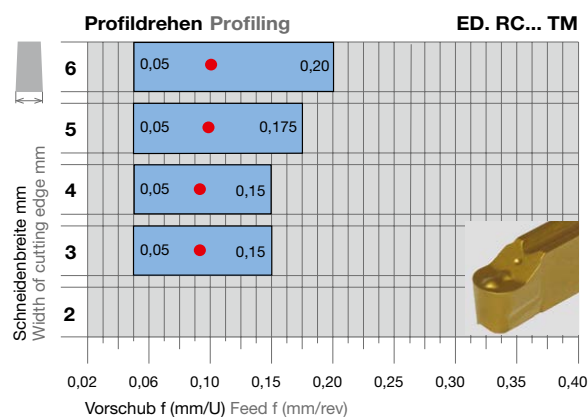


Spanformstufe zum Profildrehen
Geometries for profiling

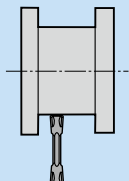
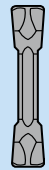
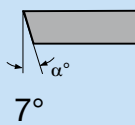
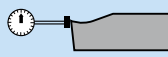
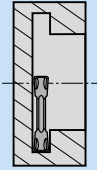
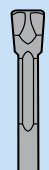
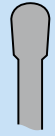
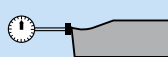
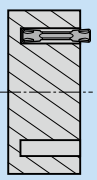
- TM (Turning Medium),
- TM (Turning Medium),

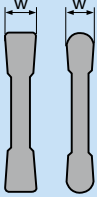
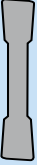
Kontrollierte Spanformung über einen breiten Anwendungsbereich.

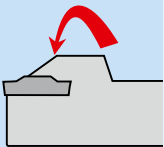
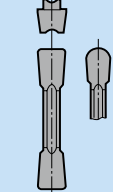
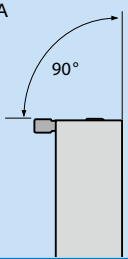
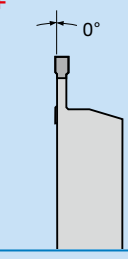
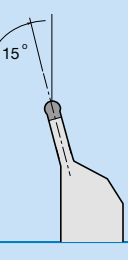
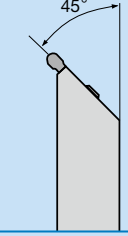
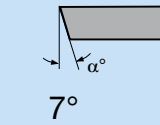
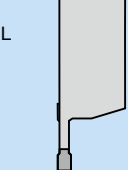
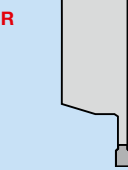
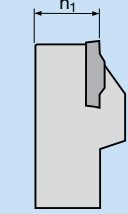
Controlled chip forming over a wide range of application.



- Startwert
- Starting value

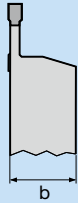
E Bearbeitungsart Type of machining	D Schneidenanzahl Number of cutting edges	L Wendeplattenform Indexable insert shape	C Freiwinkel Clearance angle	G Toleranzklasse Tolerance class
E  Außen External	D  Zwei Two	L  Gerade Straight	C  7°	G  +/- 0,025 mm
I  Innen Internal	S  Eine One	R  Rund Round		M  +/- 0,1 mm
F  Axial Axial				

R Plattentype Type of insert	3.00 - Stechbreite mm Grooving width mm	0.4 Eckenradius mm Corner radius mm	N Schnitttrichtung Cutting direction	O Anstellwinkel κ° Approach angle κ°
N  Ohne Spanformrinne Without chip-former groove			L E. LC...: 	
R  Mit Spanformrinne With chip-former groove	w = 1,00 w = 1,30 w = 1,60 w = 1,85 w = 2,00 w = 2,15 w = 2,65 w = 3,00 w = 3,15 w = 4,00 w = 4,15 w = 4,78 w = 5,00 w = 5,15 w = 6,00 w = 8,00	r = 0,00 r = 0,10 r = 0,15 r = 0,20 r = 0,30 r = 0,40 r = 0,55 r = 0,80 r = 1,20 r = 1,50 r = 2,00 r = 2,39 r = 2,50 r = 3,00 r = 4,00	F. LC...:  Links Left hand	$\kappa = 0^\circ$ $\kappa = 4^\circ$ $\kappa = 6^\circ$ $\kappa = 15^\circ$
			N E. LC...:  Neutral Neutral	
			R E. LC...:  F. LC...:  Rechts Right hand	

C Befestigungsarten Type of fixation	G Wendeplattentyp Type of insert	F Klemmhalterform Shape of tool holder	C Freiwinkel Clearance angle	R Schnitttrichtung Direction of cut	20 Schneidehöhe mm Height of cutting edge mm
C  Von oben geklemmt Fixation from above	G  Stechplatte Grooving insert	A  90° F  0° K  15° S  45°	C  α° 7°	L  Links Left hand R  Rechts Right hand	 h_1

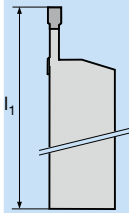
20

Schaftbreite mm
Width of shank mm



K

Werkzeuglänge
Length of tool

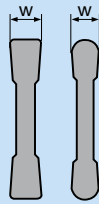


l_1 mm

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

2

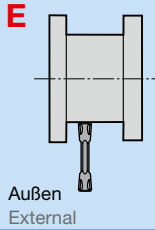
Wendeplattengröße
Size of insert



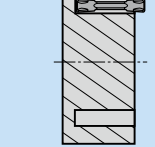
w
mm
2
3
4
5
6
8

E

Bearbeitungsart
Type of work



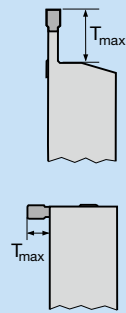
F



Axial
Axial

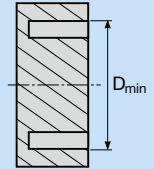
12.0

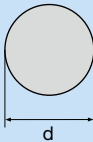
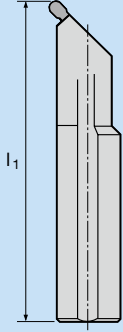
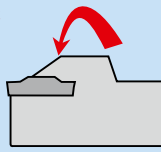
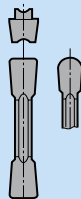
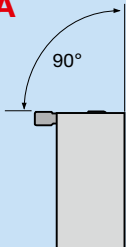
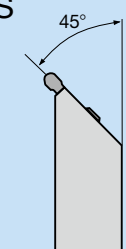
Stechtiefe mm
Depth of groove mm

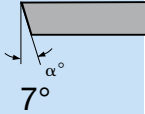
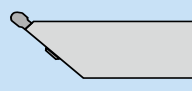
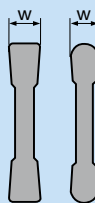
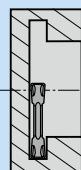
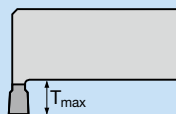
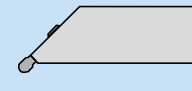


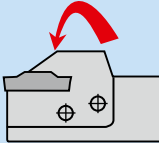
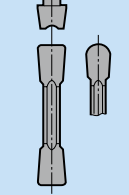
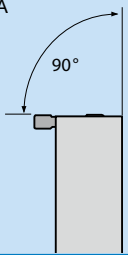
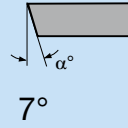
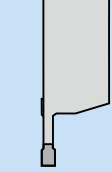
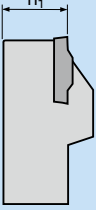
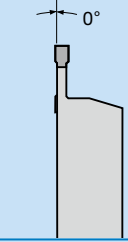
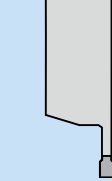
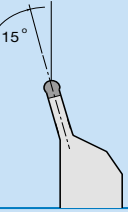
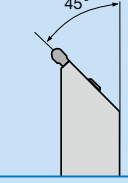
D50

Kleinsten Aussendurchmesser mm
Minimum external diameter mm



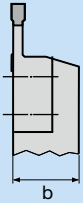
A Haltertyp Type of bar	20 Stangendurchmesser Diameter of shank	N Werkzeuglänge Length of tool	C Befestigungsart Type of clamping	G Wendeplattentyp Insert type	A Klemmhalterform Shape of tool holder																																																
A Stahlschaft, mit innerer Kühlmittelzufuhr. Steel shank, with internal coolant supply.																																																					
S Stahlschaft, ohne besondere Konstruktionsmerkmale. Steel shank with no special construction characteristics.	d 20 25 32 40	<table><tr><th colspan="2">l₁ mm</th></tr><tr><td>A</td><td>32 mm</td></tr><tr><td>B</td><td>40 mm</td></tr><tr><td>C</td><td>50 mm</td></tr><tr><td>D</td><td>60 mm</td></tr><tr><td>E</td><td>70 mm</td></tr><tr><td>F</td><td>80 mm</td></tr><tr><td>G</td><td>90 mm</td></tr><tr><td>H</td><td>100 mm</td></tr><tr><td>J</td><td>110 mm</td></tr><tr><td>K</td><td>125 mm</td></tr><tr><td>M</td><td>150 mm</td></tr><tr><td>N</td><td>160 mm</td></tr><tr><td>P</td><td>170 mm</td></tr><tr><td>Q</td><td>180 mm</td></tr><tr><td>R</td><td>200 mm</td></tr><tr><td>S</td><td>250 mm</td></tr><tr><td>T</td><td>300 mm</td></tr><tr><td>U</td><td>350 mm</td></tr><tr><td>V</td><td>400 mm</td></tr><tr><td>W</td><td>450 mm</td></tr><tr><td>Y</td><td>500 mm</td></tr><tr><td>X</td><td>Sonderlänge</td></tr><tr><td></td><td>Other length</td></tr></table>	l ₁ mm		A	32 mm	B	40 mm	C	50 mm	D	60 mm	E	70 mm	F	80 mm	G	90 mm	H	100 mm	J	110 mm	K	125 mm	M	150 mm	N	160 mm	P	170 mm	Q	180 mm	R	200 mm	S	250 mm	T	300 mm	U	350 mm	V	400 mm	W	450 mm	Y	500 mm	X	Sonderlänge		Other length	Von oben geklemmt Fixation from above	Stechplatte Grooving insert	
l ₁ mm																																																					
A	32 mm																																																				
B	40 mm																																																				
C	50 mm																																																				
D	60 mm																																																				
E	70 mm																																																				
F	80 mm																																																				
G	90 mm																																																				
H	100 mm																																																				
J	110 mm																																																				
K	125 mm																																																				
M	150 mm																																																				
N	160 mm																																																				
P	170 mm																																																				
Q	180 mm																																																				
R	200 mm																																																				
S	250 mm																																																				
T	300 mm																																																				
U	350 mm																																																				
V	400 mm																																																				
W	450 mm																																																				
Y	500 mm																																																				
X	Sonderlänge																																																				
	Other length																																																				
																																																					

C Freiwinkel Clearance angle	R Schnitttrichtung Direction of cut	2 Wendeplattengröße Size of insert	I Bearbeitungsart Type of work	6.5 Stechtiefe mm Depth of groove mm
C 	L  Links Left hand	 w mm 2 3 4 5 6 8	I  Innen Internal	
	R  Rechts Right hand			

X Befestigungsarten Type of fixation	G Wendeplattentyp Type of insert	F Klemmhalterform Shape of tool holder	C Freiwinkel Clearance angle	R Schnitttrichtung Direction of cut	20 Schneidehöhe mm Height of cutting edge mm
X  Seitlich geklemmt Clamped on the side	G  Stechplatte Grooving insert	A  90°	C  α° 7°	L  Links Left hand	 h_1
		F  0°		R  Rechts Right hand	
		K  15°			
		S  45°			

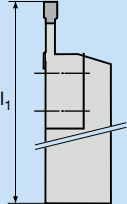
20

Schaftbreite mm
Width of shank mm

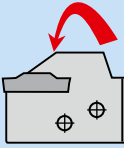
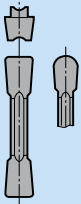
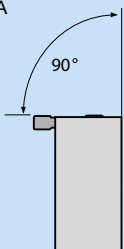
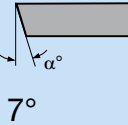
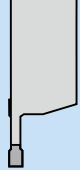
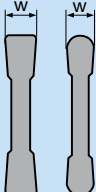
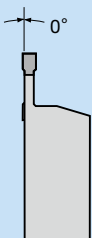
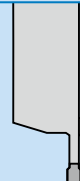
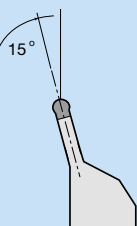
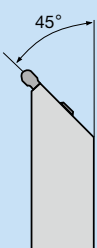


K

Werkzeuglänge
Length of tool

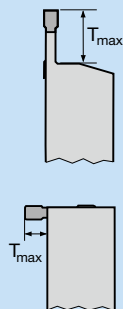


l ₁ mm	
A	32 mm
B	40 mm
C	50 mm
D	60 mm
E	70 mm
F	80 mm
G	90 mm
H	100 mm
J	110 mm
K	125 mm
M	150 mm
N	160 mm
P	170 mm
Q	180 mm
R	200 mm
S	250 mm
T	300 mm
U	350 mm
V	400 mm
W	450 mm
Y	500 mm
X	Sonderlänge Other length

X Befestigungsarten Type of fixation	G Wendeplattentyp Type of insert	F Klemmhalterform Shape of tool holder	C Freiwinkel Clearance angle	R Schnitttrichtung Direction of cut	2 Wendeplattengröße Size of insert
X  Seitlich geklemmt Colateral fixation	G  Stechplatte Grooving insert	A  90°	C  α° 7°	L  Links Left hand	
		F  0°		R  Rechts Right hand	w mm 2 3 4 5 6 8
		K  15°			
		S  45°			

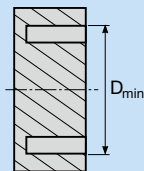
F20

Stechtiefe mm
Depth of
groove mm



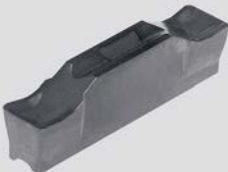
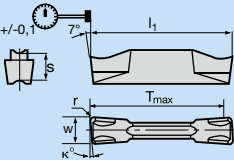
D55

Kleinsten Aussen-
durchmesser mm
Minimum external
diameter mm



Wendeplatten, Außen Einstechen und Abstechen bis Plattenlänge Inserts, external grooving and parting up to length of insert

www.boehlerit.com

													
	Bestellbezeichnung Ordering code								HM-Sorte Grade				
		w +/- 0,05	r		k	l ₁	s	T _{max}	LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612
	ED LCMR 2.00-0.2N0 GM	2,0	0,20		0°	20	4,7	19		●	●	●	●
	ED LCMR 3.00-0.2N0 GM	3,0	0,20		0°	20	4,7	19		●	●	●	●
	ED LCMR 4.00-0.3N0 GM	4,0	0,30		0°	20	4,7	19		●	●	●	●
	ED LCMR 5.00-0.3N0 GM	5,0	0,30		0°	25	5,2	24		●	●	●	●
	ED LCMR 6.00-0.3N0 GM	6,0	0,30		0°	25	5,2	24		●	●	●	●
	ED LCMR 8.00-0.4N0 GM	8,0	0,40		0°	30	6,4	29			●	●	
	ED LCMR 2.00-0.2L6 GM	2,0	0,20		6°	20	4,7	19		●	●	●	●
	ED LCMR 3.00-0.2L6 GM	3,0	0,20		6°	20	4,7	19		●	●		●
	ED LCMR 4.00-0.3L4 GM	4,0	0,30		4°	20	4,7	19		●	●	●	●
	ED LCMR 5.00-0.3L4 GM	5,0	0,30		4°	25	5,2	24		●			
	ED LCMR 3.00-0.2L15 GM	3,0	0,20		15°	20	4,7	19				●	
	ED LCMR 4.00-0.3L15 GM	4,0	0,30		15°	20	4,7	19				●	
	ED LCMR 2.00-0.2R6 GM	2,0	0,20		6°	20	4,7	19		●		●	●
	ED LCMR 3.00-0.2R6 GM	3,0	0,20		6°	20	4,7	19		●	●	●	
	ED LCMR 4.00-0.3R4 GM	4,0	0,30		4°	20	4,7	19		●	●	●	●
	ED LCMR 5.00-0.3R4 GM	5,0	0,30		4°	25	5,2	24		●	●	●	●
	ED LCMR 3.00-0.2R15 GM	3,0	0,20		15°	20	4,7	19		●		●	
	ED LCMR 3.00-0.3N0 UM	3,0	0,30		0°	20	4,7	19		●	●		
	ED LCMR 4.00-0.4N0 UM	4,0	0,40		0°	20	4,7	19		●			
	ED LCMR 5.00-0.4N0 UM	5,0	0,50		0°	25	5,2	24		●	●		

Passende Werkzeuge Suitable holders



Seite Page 34

Seite Page 36

Seite Page 38

Seite Page 39

Seite Page 40

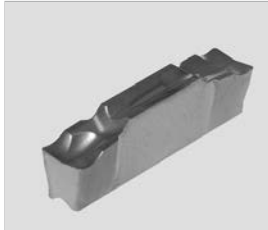
Seite Page 41

Seite Page 54

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces ED LCMR 2.00-0.2N0 GM LC242W

- Verfügbar ab Lager
Available from stock

Schnittdatenrichtwerte siehe Seite 66 – 75
For cutting data standard values see pages 66 – 75



	Bestellbezeichnung Ordering code	w +/- 0,05	r	κ	l ₁	s	T _{max}	HM-Sorte Grade				
								LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612
ED LCMR...N0 GF 	ED LCMR 1.40-0.16N0 GF	1,4	0,16	0°	16	4,0	15			●	●	
	ED LCMR 2.00-0.2N0 GF	2,0	0,20	0°	20	4,7	19			●	●	●
	ED LCMR 3.00-0.2N0 GF	3,0	0,20	0°	20	4,7	19		●	●	●	●
	ED LCMR 4.00-0.3N0 GF	4,0	0,30	0°	20	4,7	19		●	●	●	●
	ED LCMR 5.00-0.3N0 GF	5,0	0,30	0°	25	5,2	24		●		●	●
	ED LCMR 6.00-0.3N0 GF	6,0	0,30	0°	25	5,2	24		●	●		
ED LCMR...L...GF 	ED LCMR 2.00-0.2L6 GF	2,0	0,20	6°	20	4,7	19		●	●	●	●
	ED LCMR 2.00-0.2L15 GF	2,0	0,20	15°	20	4,7	19			●		
	ED LCMR 3.00-0.2L6 GF	3,0	0,20	6°	20	4,7	19		●		●	●
	ED LCMR 3.00-0.2L15 GF	3,0	0,20	15°	20	4,7	19		●	●	●	
	ED LCMR 4.00-0.3L4 GF	4,0	0,30	4°	20	4,7	19		●		●	●
	ED LCMR 4.00-0.3L15 GF	4,0	0,30	15°	20	4,7	19		●			
	ED LCMR 5.00-0.3L4 GF	5,0	0,30	4°	25	5,2	24				●	●
ED LCMR...R...GF 	ED LCMR 2.00-0.2R6 GF	2,0	0,20	6°	20	4,7	19		●	●	●	●
	ED LCMR 2.00-0.2R15 GF	2,0	0,20	15°	20	4,7	19		●	●	●	
	ED LCMR 3.00-0.2R6 GF	3,0	0,20	6°	20	4,7	19		●	●	●	
	ED LCMR 3.00-0.2R15 GF	3,0	0,20	15°	20	4,7	19		●	●	●	
	ED LCMR 4.00-0.3R4 GF	4,0	0,30	4°	20	4,7	19		●		●	
	ED LCMR 5.00-0.3R4 GF	5,0	0,30	4°	25	5,2	24		●			

Passende Werkzeuge
Suitable holders



Seite Page 34

Seite Page 36

Seite Page 38

Seite Page 39

Seite Page 40

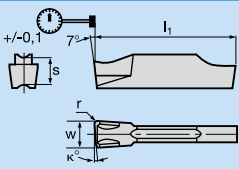
Seite Page 41

Seite Page 54

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces ED LCMR 1.40-0.16N0 GF LC242W

- Verfügbar ab Lager
Available from stock

Schnittdatenrichtwerte siehe Seite 66 – 75
 For cutting data standard values see pages 66 – 75

														
	Bestellbezeichnung Ordering code								HM-Sorte Grade					
		w +/- 0,05	r		K	l ₁	s	T _{max}	LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612	
	ES LCMR...N0 GM	ES LCMR 2.00-0.2N0 GM	2,0	0,20		0°	20	4,7			●	●	●	●
		ES LCMR 3.00-0.2N0 GM	3,0	0,20		0°	20	4,7			●	●	●	●
		ES LCMR 4.00-0.3N0 GM	4,0	0,30		0°	20	4,7			●	●	●	●
		ES LCMR 5.00-0.3N0 GM	5,0	0,30		0°	25	5,2			●		●	●
		ES LCMR 6.00-0.3N0 GM	6,0	0,30		0°	25	5,2			●	●	●	●
	ES LCMR...L...GM	ES LCMR 2.00-0.2L6 GM	2,0	0,20		6°	20	4,7			●		●	●
		ES LCMR 3.00-0.2L6 GM	3,0	0,20		6°	20	4,7			●		●	
		ES LCMR 4.00-0.3L4 GM	4,0	0,30		4°	20	4,7			●			
	ES LCMR...R...GM	ES LCMR 2.00-0.2R6 GM	2,0	0,20		6°	20	4,7			●	●		●
		ES LCMR 3.00-0.2R6 GM	3,0	0,20		6°	20	4,7			●			
		ES LCMR 4.00-0.3R4 GM	4,0	0,30		4°	20	4,7			●	●		

Passende Werkzeuge
Suitable holders

						
PB...	PBT...	CGFC...E...D	XGFC...			

Seite Page 34

Seite Page 36

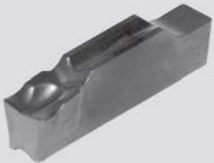
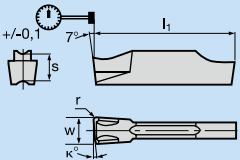
Seite Page 38

Seite Page 54

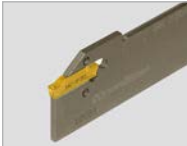
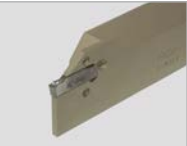
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces ES LCMR 2.00-0.2N0 GM LC242W

- Verfügbar ab Lager
Available from stock

Schnittdatenrichtwerte siehe Seite 66 – 75
 For cutting data standard values see pages 66 – 75

													
	Bestellbezeichnung Ordering code								HM-Sorte Grade				
		w +/- 0,05	r		κ	l ₁	s	T _{max}	LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612
	ES LCMR 2.00-0.2N0 GF	2,0	0,20		0°	20	4,7			●		●	
	ES LCMR 3.00-0.2N0 GF	3,0	0,20		0°	20	4,7			●	●	●	●
	ES LCMR 4.00-0.3N0 GF	4,0	0,30		0°	20	4,7				●	●	●
	ES LCMR 5.00-0.3N0 GF	5,0	0,30		0°	25	5,2			●		●	
	ES LCMR 6.00-0.3N0 GF	6,0	0,30		0°	25	5,2			●		●	
	ES LCMR 2.00-0.2L6 GF	2,0	0,20		6°	20	4,7					●	
	ES LCMR 2.00-0.2L15 GF	2,0	0,20		15°	20	4,7			●		●	
	ES LCMR 3.00-0.2L6 GF	3,0	0,20		6°	20	4,7			●		●	
	ES LCMR 3.00-0.2L15 GF	3,0	0,20		15°	20	4,7			●			
	ES LCMR 2.00-0.2R6 GF	2,0	0,20		6°	20	4,7			●		●	
	ES LCMR 2.00-0.2R15 GF	2,0	0,20		15°	20	4,7			●		●	
	ES LCMR 3.00-0.2R6 GF	3,0	0,20		6°	20	4,7			●	●	●	●
	ES LCMR 3.00-0.2R15 GF	3,0	0,20		15°	20	4,7			●		●	
	ES LCMR 4.00-0.3R4 GF	4,0	0,30		4°	20	4,7					●	

Passende Werkzeuge
Suitable holders

						
PB...	PBT...	CGFC...E...D	XGFC...			

Seite Page 34

Seite Page 36

Seite Page 38

Seite Page 54

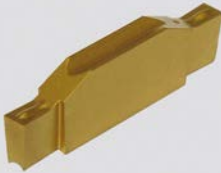
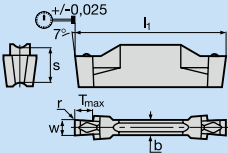
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces ES LCMR 2.00-0.2N0 GF LC242W

- Verfügbar ab Lager
Available from stock

Schnittdatenrichtwerte siehe Seite 66 – 75
For cutting data standard values see pages 66 – 75

Wendeplatten, Außen Einstechen, kleine Tiefen
Inserts, external grooving, small depths

www.boehlerit.com

													
	Bestellbezeichnung Ordering code								HM-Sorte Grade				
		w +/- 0,02	r +/- 0,03	b		l₁	s	T_{max}	LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612
ED LCGR...TM 	ED LCGR 1.00-0.0 TM	1,00	0,00	2,2		20	4,7	2		●	●		●
	ED LCGR 1.30-0.0 TM	1,30	0,00	2,2		20	4,7	2		●	●		●
	ED LCGR 1.60-0.1 TM	1,60	0,10	2,2		20	4,7	2		●			
	ED LCGR 1.85-0.1 TM	1,85	0,10	2,2		20	4,7	3		●	●		●
	ED LCGR 2.15-0.1 TM	2,15	0,15	2,2		20	4,7	3		●			●
	ED LCGR 2.65-0.1 TM	2,65	0,15	2,2		20	4,7	5		●			
	ED LCGR 3.15-0.1 TM	3,15	0,15	2,2		20	4,7	5		●			●
	ED LCGR 4.15-0.1 TM	4,15	0,15	3,0		20	4,7	5					
	ED LCGR 5.15-0.1 TM	5,15	0,15	4,0		25	5,2	5		●			●
ID LCGR...TM 	ID LCGR 1.30-0.0 TM	1,30	0,00	2,2		20	4,7	2	●				
	ID LCGR 1.60-0.1 TM	1,60	0,10	2,2		20	4,7	2	●				●
	ID LCGR 1.85-0.1 TM	1,85	0,10	2,2		20	4,7	3	●				
	ID LCGR 2.15-0.1 TM	2,15	0,15	2,2		20	4,7	3	●				●

Passende Werkzeuge
Suitable holders



Seite Page 39

Seite Page 40

Seite Page 41

Seite Page 46

Seite Page 47

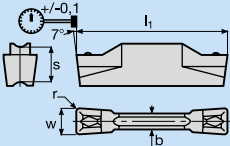
Seite Page 48

Seite Page 54

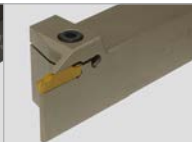
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces ED LCGR 1.00-0.0 TM LC242W

● Verfügbar ab Lager
 Available from stock

Schnittdatenrichtwerte siehe Seite 66 – 75
 For cutting data standard values see pages 66 – 75

													
	Bestellbezeichnung Ordering code								HM-Sorte Grade				
		w +/- 0,05	r	b		l₁	s	T_{max}	LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612
ED LCMR... TM 	ED LCMR 3.00-0.4 TM	3,0	0,40	2,2		20	4,7			●	●		●
	ED LCMR 4.00-0.4 TM	4,0	0,40	3,0		20	4,7			●	●		●

Passende Werkzeuge
Suitable holders

						
CGFC...E...	CGFC...E...	CGFC...F...	CGFC...F...D	XGFC...		

Seite Page 39

Seite Page 40

Seite Page 46

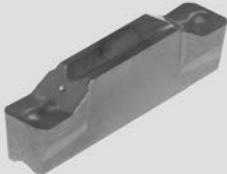
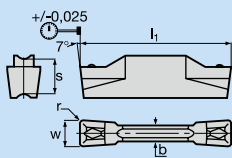
Seite Page 43

Seite Page 54

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces ED LCMR 3.00-0.4 TM LC242W

- Verfügbar ab Lager
Available from stock

Schnittdatenrichtwerte siehe Seite 66 – 75
For cutting data standard values see pages 66 – 75

													
 ED LCGR...TM 	Bestellbezeichnung Ordering code								HM-Sorte Grade				
	w +/- 0,02	r +/- 0,05	b		l₁	s		LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612	
	ED LCGR 3.00-0.2 TM	3,0	0,20	2,2		20	4,7			●	●		
	ED LCGR 3.00-0.4 TM	3,0	0,40	2,2		20	4,7			●			
	ED LCGR 4.00-0.4 TM	4,0	0,40	3,0		20	4,7			●	●		●
	ED LCGR 4.00-0.8 TM	4,0	0,80	3,0		20	4,7			●	●		
	ED LCGR 5.00-0.4 TM	5,0	0,40	4,0		25	5,2			●			●
	ED LCGR 5.00-0.8 TM	5,0	0,80	4,0		25	5,2			●	●		●
	ED LCGR 6.00-0.8 TM	6,0	0,80	5,0		25	5,2			●	●		●
	ED LCGR 6.00-1.2 TM	6,0	1,20	5,0		25	5,2			●			●
	ED LCGR 8.00-0.8 TM	8,0	0,80	6,0		30	6,4			●	●		●
	ED LCGR 8.00-1.2 TM	8,0	1,20	6,0		30	6,4			●			●

Passende Werkzeuge
Suitable holders

						
CGFC...E...	CGFC...E...	CGFC...F...D	CGFC...F...	XGFC...		

Seite Page 39

Seite Page 40

Seite Page 43

Seite Page 46

Seite Page 54

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces ED LCGR 3.00-0.4 TM LC242W

- Verfügbar ab Lager
Available from stock

Schnittdatenrichtwerte siehe Seiten 66 – 75
For cutting data standard values see pages 66 – 75



 ED RCGR... TM 	Bestellbezeichnung Ordering code	w +/- 0,02	r +/- 0,05	b	l₁	s	HM-Sorte Grade				
							LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612
ED RCGR... TM 	ED RCGR 3.00 TM	3,0	1,50	2,2	20	4,7		●	●		●
	ED RCGR 4.00 TM	4,0	2,00	3,0	20	4,7		●			●
	ED RCGR 5.00 TM	5,0	2,50	4,0	25	5,2		●	●		
	ED RCGR 6.00 TM	6,0	3,00	5,0	25	5,2		●	●		●
ED RCMR... RU 	ED RCMR 3.00 RU	3,0	1,50	2,2	20	4,7			●		
	ED RCMR 5.00 RU	5,0	2,50	4,0	25	5,2			●		
	ED RCMR 8.00 RU	8,0	4,00	6,0	30	6,4			●		

Passende Werkzeuge
Suitable holders



Seite Page 40

Seite Page 41

Seite Page 42

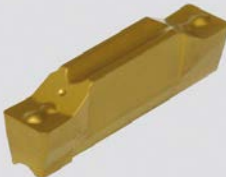
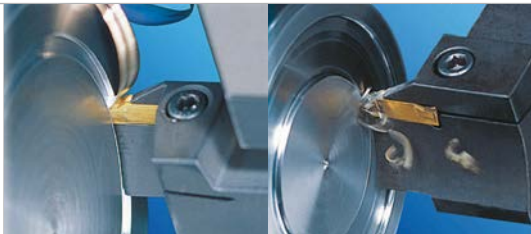
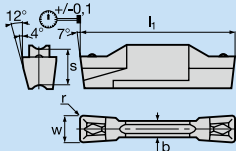
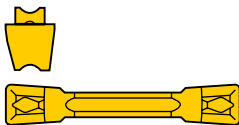
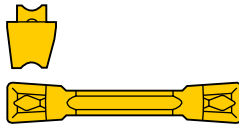
Seite Page 46

Seite Page 54

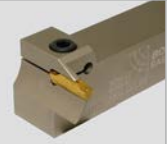
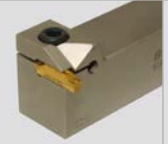
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces ED RCGR 3.00 TM LC242W

- Verfügbar ab Lager
Available from stock

Schnittdatenrichtwerte siehe Seiten 66 – 75
For cutting data standard values see pages 66 – 75

													
	Bestellbezeichnung Ordering code								HM-Sorte Grade				
		w +/- 0,05	r	b		l₁	s		LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612
FD LCMR...L TM 	FD LCMR 3.00-0.4L TM	3,0	0,40	2,2		20	4,7			●			●
	FD LCMR 4.00-0.4L TM	4,0	0,40	3,0		20	4,7			●			●
FD LCMR...R TM 	FD LCMR 3.00-0.4R TM	3,0	0,40	2,2		20	4,7			●			
	FD LCMR 4.00-0.4R TM	4,0	0,40	3,0		20	4,7			●			●

Passende Werkzeuge
Suitable holders

					
CGFC...F...D	CGFC...F...D	CGAC...F...	CGFC...F...	CGAC...F...	XGFC...

Seite Page 43

Seite Page 44

Seite Page 45

Seite Page 46

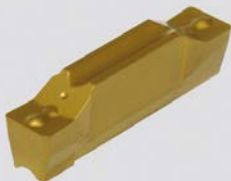
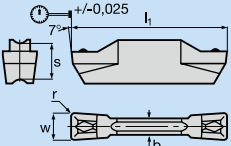
Seite Page 47

Seite Page 54

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces FD LCMR 3.00-0.4L TM LC242W

- Verfügbar ab Lager
 Available from stock

Schnittdatenrichtwerte siehe Seiten 66 – 75
 For cutting data standard values see pages 66 – 75

														
										HM-Sorte Grade				
	Bestellbezeichnung Ordering code	w +/- 0,02	r +/- 0,05	b		l ₁	s		LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612	
ID LCGR... TM	ID LCGR 3.00-0.4 TM	3,0	0,40	2,2		20	4,7			●				
	ID LCGR 4.00-0.4 TM	4,0	0,40	3,0		20	4,7			●			●	
	ID LCGR 4.00-0.8 TM	4,0	0,80	3,0		20	4,7			●			●	
	ID LCGR 5.00-0.4 TM	5,0	0,40	4,0		25	5,2			●			●	
	ID LCGR 5.00-0.8 TM	5,0	0,80	4,0		25	5,2			●			●	
	ID LCGR 6.00-0.8 TM	6,0	0,80	5,0		25	5,2			●			●	
	ID LCGR 6.00-1.2 TM	6,0	1,20	5,0		25	5,2						●	
	ID LCGR 8.00-1.2 TM	8,0	1,20	6,0		30	6,4			●				

Passende Werkzeuge
Suitable holders

							
A...CGAC...I...							

Seite Page 48

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces ID LCGR 3.00-0.4 TM LC242W

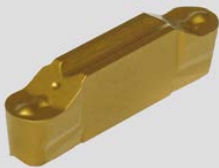
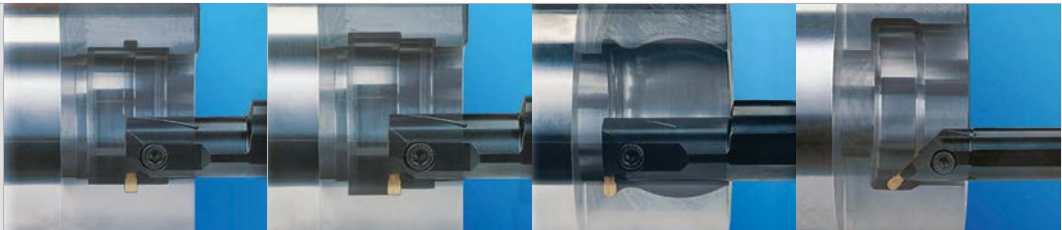
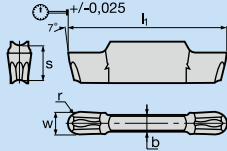
- Verfügbar ab Lager
Available from stock

Schnittdatenrichtwerte siehe Seiten 66 – 75
For cutting data standard values see pages 66 – 75

Wendepplatten, Innen Einstechen, Stechdrehen, Profildrehen und Freistechen

Inserts, internal grooving, groove-turning, profiling and undercutting

www.boehlerit.com

											HM-Sorte Grade							
	Bestellbezeichnung Ordering code						w +/- 0,02	r +/- 0,05	b		l ₁	s		LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612
ID RCGR... TM	ID RCGR 3.00 TM						3,0	1,5	2,2		20	4,7			●			●
	ID RCGR 4.00 TM						4,0	2,0	3,0		20	4,7			●			●
																		

Passende Werkzeuge

Suitable holders

 A...CGAC...I...	 S...CGSC...I...						
--	--	--	--	--	--	--	--

Seite Page 50

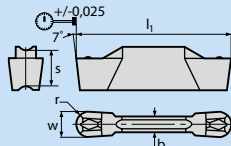
Seite Page 51

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces ID RCGR 3.00 TM LC242W

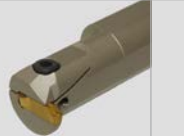
● Verfügbar ab Lager
Available from stock

Schnittdatenrichtwerte siehe Seiten 66 – 75
For cutting data standard values see pages 66 – 75



								HM-Sorte Grade					
	Bestellbezeichnung Ordering code							LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612	
	w +/- 0,02	r +/- 0,05	b		l ₁	s							
ED RCGR...TA	ED RCGR 6.00 TA	6,0	3,0	5,0		25	5,2						●
	ED RCGR 8.00 TA	8,0	4,0	6,0		30	6,4						●
													

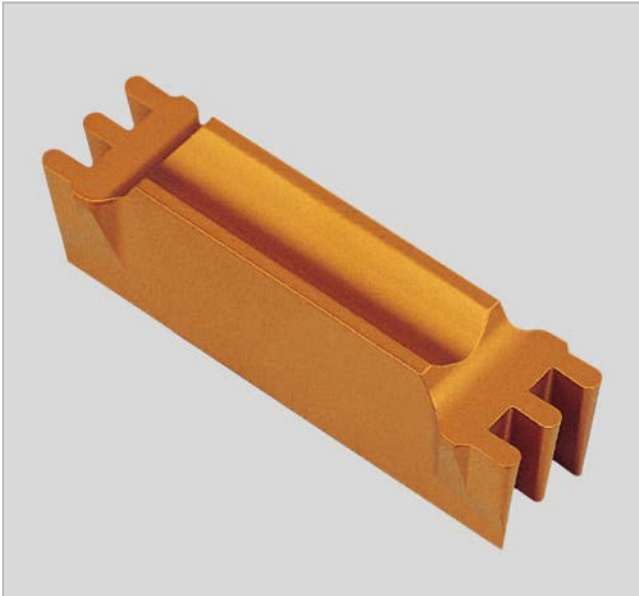
Passende Werkzeuge
Suitable holders

						
CGFC...E...	CGSC...E...	A...CGAC...I...	S...CGSC...I...	CGKC...E...	S...CGKC...I...	
Seite Page 40	Seite Page 42	Seite Page 48	Seite Page 49	Seite Page 50	Seite Page 51	

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces ED RCGR 6.00 TA LW612

- Verfügbar ab Lager
Available from stock

Schnittdatenrichtwerte siehe Seiten 66 – 75
For cutting data standard values see pages 66 – 75



Häufig wiederkehrende Profile?
Hohe Genauigkeit der Profile?
Komplexe Profile?
 Frequently required profiles?
 High precision of the profiles?
 Difficult?

Ab 10 Stück:
 Profilwendeplatten nach Ihren Vorgaben.
 10 Pieces or more:
 Profile inserts according to your design.

Anfragen bitte mit nebenstehendem Blatt.
 Please use the form on the opposite page for your enquiry.

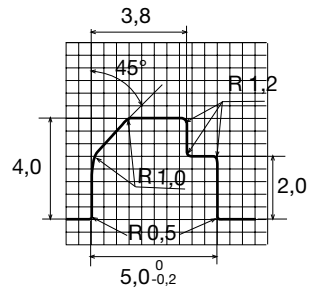


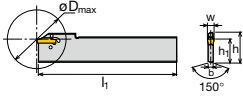
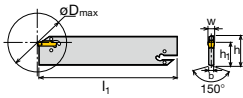
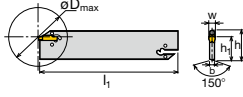
Übliche Toleranzen Usual tolerances

Stechbreite Grooving width	+/- 0,02 mm
Radien und Fasen Radii and chamfers	+/- 0,05 mm
Winkel Angles	+/- 0,5°
Profiltiefe Profile depth	+ 0,1 mm
Innenradius Inside radius	mind. 0,1 mm

Bearbeitung Machining	☐ Außen External	☐ Innen Internal	☐ Axial Axial
Werkstoff Material			
Kleinster Durchmesser Least diameter mm			

Beispiel:
Example:



									
PB (Parting blade) PB (Parting blade)	Bestellbezeichnung Ordering code	h	l ₁	h ₁	b	w	D _{max.}	Schneideinsatz Insert	Spannblock Parting holder
PB 26-. 	PB 26-2	26	150	21,4	1,6 ¹⁾	2,0-2,2	39	ED LCMR...GM	PH...-26
	PB 26-3	26	150	21,4	2,4	2,4-3,3	70	ED LCMR...GF	
	PB 26-4	26	150	21,4	3,2	3,6-4,2	80	ES LCMR...GM	
								ES LCMR...GF	
	PB 26-1,4 S³⁾	26	150	21,4	1,0	1,4	26	ED LCMR...GF	
PB 32-. 	PB 32-1,4	32	150	24,8	1,0	2,4	25	ED LCMR...GM	PH...-32
	PB 32-2	32	150	24,8	1,6 ¹⁾	1,9-2,5	40	ED LCMR...GF	
	PB 32-3	32	150	24,8	2,4	2,4-3,3	100	ES LCMR...GM	
	PB 32-4	32	150	24,8	3,2	3,2-4,3	100	ES LCMR...GF	
	PB 32-5	32	150	24,8	4,0	4,2-5,3	120	ED LCMR...GF	
	PB 32-6	32	150	24,8	5,2	5,2-6,3	120	ED LCMR...GM	
	PB 32-8	32	150	24,8	3,2	8	80	ED LCMR...UM	
PB 45-. 	PB 45-4	45	150	38,1	3,2	4	120	ED LCMR4...GM	PH...-45
								ED LCMR4...GF	
								ES LCMR4...GM	
								ES LCMR4...GF	
								ED LCMR4...UM	

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code
 Schlüssel ²⁾ Key ²⁾	
VO7-E1230	
VO7-E1220	für PB 26-1.4S

Passende Wendeplatten
Suitable inserts

ED LC...GM/GF	ES LC...GM/GF				
					

Seiten Pages
20, 21

Seiten Pages
22, 23

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece PB 26-2

- 1) Breite nur im Stechtiefenbereich, durchgängige Breite ist 2,4 mm
1) Width only in grooving depth area, width of the body of the blade is 2,4 mm
- 2) Schlüssel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bei Bedarf bitte separat bestellen
2) Key is not included in the delivery. If necessary, please order separate
- 3) Einseitig
3) Single

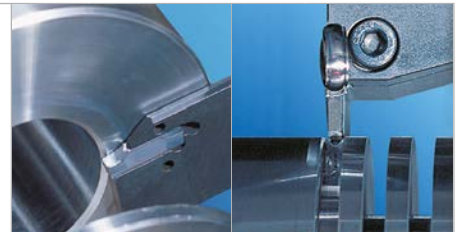


PB (Parting blade) PB (Parting blade)	Bestellbezeichnung Ordering code	h	l ₁	h ₁	b	w	d _{min}	T _{max.}	Schneideinsatz Insert	Spannblock Parting holder
PB 32-. 	PBFR-32-3T20-D40	32	150	24,8	5,2	3	40	20	ED LCMR...GM	PH...-32
	PBFL-32-3T20-D40	32	150	24,8	5,2	3	40	20	ED LCMR...GF	
	PBFR-32-3T20-D54	32	150	24,8	5,2	3	54	20	ES LCMR...GM	
	PBFL-32-3T20-D54	32	150	24,8	5,2	3	54	20	ES LCMR...GF	
	PBFR-32-3T25-D74	32	150	24,8	5,2	3	74	25	ED LCMR...GF	
	PBFL-32-3T25-D74	32	150	24,8	5,2	3	74	25	ED LCMR...GF	
	PBFR-32-3T25-D114	32	150	24,8	5,2	3	114	25	ED LCMR...UM	
	PBFL-32-3T25-D114	32	150	24,8	5,2	3	114	25		
	PBFR-32-4T25-D40	32	150	24,8	5,2	4	40	25		
	PBFL-32-4T25-D40	32	150	24,8	5,2	4	40	25		
	PBFR-32-4T25-D50	32	150	24,8	5,2	4	50	25		
	PBFL-32-4T25-D50	32	150	24,8	5,2	4	50	25		
	PBFR-32-4T30-D70	32	150	24,8	5,2	4	70	30		
	PBFL-32-4T30-D70	32	150	24,8	5,2	4	70	30		
	PBFR-32-4T30-D120	32	150	24,8	5,2	4	120	30		
	PBFL-32-4T30-D120	32	150	24,8	5,2	4	120	30		
	PBFR-32-5T32-D60	32	150	24,8	5,2	5	60	32		
	PBFL-32-5T32-D60	32	150	24,8	5,2	5	60	32		
	PBFR-32-5T35-D85	32	150	24,8	5,2	5	85	35		
	PBFL-32-5T35-D85	32	150	24,8	5,2	5	85	35		
	PBFR-32-5T35-D130	32	150	24,8	5,2	5	130	35		
	PBFL-32-5T35-D130	32	150	24,8	5,2	5	130	35		
	PBFR-32-6T32-D80	32	150	24,8	5,2	6	80	32		
	PBFL-32-6T32-D80	32	150	24,8	5,2	6	80	32		
	PBFR-32-6T38-D168	32	150	24,8	5,2	6	168	38		
	PBFL-32-6T38-D168	32	150	24,8	5,2	6	168	38		

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code
 Schlüssel ²⁾ Key ²⁾	
VO7-E1230	



Achtung:
Beispielbild: RECHTE AUSFÜHRUNG!



PB (Parting blade) PB (Parting blade)	Bestellbezeichnung Ordering code	h	l ₁	h ₁	b	b ₁	w	D _{max}	Schneideinsatz Indexable insert	Spannblock Parting holder
PBT 	PBTR/L 32-2 D42	32	110	24,8	1,8	8	1,90-2,4	47	ED LCMR...GM	PH ...-32
	PBTR/L 32-3 D60	32	110	24,8	2,4	8	2,41-3,2	65	ED LCMR...GF	
	PBTR/L 32-4 D80	32	110	24,8	3,2	10	3,21-4,2	81	ES LCMR...GM	

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code
	Schlüssel Key
	VO7-E1230

Passende Wendeplatten

Suitable inserts

ED LC...GM/GF	ES LC...GM/GF				

Seiten Pages
20,21

Seiten Pages
22,23

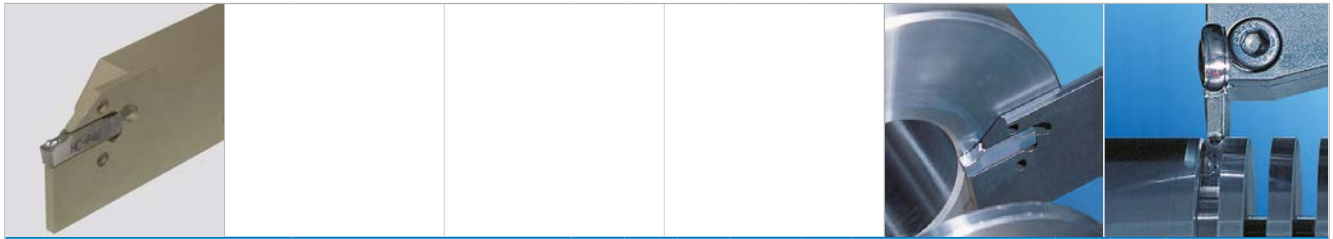
Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece PBTR 32-2 D42
Schlüssel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bei Bedarf bitte separat bestellen.
Key is not included in the delivery. If necessary, please order separately.

Spannblock, Außen Einstechen und Abstechen, große Tiefen
Parting holder, external grooving and parting, greater depths



PB (Parting blade) PB (Parting blade)	Bestellbezeichnung Ordering code	h_3	h_1	h_2	h_4	h	b_2	l_1	b_1	b	Klingen Suitable blades
PH.. 	PH 16-26	26	21,0	16	12	38	4,0	87	15	29	PB 26 -
	PH 20-26	26	21,4	20	8	38	4,0	87	19	33	PB 26 -
	PH 25-26	26	21,4	25	3	38	4,0	110	20	34	PB 26 -
	PH 20-32	32	24,8	20	13	48	5,5	100	19	35	PB 32 -
	PH 25-32	32	24,8	25	8	48	5,5	110	20	36	PBTR 32 -
	PH 32-32	32	24,8	32	3	48	5,5	120	28	44	PBTR 32 -
	PH 25-45	45	38,1	25	18	66	5,5	120	28	45	PB 45 -
	PH 32-45	45	38,1	32	18	66	5,5	120	28	45	PB 45 -

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece PH 16-26



	Bestellbezeichnung Ordering code	h	b	l ₁	f	l ₂	b ₁	w	h ₃	D _{max} ED	D _{max} ES	Schneideinsatz Inserts
CGFC...E...D 	CGFCR/L 1010 M2 E D33	10	10	150	9,10	31	1,8	1,90-2,4	8	33	33	ED LCMR.GM
	CGFCR/L 1212 M2 E D35	12	12	150	11,10	31	1,8	1,90-2,4	6	35	35	ED LCMR.GF
	CGFCR/L 1212 M3 E D38	12	12	150	10,81	31	2,4	2,41-3,2	6	38	40	ES LCMR.GM
	CGFCR/L 1616 M2 E D35	16	16	150	15,10	31	1,8	1,90-2,4	2	35	35	ES LCMR..GF
	CGFCR/L 1616 M3 E D38	16	16	150	14,81	31	2,4	2,41-3,2	2	38	45	ED LCMR.UM
	CGFCR/L 2012 K2 E D35	20	12	125	11,10	31	1,8	1,90-2,4	0	35	35	
	CGFCR/L 2020 K3 E D38	20	20	125	18,81	31	2,4	2,41-3,2	0	38	45	
	CGFCR/L 2020 K4 E D38	20	20	125	18,40	33	3,2	3,21-4,2	0	38	55	
	CGFCR/L 2525 M3 E D38	25	25	150	23,81	31	2,4	2,41-3,2	0	38	45	
	CGFCR/L 2525 M4 E D38	25	25	150	23,40	33	3,2	3,21-4,2	0	38	55	

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code
	Schlüssel Key
	VO7-E1230

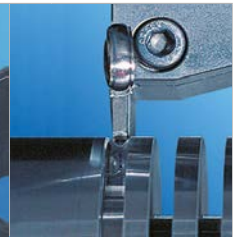
Passende Wendeplatten
Suitable inserts

ED LC...GM/GF	ES LC...GM/GF	ES LCMR....UM			

Seiten Pages
20, 21

Seiten Pages
22, 23

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece CGFCR 1010 M2 E D33
Schlüssel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bei Bedarf bitte separat bestellen
Key is not included in the delivery. If necessary, please order separately.



	Bestellbezeichnung Ordering code	h_1	b	l_1	f	l_2	b_1	w	h_2	h_3	$D_{max.}$	Schneideinsatz Inserts
CGFC...E...D 	CGFCR/L 1010 K1.4 E D20	10	10	125	9,5	18	1,0	1,4	13,7	–	20	ED LCMR...GM
	CGFCR/L 1212 K1.4 E D24	12	12	125	11,5	19,5	1,0	1,4	15,7	–	24	ED LCMR...GF
	CGFCR/L 1414 K1.4 E D24	14	14	125	13,23	19,5	1,0	1,4	17,7	–	24	ED LCGR...TM
	CGFCR/L 1616 K1.4 E D32	16	16	125	15,23	24	1,0	1,4	19,7	–	32	
	CGFCR/L 1010 K2 E D20	10	10	125	9,23	19	1,55	1,0-3,15	17,5	2	20	
	CGFCR/L 1212 K2 E D24	12	12	125	11,23	19	1,55	1,0-3,15	19,0	2	24	
	CGFCR/L 1414 K2 E D24	14	14	125	13,23	19	1,55	1,0-3,15	19,0	–	24	
	CGFCR/L 1616 K2 E D32	16	16	125	15,23	24	1,55	1,0-3,15	21,0	–	32	

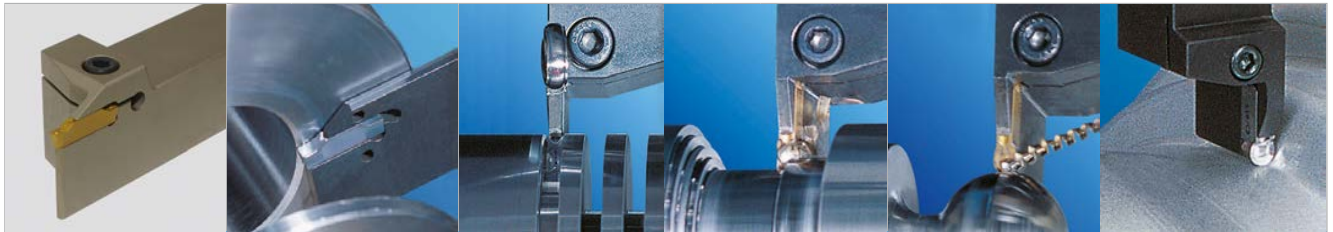
Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
WSP Breite Size of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	Torx
2	1 045 126	V02-T1500	T15

Passende Wendepplatten (*) detaillierte Zuordnung der Halter zu den einzelnen Stechbreiten siehe Seite 48
Suitable inserts (*) detailed assignment of holders to the individual grooving widths see page 48

ED LC...GM/GF 	ED LC...TM *) 				
--------------------------	--------------------------	--	--	--	--

Seiten Pages
20,21

Seite Page
24



	Bestellbezeichnung Ordering code	h_1	b	l_1	f	l_2	b_1	w	T_{max}	Schneideinsatz Inserts
CGFC...E... 	CGFCR/L 1616 J2 E12.0	16	16	110	14,95	32	1,6	2,0-2,5	12	ED LCMR...GM
	CGFCR/L 1616 J3 E12.0	16	16	110	14,95	32	2,1	2,5-3,5	12	ED LCMR...GF
	CGFCR/L 1616 J4 E15.0	16	16	110	14,55	32	2,9	3,5-4,5	15	ED LC.R...TM
	CGFCR/L 2020 K2 E12.0	20	20	125	18,95	32	1,6	2,0-2,5	12	ED LCMN...
	CGFCR/L 2020 K3 E12.0	20	20	125	18,95	32	2,1	2,5-3,5	12	ED RCGR...TM
	CGFCR/L 2020 K4 E15.0	20	20	125	18,55	32	2,9	3,5-4,5	15	ED RCGR...TA
	CGFCR/L 2020 K5 E20.0	20	20	125	18,05	37	3,9	4,5-5,5	20	ES RCGN...
	CGFCR/L 2020 K6 E20.0	20	20	125	17,55	37	4,9	5,5-6,5	20	ED LCMR - UM
	CGFCR/L 2525 M2 E12.0	25	25	150	23,95	32	1,6	2,0-2,5	12	ED LCMR - RU
	CGFCR/L 2525 M3 E12.0	25	25	150	23,95	32	2,1	2,5-3,5	12	
	CGFCR/L 2525 M4 E15.0	25	25	150	23,55	32	2,9	3,5-4,5	15	
	CGFCR/L 2525 M5 E20.0	25	25	150	23,05	37	3,9	4,5-5,5	20	
	CGFCR/L 2525 M6 E20.0	25	25	150	22,55	37	4,9	5,5-6,5	20	
	CGFCR/L 2525 M8 E25.0	25	25	150	22,05	42	5,9	6,5-8,4	25	
	CGFCR/L 3232 P8 E25.0	32	32	170	29,05	42	5,9	6,5-8,4	25	

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
WSP Breite Size of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
2	M5x16 DIN912	V01-A0040	4
3, 4	M5x16 DIN912	V01-A0040	4
5, 6, 8	M6x25 DIN912	V01-A0050	5

Passende Wendeplatten (*) detaillierte Zuordnung der Halter zu den einzelnen Stechbreiten siehe Seite 52
Suitable inserts (*) detailed assignment of holders to the individual grooving widths see page 52

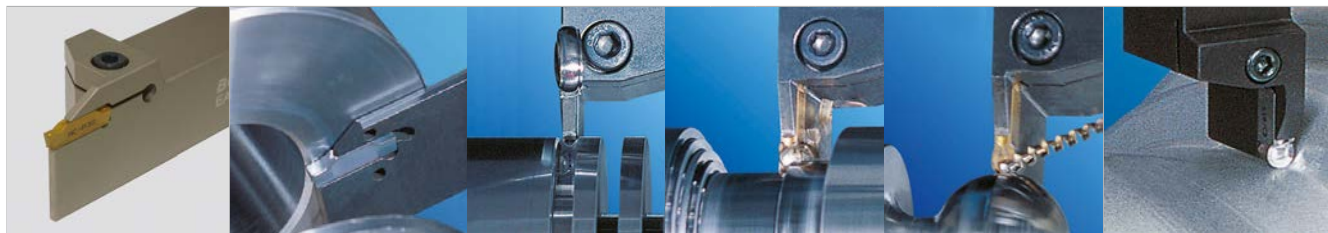
ED LC...GM/GF	ED LC...TM	ED LC...TM *)	ED RC...TM/TA	ED LCMR...UM	ED LCMR...RU

Seiten Pages
20,21

Seiten Pages
25

Seite Page
24

Seiten Pages
27,31



	Bestellbezeichnung Ordering code	h_1	b	l_1	f	l_2	b_1	w	T_{max}	Schneideinsatz Indexable inserts
CGFC...E.... 	CGFCR/L 1616 J2 E17.0	16	16	110	15,15	37,0	1,6	1,80-2,4	17	ED LCMR...GM
	CGFCR/L 1616 J3 E20.0	16	16	110	14,90	38,5	2,1	2,41-3,2	20	ED LCMR...GF
	CGFCR/L 1616 J4 E25.0	16	16	110	14,50	45,0	2,9	3,21-4,2	25	ED RCMR...RU
	CGFCR/L 2020 K2 E17.0	20	20	125	19,15	37,0	1,6	1,80-2,4	17	ED LCMR...TM
	CGFCR/L 2020 K3 E20.0	20	20	125	18,90	38,5	2,1	2,41-3,2	20	
	CGFCR/L 2020 K4 E25.0	20	20	125	18,50	45,0	2,9	3,21-4,2	25	
	CGFCR/L 2525 M2 E17.0	25	25	150	24,15	37,0	1,6	1,80-2,4	17	
	CGFCR/L 2525 M3 E20.0	25	25	150	23,90	38,5	2,1	2,41-3,2	20	
	CGFCR/L 2525 M4 E25.0	25	25	150	23,50	45,0	2,9	3,21-4,2	25	
	CGFCR/L 2525 M5 E32.0	25	25	150	23,00	56,0	3,9	4,21-5,2	32	
	CGFCR/L 2525 M6 E32.0	25	25	150	22,50	56,0	4,9	5,21-6,2	32	

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
WSP Breite Width of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
2	M5x16 DIN912	V01-A0040	4
3, 4	M5x16 DIN912	V01-A0040	4
5, 6, 8	M6x25 DIN912	V01-A0050	5

Passende Wendeplatten (*) detaillierte Zuordnung der Halter zu den einzelnen Stechbreiten siehe Seite 52
Suitable inserts (*) detailed assignment of holders to the individual grooving widths see page 52

ED LC...GM/GF 	ED LCMR...RU 	ED RC...TM/TA 			
--------------------------	-------------------------	--------------------------	--	--	--

Seiten Pages
20,21

Seiten Pages
25

Seite Page
24

Seiten Pages
27,31



	Bestellbezeichnung Ordering code	h_1	b	l_1	f	l_2	w	$T_{max.}$	$D_{min.}$	Schneideinsatz Inserts
CGSC...E... 	CGSCR/L 1616 J3 E2.8	16	16	110	19,30	30	3,00	2,8	32	ED RCGR...TM
	CGSCR/L 1616 J4 E2.8	16	16	110	19,45	30	4,00	2,8	32	ED RCGR...TA
	CGSCR/L 2020 K3 E2.8	20	20	125	23,30	30	3,00	2,8	32	ED RCMR....RU
	CGSCR/L 2020 K4 E2.8	20	20	125	23,45	30	4,00	2,8	32	
	CGSCR/L 2525 M3 E2.8	25	25	150	28,30	30	3,00	2,8	32	
	CGSCR/L 2525 M4 E2.8	25	25	150	28,45	30	4,00	2,8	32	
	CGSCR/L 2525 M6 E3.4	25	25	150	28,94	35	6,00	3,4	34	

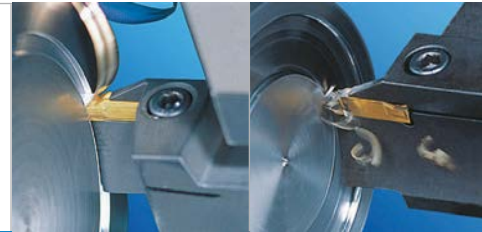
Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
WSP Breite Size of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
3	M5x16 DIN912	V01-A0040	4
4	M5x16 DIN912	V01-A0040	4
6	M6x25 DIN912	V01-A0050	5

Passende Wendeplatten
Suitable inserts



Seiten Pages
27,31

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece CGSCR 1616 J3 E2.8



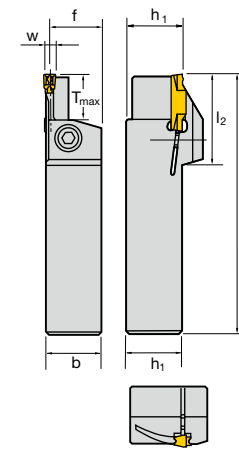
	Bestellbezeichnung Ordering code	h_1	b	l_1	f	l_2	w	T_{max}	D_{Start}	D_{min}	Schneideinsatz Indexable inserts
CGFC...F...D 	CGFCR/L 2525 M3 F10.0 D30N	25	25	150	23,95	38	3,0	10	35	24	FD LCMR...TM
	CGFCR/L 2525 M3 F10.0 D35N	25	25	150	23,95	38	3,0	10	42	29	FD LCMN...
	CGFCR/L 2525 M3 F10.0 D42	25	25	150	23,95	38	3,0	10	50	36	ED LC.R...TM*)
	CGFCR/L 2525 M3 F15.0 D50N	25	25	150	23,95	38	3,0	15	70	44	ED LCMN...*)
	CGFCR/L 2525 M3 F15.0 D70	25	25	150	23,95	38	3,0	15	100	64	
	CGFCR/L 2525 M4 F10.0 D30	25	25	150	23,55	39	4,0	10	36	22	
	CGFCR/L 2525 M4 F20.0 D36	25	25	150	23,55	39	4,0	20	42	28	
	CGFCR/L 2525 M4 F20.0 D42	25	25	150	23,55	39	4,0	20	50	34	
	CGFCR/L 2525 M4 F20.0 D50	25	25	150	23,55	39	4,0	20	70	42	
	CGFCR/L 2525 M4 F20.0 D70	25	25	150	23,55	39	4,0	20	120	62	
	CGFCR/L 2525 M4 F20.0 D120	25	25	150	23,55	39	4,0	20	200	112	
	CGFCR/L 2525 M5 F25.0 D60	25	25	150	23,05	49	5,0	25	80	50	
	CGFCR/L 2525 M5 F25.0 D80	25	25	150	23,05	49	5,0	25	110	70	
	CGFCR/L 2525 M5 F25.0 D110	25	25	150	23,05	49	5,0	25	150	100	
	CGFCR/L 2525 M5 F25.0 D150	25	25	150	23,05	49	5,0	25	200	140	
	CGFCR/L 2525 M6 F25.0 D60	25	25	150	22,55	49	6,0	25	70	48	
	CGFCR/L 2525 M6 F25.0 D70	25	25	150	22,55	49	6,0	25	100	58	
	CGFCR/L 2525 M6 F25.0 D100	25	25	150	22,55	49	6,0	25	180	88	
	CGFCR/L 2525 M6 F25.0 D180	25	25	150	22,55	49	6,0	25	400	168	

*) $D_{min} = 60 \text{ mm}$

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
WSP Breite Width of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
3, 4, 5, 6	M6x25 DIN912	V01-A0050	5

Passende Wendeplatten
Suitable inserts

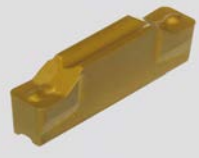
FD LC...TM	ED LC...TM				

											
		Bestellbezeichnung Ordering code	h_1	b	l_1	f	l_2	w	T_{max}	D_{START}	Schneideinsatz Inserts
		CGFC...F...D									
		CGFCR/L 2525 M3 F10.0 D30	25	25	150	23,95	38	3,0	10	30-35	FD LCMR...TM
		CGFCR/L 2525 M3 F10.0 D35	25	25	150	23,95	38	3,0	10	35-40	FD LCMN...
		CGFCR/L 2525 M3 F10.0 D40	25	25	150	23,95	38	3,0	10	40-50	ED LC.R...TM °)
		CGFCR/L 2525 M3 F15.0 D50	25	25	150	23,95	38	3,0	15	50-60	ED LCMN... °)
		CGFCR/L 2525 M3 F15.0 D60	25	25	150	23,95	38	3,0	15	60-85	
		CGFCR/L 2525 M4 F12.0 D30	25	25	150	23,55	32	4,0	12	30-40	
		CGFCR/L 2525 M4 F15.0 D40	25	25	150	23,55	32	4,0	15	40-50	
		CGFCR/L 2525 M4 F15.0 D50	25	25	150	23,55	32	4,0	15	50-60	
		CGFCR/L 2525 M4 F15.0 D60	25	25	150	23,55	32	4,0	15	60-85	
		CGFCR/L 2525 M6 F20.0 D60	25	25	150	22,55	37	6,0	20	60-85	
		CGFCR/L 2525 M6 F20.0 D85	25	25	150	22,55	37	6,0	20	80-150	
		CGFCR/L 2525 M6 F20.0 D150	25	25	150	22,55	37	6,0	20	150-250	

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
			
WSP Breite Size of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
4	M5x16 DIN912	V01-A0040	4
4	M5x16 DIN912	V01-A0040	4
6	M6x25 DIN912	V01-A0050	5

°) $D_{min} = 60 \text{ mm}$

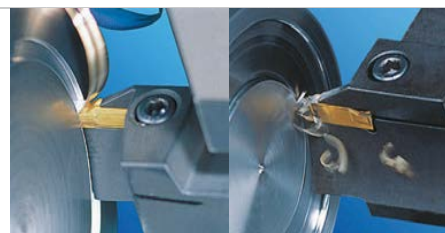
Passende Wendepplatten
Suitable inserts

FD LC...TM	ED LC...TM				
					

Seite Page
28

Seiten Pages
25

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece CGFCR 2525 M3 F10.0 D30

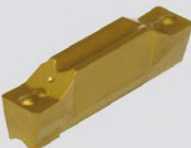
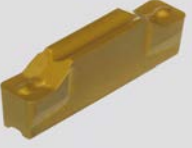


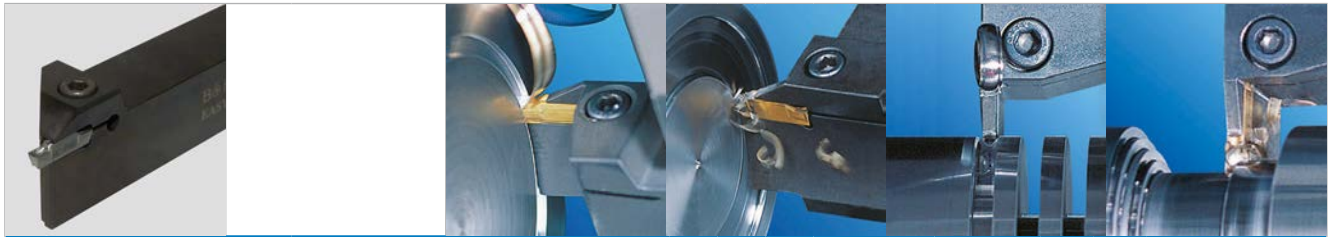
	Bestellbezeichnung Ordering code	h ₁	b	l ₁	l ₂	w	T _{max.}	D _{Start}	D _{min}	Schneideinsatz Inserts
CGAC...F...D...	CGACR/L 2525 M3 F10.0 D30	25	25	150	18	3,0	10	30-35	30	FD LCMR...TM FD LCMN...
	CGACR/L 2525 M3 F10.0 D40	25	25	150	18	3,0	10	50	40	ED LC.R...TM °)
	CGACR/L 2525 M3 F15.0 D50	25	25	150	18	3,0	15	60	50	ED LCMN... °)
	CGACR/L 2525 M3 F15.0 D60	25	25	150	18	3,0	15	85	60	
	CGACR/L 2525 M4 F12.0 D30	25	25	150	18	4,0	12	40	30	
	CGACR/L 2525 M4 F15.0 D40	25	25	150	18	4,0	15	50	40	
	CGACR/L 2525 M4 F15.0 D50	25	25	150	18	4,0	15	60	50	
	CGACR/L 2525 M4 F15.0 D60	25	25	150	18	4,0	15	85	60	
	CGACR/L 2525 M6 F20.0 D60	25	25	150	22	6,0	20	85	60	
	CGACR/L 2525 M6 F20.0 D85	25	25	150	22	6,0	20	150	80	
	CGACR/L 2525 M6 F20.0 D150	25	25	150	22	6,0	20	250	150	

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
			
WSP Breite Size of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
3	M5x16 DIN912	V01-A0040	4
4	M5x16 DIN912	V01-A0040	4
6	M6x25 DIN912	V01-A0050	5

°) D_{min} = 60 mm

Passende Wendeplatten
Suitable inserts

FD LC...TM	ED LC...TM				
					



	Bestellbezeichnung Ordering code	h_1	b	l_1	f	l_2	w	T_{max}	D_{min}	Schneideinsatz Inserts
CGFC...F... 	CGFCR/L 1616 J4 F6.0	16	16	110	14,55	32	-4,30	6	30	FD LCMR...TM
	CGFCR/L 2020 K4 F6.0	20	20	125	18,55	32	-4,30	6	30	FD LCMN...
	CGFCR/L 2525 M4 F6.0	25	25	150	23,55	32	-4,30	6	30	ED LC.R...TM °)
	CGFCR/L 2020 K6 F6.0	20	20	125	17,55	37	4,50-6,30	6	60	ED LCMN... °)
	CGFCR/L 2525 M6 F6.0	25	25	150	22,55	37	4,50-6,30	6	60	

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
WSP Breite Size of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
4	M5x16 DIN912	V01-A0040	4
6	M5x25 DIN912	V01-A0050	5

°) $D_{min} = 60 \text{ mm}$

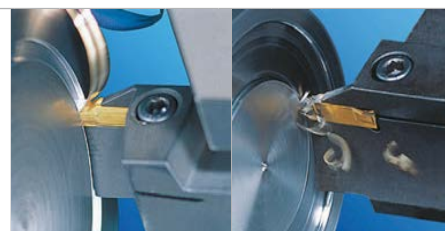
Passende Wendepplatten (*) detaillierte Zuordnung der Halter zu den einzelnen Stechbreiten siehe Seite 52
Suitable inserts (*) detailed assignment of holders to the individual grooving widths see page 52

FD LC...TM	ED LC...TM	ED LC...TM *)			

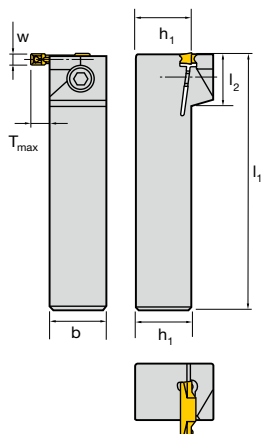
Seite Page
28

Seiten Pages
25

Seite Page
24



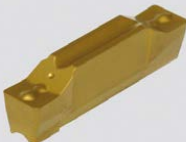
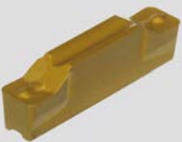
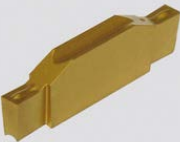
	Bestellbezeichnung Ordering code	h_1	b	l_1		l_2	w	T_{max}	D_{min}	Schneideinsatz Inserts
CGAC...F...	CGACR/L 2525 M4 F4.8	25	25	150		18	-4,30	4,8	30	FD LCMR...TM
	CGACR/L 2525 M6 F4.8	25	25	150		22	4,50-6,30	4,8	60	FD LCMN... ED LC.R...TM °) ED LCMN... °)



°) $D_{min} = 60 \text{ mm}$

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
			
WSP Breite Size of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
4	M5x16 DIN912	V01-A0040	4
6	M5x25 DIN912	V01-A0050	5

Passende Wendeplatten (*) detaillierte Zuordnung der Halter zu den einzelnen Stechbreiten siehe Seite 52
Suitable inserts (*) detailed assignment at holders of the individual grooving widths see page 52

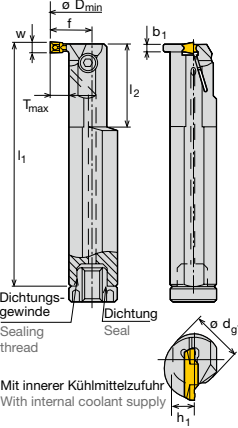
FD LC...TM	ED LC...TM	ED LC...TM *)			
					

Seite Page
28

Seiten Pages
25

Seite Page
24



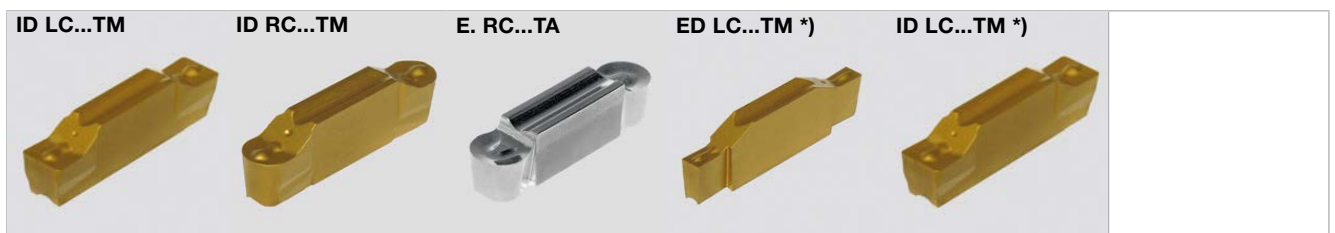
	Bestellbezeichnung Ordering code	d	l ₁	l ₂	f	h ₁	w	b ₁	T _{max.}	D _{min.}	Schneideinsatz Inserts
A...CGAC...I... 	A20N CGACR/L 2 I6.5	20	160	40	15,8	9,0	2,0	1,55	6,5	25	ID LCGR..TM
	A20N CGACR/L 3 I6.5	20	160	40	15,8	9,0	3,0	2,1	6,5	25	ID LCMN...
	A20N CGACR/L 4 I6.5	20	160	40	15,8	9,0	4,0	2,9	6,5	25	ID RCGR..TM
	A25R CGACR/L 2 I5.8	25	200	40	17,5	11,5	2,0	1,55	5,8	25	ED RCGR..TA ^{°)}
	A25R CGACR/L 3 I5.8	25	200	40	17,5	11,5	3,0	2,1	5,8	25	ES RCGN.. ^{°)}
	A25R CGACR/L 4 I5.8	25	200	40	17,5	11,5	4,0	2,9	5,8	25	
	A25R CGACR/L 5 I6.5	25	200	40	17,5	11,5	5,0	3,9	6,5	31	
	A32S CGACR/L 4 I6.5	32	250	60	20,8	14,0	4,0	2,9	6,5	31	
	A32S CGACR/L 5 I6.5	32	250	60	20,8	14,0	5,0	3,9	6,5	31	
	A32S CGACR/L 6 I6.5	32	250	60	20,8	14,0	6,0	4,9	6,5	31	
	A32S CGACR/L 8 I6.5	32	250	60	21,3	14,5	8,0	5,9	6,5	37	
	A40T CGACR/L 8 I6.5	40	300	65	25,8	19,0	8,0	5,9	6,5	42	

°) D_{min} = 60 mm

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code			Dichtung Seal	Bestellbezeichnung Ordering code	
WSP Breite Size of insert	 Schraube Screw	 Schlüssel Key	SW AF	Schaft-Ø Shank-Ø	Dichtung Seal	Gewinde Thread
3, 4	M5x16 DIN 912	V01-A0040	4	20	PL20	M6
5, 6, 8	M6x25 DIN 912	V01-A0050	5	25	PL25	R1/8"
				32	PL32	R1/8"
				40	PL40	R1/8"

Passende Wendepplatten (*) detaillierte Zuordnung der Halter zu den einzelnen Stechbreiten siehe Seite 52

Suitable inserts (*) detailed assignment of holders to the individual grooving widths see page 52



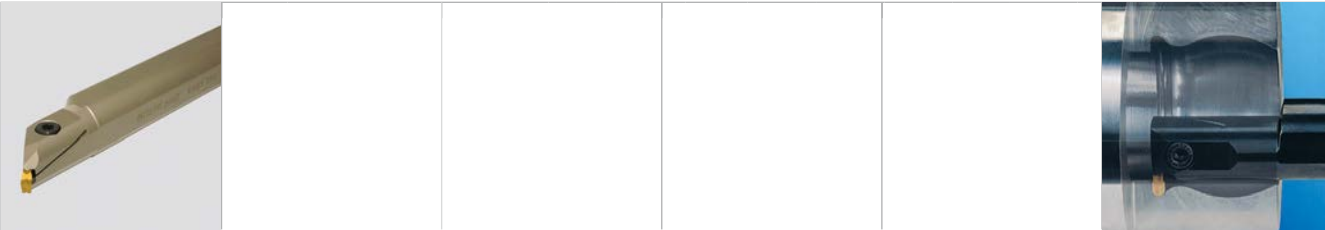
Seite Page
29

Seite Page
30

Seite Page
31

Seite Page
24

Seite Page
29



	Bestellbezeichnung Ordering code	d	l ₁	l ₂	f	h ₁	w		T _{max.}	D _{min.}	Schneideinsatz Inserts
S...CGSC... 	S20N CGSCR/L 3 12.8	20	160	-	12,8	9,5	3,0		2,8	38	ID RCGR...TM
	S20N CGSCR/L 4 12.8	20	160	-	12,9	9,5	4,0		2,8	38	ED RCGR...TM °)
	S25R CGSCR/L 3 12.8	25	200	40	14,8	11,5	3,0		2,8	38	ED RCGR...TA °)
	S25R CGSCR/L 4 12.8	25	200	40	14,9	11,5	4,0		2,8	46	ES RCGN... °
	S25R CGSCR/L 6 12.8	25	200	-	15,2	11,5	6,0		2,8	46	
											°) D _{min} = 60 mm

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
WSP Breite Size of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
20/3	M5x16 DIN 912	V01-A0040	4
20/4,25/3+4	M5x16 DIN 912	V01-A0040	4
25/6	M6x25 DIN 912	V01-A0050	5

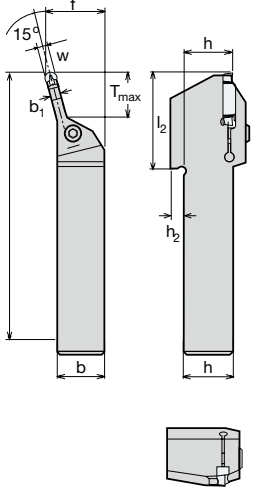
Passende Wendeplatten
Suitable inserts

ID RC...TM	ED RC...TM	E. RC...TA			

Seite Page
30

Seite Page
27

Seite Page
31

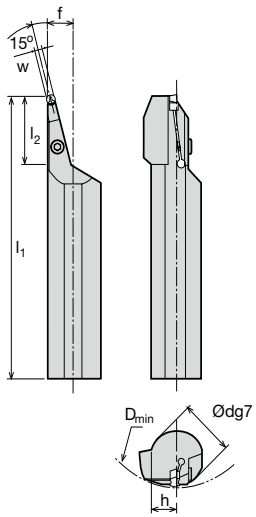
											
	Bestellbezeichnung Ordering code	h	b	l ₁	f	l ₂	b ₁	w	T _{max}	Schneideinsatz Indexable inserts	
CGKC...E... 	CGKCR/L 2525 M6 E25.0	25	25	150	30	50,5	4,85	6	25	ED RCGR...TA	
	CGKCR/L 2525 M8 E30.0	25	25	150	30	55,0	5,85	8	30	ES RCGN...	

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
			
WSP Breite Width of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
6, 8	M6x25 DIN912	V01-A0050	5

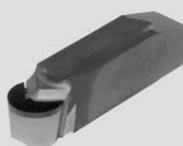
ED RCGR.. TA	ES RCGN..				
					

Seite Page
31

Seite Page
31

										
	Bestellbezeichnung Ordering code	d	l ₁	l ₂	f	h	w	D _{min.}	T _{max.}	Schneideinsatz Indexable inserts
S...CGKC...I... 	S40T CGKCR/L 6 I50.0	40	300	50	19,76	19	6,0	160	50	ED RCGR..TA
	S40T CGKCR/L 8 I83.0	40	300	60	20,19	19	8,0	160	83	ES RCGN..

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
			
WSP Breite Width of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
6, 8	M6x25 DIN912	V01-A0050	5

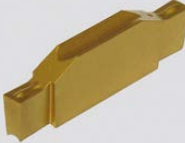
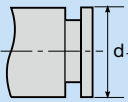
ED RCGR.. TA 	ES RCGN.. 				
--	---	--	--	--	--

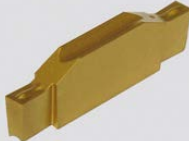
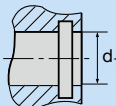
Sicherungsringeinstiche: Zuordnung der Werkzeuge zu den Einstechbreiten

Circlip grooves:

Assignment of tool holders to the individual grooving widths

www.boehlerit.com

Außeneinstiche External grooves		    															
		Seite Page 24 Seite Page 39 Seite Page 40 Seite Page 46 Seite Page 47															
		Bestellbezeichnung Ordering code	CGFCR/L...2 E D					CGFCR/L...2 E	CGFCR/L...3 E	CGFCR/L...4 E	CGFCR/L...5 E	CGFCR/L...4 F	CGFCR/L...6 F			CGACR/L...4 F	CGACR/L...6 F
DIN 471 d ₁ mm	DIN 983 d ₁ mm																
7 - 17	16 - 17	ED LCGR 1.00-0.0 TM	●					●	●	●		●				●	
18 - 26	18 - 26	ED LCGR 1.30-0.0 TM	●					●	●	●		●				●	
28 - 35	28 - 35	ED LCGR 1.60-0.1 TM	●					●	●	●		●				●	
36 - 48	36 - 48	ED LCGR 1.85-0.1 TM	●					●				●				●	
50 - 63	50 - 62	ED LCGR 2.15-0.1 TM	●					●				●				●	
65 - 82	65 - 80	ED LCGR 2.65-0.1 TM	●					●	●			●				●	
85 - 100	85 - 100	ED LCGR 3.15-0.1 TM	●					●	●			●				●	
105 - 200	110 - 140	ED LCGR 4.15-0.1 TM							●	●		●				●	
210 - 300		ED LCGR 5.15-0.1 TM									●		●				●

Inneneinstiche Internal grooves		 Seite Page 24Seite Page 48				
						
DIN 471 d ₁ mm	DIN 983 d ₁ mm	Bestellbezeichnung Ordering code	A...CGACR/L...2I	A...CGACR/L...3I	A...CGACR/L...4I	A...CGACR/L...5I
25 - 26	25 - 26	ID LCGR 1.30-0.0 TM	●			
28 - 35	28 - 35	ID LCGR 1.60-0.1 TM	●			
36 - 48	36 - 48	ID LCGR 1.85-0.1 TM	●			
50 - 63	50 - 62	ID LCGR 2.15-0.1 TM	●			
65 - 82	65 - 80	ED LCGR 2.65-0.1 TM		●		
85 - 100	85 - 100	ED LCGR 3.15-0.1 TM		●		
105 - 200	110 - 140	ED LCGR 4.15-0.1 TM		●	●	
210 - 300		ED LCGR 5.15-0.1 TM				●

Halter für Adapter
Holder for adapter



XG...-Halter	Bestellbezeichnung Ordering code	h	b	l1	H1	B1	E	H
	XGFCR 2020K	20	20	133	12	-	35	20
	XGFCL 2020K	20	20	133	12	-	35	20
	XGFCR 2525K	25	25	133	7	-	28	25
	XGFCL 2525K	25	25	133	7	-	28	25
	XGFCR 3232P	32	32	153	-	-	28	32
	XGFCL 3232P	32	32	153	-	-	28	32

Halter für Adapter
Holder for adapter



XG...-Halter	Bestellbezeichnung Ordering code	h	b	l1	H1	B1	E	H
	XGACR 2020K	20	20	150	12	8	-	20
	XGACL 2020K	20	20	150	12	8	-	20
	XGACR 2525K	25	25	150	7	3	-	25
	XGACL 2525K	25	25	150	7	3	-	25
	XGACR 3232P	32	32	170	-	-	-	32
	XGACL 3232P	32	32	170	-	-	-	32

Adapter
adapter

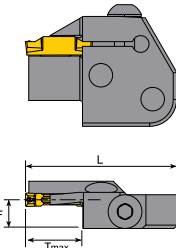
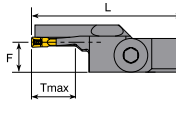


XGFCR/L..	Bestellbezeichnung Ordering code	w	L	A	F	T _{max.}	Halter Holder
	XGFCR 3-16	3	45	2,2	8,9	16	XGFCR/L2020K XGFCR/L2525K XGFCR/L3232K XGACR/L2020K XGAXR/L2525K XGACR/L3232P
	XGFCL 3-16	3	45	2,2	8,9	16	
	XGFCR 4-16	4	45	3	8,5	16	
	XGFCL 4-16	4	45	3	8,5	16	
	XGFCR 5-20	5	50	4	8	20	
	XGFCL 5-20	5	50	4	8	20	
	XGFCR 6-20	6	50	5	7,5	20	
	XGFCL 6-20	6	50	5	7,5	20	

Ersatzteile Spare parts

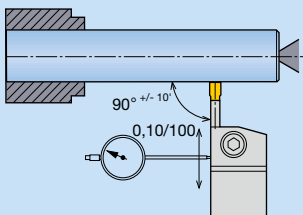
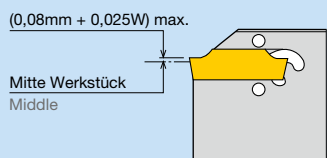
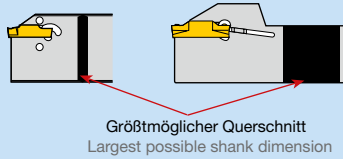
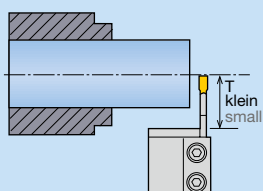
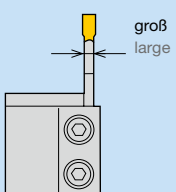
Bestellbezeichnung Ordering code

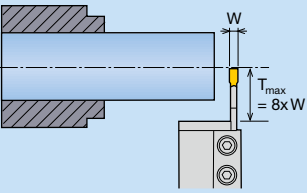
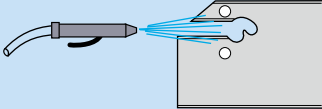
Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
WSP Breite Size of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
3, 4, 5, 6	M6x20	V01-A0040	4
		V01-A0050	5

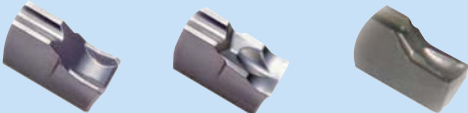
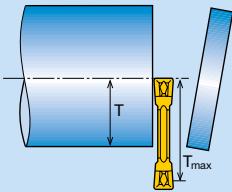
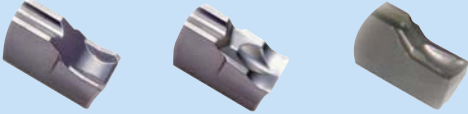
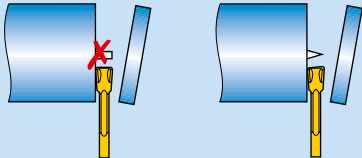
								
XGFC...	Bestellbezeichnung Ordering code	w	L	F	T _{max}	D _{START}	Platte Insert	Halter Holder
	XGFCR 3F12-D40	3	45	8,9	12	40-55	ED-LCMR..3..GM	XGFCR/L ..
	XGFCL 3F12-D40	3	45	8,9	12	40-55	ED-LCMR..3..GF	XGACR/L..
	XGFCR 3F12-D55	3	45	8,9	12	55-75	ES-LCMR..3..GM	
	XGFCL 3F12-D55	3	45	8,9	12	55-75	ES-LCMR..3..GF	
	XGFCR 3F12-D75	3	45	8,9	12	75-100	ED-LCMR..3..UM	
	XGFCL-3F12-D75	3	45	8,9	12	75-100	ED-LCMR..3..TM	
	XGFCR-3F12-D100	3	45	8,9	12	100-140		
	XGFCL-3F12-D100	3	45	8,9	12	100-140		
	XGFCR-3F12-D140	3	45	8,9	12	140-200		
	XGFCL-3F12-D140	3	45	8,9	12	140-200		
	XGFCR-4F16-D50	4	45	8,5	16	50-70	ED-LCMR..4..GM	
	XGFCL-4F16-D50	4	45	8,5	16	50-70	ED-LCMR..4..GF	
	XGFCR-4F16-D70	4	45	8,5	16	70-100	ES-LCMR..4..GM	
	XGFCL-4F16-D70	4	45	8,5	16	70-100	ES-LCMR..4..GF	
	XGFCR-4F16-D100	4	45	8,5	16	100-150	ED-LCMR..4..UM	
	XGFCL-4F16-D100	4	45	8,5	16	100-150	ED-LCMR..4..TM	
	XGFCR-4F16-D150	4	45	8,5	16	150-250		
	XGFCL-4F16-D150	4	45	8,5	16	150-250		
	XGFCR-5F20-D55	5	49	8	20	55-80	ED-LCMR..5..GM	
	XGFCL-5F20-D55	5	49	8	20	55-80	ED-LCMR..5..GF	
	XGFCR-5F20-D80	5	49	8	20	80-120	ES-LCMR..5..GM	
	XGFCL-5F20-D80	5	49	8	20	80-120	ES-LCMR..5..GF	
	XGFCR-5F20-D180	5	49	8	20	180-300	ED-LCMR..5..UM	
	XGFCL-5F20-D180	5	49	8	20	180-300	ED-LCMR..5..TM	
	XGFCR-6F25-D60	6	55	7,5	25	60-90	ED-LCMR..6..GM	
	XGFCL-6F25-D60	6	55	7,5	25	60-90	ED-LCMR..6..GF	
	XGFCR-6F25-D90	6	55	7,5	25	90-150	ES-LCMR..6..GM	
	XGFCL-6F25-D90	6	55	7,5	25	90-150	ES-LCMR..6..GF	
	XGFCR-6F25-D150	6	55	7,5	25	150-250	ED-LCMR..6..UM	
	XGFCL-6F25-D150	6	55	7,5	25	150-250	ED-LCMR..6..TM	
	XGFCR-6F25-D250	6	55	7,5	25	250-400		
	XGFCL-6F25-D250	6	55	7,5	25	250-400		

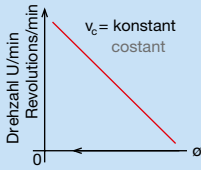
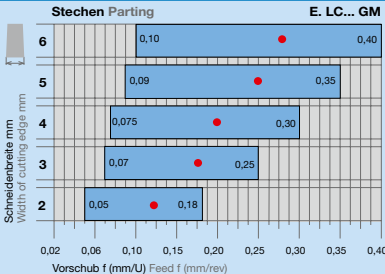
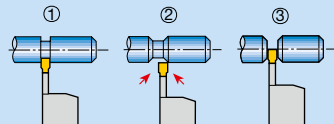
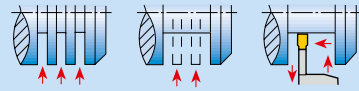
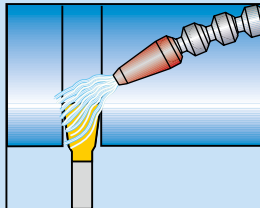
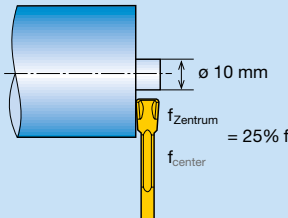
Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
			
WSP Breite Size of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
3, 4, 5, 6	M6x20	V01-A0040	4
		V01-A0050	5

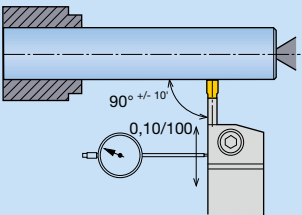
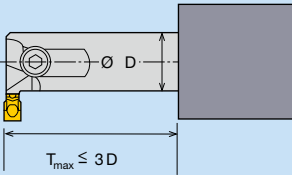
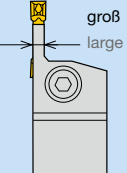
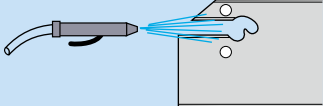
Bemerkung: Nur beim Axialstechen (S.54) rechter Adapter in linken Grundhalter.

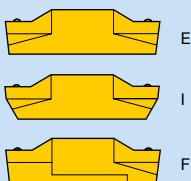
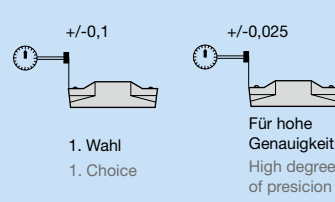
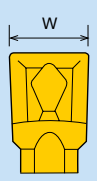
Maschine Machine	
	Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug exakt unter 90° auf das Teil steht. Eine Abweichung von +/- 10' sollte nicht überschritten werden. Sie erreichen dadurch Planebenheit und reduzieren Vibrationsneigung. Ensure, that the tool is exactly 90° to the work piece. The difference should be no greater than 10' to achieve straightness and reduce the tendency to cause vibration.
	Die Schneidkante sollte ca. 0,1 mm über Mitte liegen. Maximal 0,08 mm + 2,5% Stechbreite w. Vorteilhaft beim Abstechen von Vollmaterial. The cutting edge should be about 0,1 mm over the middle, maximal 0,08 mm + 2,5 % grooving width w. advantageous in paring of solid material.
Werkzeug Tool	
	Wählen Sie die Klinge oder den Halter mit dem größtmöglichen Schaftquerschnitt. Sie erhöhen dadurch die Maßgenauigkeit und reduzieren Vibrationsneigung. Choose the blade or tool holder with the largest possible shank dimension. Increase precision and reduce tendency to cause vibration.
	Wählen Sie die kleinstmögliche Auskragung. Wir empfehlen Auskragung T maximal Schafthöhe. Sie reduzieren dadurch Vibrationen und Ablenkung. Choose the least possible overhang. We recommend overhang T maximum to shank height. Reduce vibrations and deflection.
	Für gute Stabilität wählen Sie eine möglichst breite Stechklinge (eine möglichst große Plattenbreite). Sie reduzieren dadurch Ablenkung. For good stability choose an insert as wide as possible. Reduce deflection.

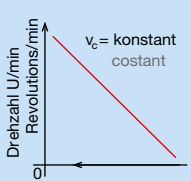
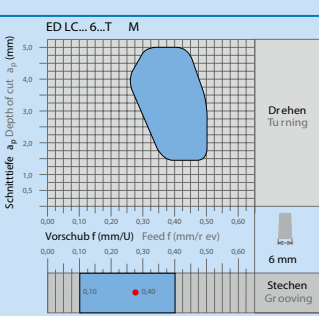
	Maximale Stechtiefe ~ 8 mal Stechbreite W bei gerader Schneide. Sonst ca. 5 - 6 mal W. Sie reduzieren dadurch Vibrationen und Ablenkung. Maximum grooving depth ~ 8x grooving width W with straight cutting edge. Otherwise about 5 - 6x W. Reduce vibrations and deflection.
	Reinigen Sie bei jedem Schneidenwechsel den Plattensitz. Sie erhöhen dadurch die Standzeit. Clean the insert seat when the insert is changed. Increase the tool life.

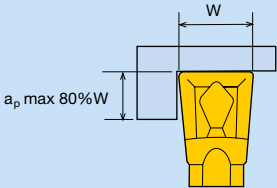
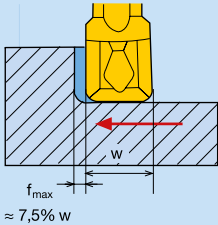
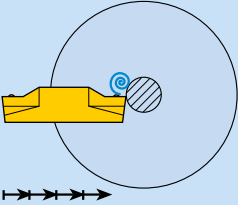
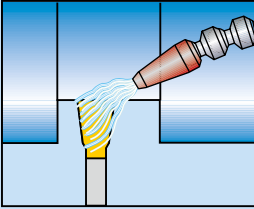
Schneidplatte Insert			
GM GF UM 	Plattentype: Wählen Sie eine Schneidplatte mit der Geometrie GM oder GF zum Ein- und Abstechen. Sie erreichen damit eine kontrollierte Spanausbringung. Wenn sie mit einer Cermet-Sorte arbeiten, wählen Sie den Universalspanformer UM. Insert type: Choose an insert with the geometry GM or GF for parting and grooving. Have a controlled chip removal. Use the universal chip former UM when working with a Cermet grade.		
	Wenn die Eintauchtiefe T_{max} nicht übersteigt, wählen Sie eine zwei-seitige Platte: S.... Single (einseitig), D... Double (zweiseitig). Sie reduzieren damit Ihre Schneidstoffkosten. If the depth of immersion doesn't pass T_{max}, choose a double ended insert: S.... Single (single ended), D... Double (double ended). Reduce your cost for cutting materials.		
GM GF UM  Universell Universal Dünnwandige Teile Parts with thin walls Universal Mittel Universal medium	Für die allgemeine Stahlbearbeitung wählen Sie die Geometrie GM oder UM. Bei dünnwandigen Teilen und Rohren empfehlen wir die schärfere Geometrie GF. Sie erreichen dadurch kürzere Bearbeitungszeiten und längere Standzeiten. For the general steel machining choose the geometry GM. In case of thin-walled parts and tubes we recommend the sharper geometry GF. Have a shorter machining time and a longer tool life		
	Schräge Schneiden reduzieren Grat- und Butzenbildung. So vermeiden Sie Nacharbeitskosten. Angled cutting edges reduce the formation of sharp edges and burrs. Avoid costs for remachining.		

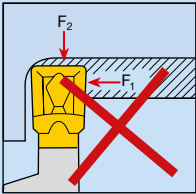
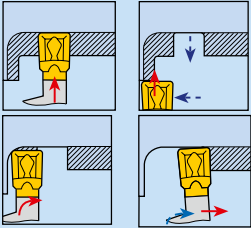
Bearbeitung Machining																			
	Arbeiten Sie mit konstanter Schnittgeschwindigkeit. So arbeiten Sie ständig mit optimalen Schnittwerten. Work with a constant cutting speed to work with optimized cutting values.																		
 <table><tr><th>Schneidenbreite mm Width of cutting edge mm</th><th>Vorschub f (mm/U) Feed f (mm/rev)</th><th>vc (m/min)</th></tr><tr><td>6</td><td>0,10</td><td>0,40</td></tr><tr><td>5</td><td>0,09</td><td>0,35</td></tr><tr><td>4</td><td>0,075</td><td>0,30</td></tr><tr><td>3</td><td>0,07</td><td>0,25</td></tr><tr><td>2</td><td>0,05</td><td>0,18</td></tr></table>	Schneidenbreite mm Width of cutting edge mm	Vorschub f (mm/U) Feed f (mm/rev)	vc (m/min)	6	0,10	0,40	5	0,09	0,35	4	0,075	0,30	3	0,07	0,25	2	0,05	0,18	Bei erstmaligem Einsatz beginnen Sie mit den Schnittdaten aus den Tabellen. Sie greifen damit auf die Erfahrungen anderer zurück. On your first application, begin with the cutting values from the table. So you can use the experience of others.
Schneidenbreite mm Width of cutting edge mm	Vorschub f (mm/U) Feed f (mm/rev)	vc (m/min)																	
6	0,10	0,40																	
5	0,09	0,35																	
4	0,075	0,30																	
3	0,07	0,25																	
2	0,05	0,18																	
	Hinweis: So erzeugen Sie gefaste Abstiche. Hint: So you produce grooves with chamfer.																		
	Hinweis: So kammern Sie aus. Hint: So you have internal profiling.																		
	Arbeiten Sie mit Kühlung, Sie erreichen damit höhere Standzeiten und bessere Oberfläche. Work with coolant to enjoy longer tool life and a better surface finish.																		
	Reduzieren Sie den Vorschub im Zentrum ab ø 10 mm. So vermeiden Sie Plattenbruch im Zentrum. Reduce the feed in the centre from Ø 10 mm to avoid insert breakage in the centre.																		

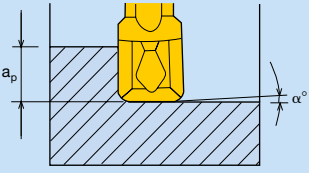
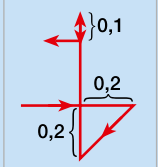
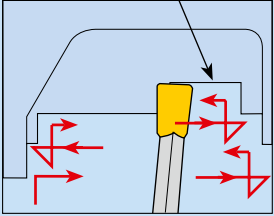
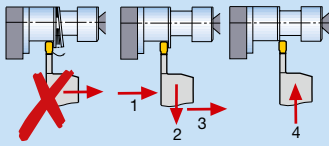
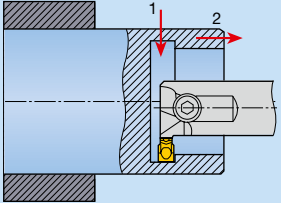
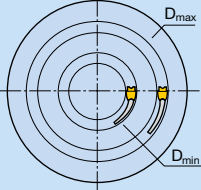
	Maschine Machine
	Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug exakt unter 90° auf das Teil steht. Eine Abweichung von 10' sollte nicht überschritten werden. Sie erreichen dadurch Planebenheit und reduzieren Vibrationsneigung. Ensure, that the tool is exactly 90° to the work piece. There should not be a bigger difference than 10' to achieve straightness and reduce the tendency to cause vibration.
	Werkzeug Tool
 Größtmöglicher Querschnitt Largest possible shank dimension	Wählen Sie den Halter mit dem größtmöglichen Schaftquerschnitt. Sie erhöhen dadurch die Maßgenauigkeit und reduzieren Vibrationsneigung. Choose the tool holder with the largest possible shank dimension. Increase the precision and reduce the tendency to cause vibration
 $T_{\max} \leq 3 D$	Wählen Sie die kleinstmögliche Auskragung. Wir empfehlen Auskragung T maximal 3 mal Schafthöhe (Schaftdurchmesser). Sie reduzieren dadurch Vibrationen und Ablenkung. Choose the least possible overhang, we recommend overhang T maximal 3 x shank height (shank diameter). Implementing this method you reduce vibration and deflection.
 groß large	Für gute Stabilität wählen Sie ein möglichst breites Stechschwert (eine möglichst große Plattenbreite). Sie reduzieren dadurch Vibrationen und Ablenkung. For good stability choose the insert width as big as possible. Reduce vibration and deflection.
	Reinigen Sie bei jedem Schneidenwechsel den Plattensitz. Sie erhöhen dadurch die Standzeit. Clean the insert seat when the insert is changed. Increase the tool life.

Schneidplatte Insert	
	Plattentype: Wählen Sie je nach Bearbeitung die passende Schneidplatte: E... External (außen radial), I... Internal (innen radial), F... Facing (stirnseitig). Die Schneiden wurden auf den jeweiligen Einsatz abgestimmt. Insert type: choose the appropriate insert according to the machining. E... External, I... Internal, F... Facing. The cutting edges were designed for the respective application.
 Stechdrehen Grooveturning Kopieren, Freistechen Copy turning, undercutting	Für Kopierdrehen und Schulterfreistiche wählen Sie die runde Schneidenform, sonst die gerade: ..L... Gerade Schneide, ..R... Runde Schneide. So bearbeiten Sie Ihre Teile wirtschaftlich. For copy turning and shoulder undercuts choose the round cutting edge, otherwise the straight one: ..L... straight cutting edge, ..R... round cutting edge. Machine your parts economically.
 1. Wahl 1. Choice Für hohe Genauigkeit High degree of precision	Beginnen Sie mit der direktgepressten Schneidplatte. Die Wechselgenauigkeit ist +/- 0,1 mm. ..LCMR... +/- 0,1 mm (direkt gepresst), ..LCGR... +/- 0,025 mm (geschliffen). Sie reduzieren damit Ihre Schneidstoffkosten auf das Minimum. Begin with the direct pressed insert. The change precision is +/- 0,1 mm. ..LCMR... +/- 0,1 mm (direct pressed), ..LCGR... +/- 0,025 mm (ground). Reduces costs for cutting materials.
	Je breiter die Schneide, desto stabiler die Bearbeitung. Sie reduzieren dadurch Vibrationen und Ablenkung. The wider the cutting edge, the more stable is the machining. Reduces vibration and deflection.

Bearbeitung Machining	
	Arbeiten Sie mit konstanter Schnittgeschwindigkeit. So arbeiten Sie ständig mit optimalen Schnittwerten. Work with a constant cutting speed to work with optimized cutting values.
	Bei erstmaligem Einsatz beginnen Sie mit den Schnittdaten aus den Tabellen. Sie greifen damit auf die Erfahrungen anderer zurück. On your first application, you can begin with the cutting values from the table. Use the experience of others.

	Spantiefe a_p: maximal 80% der Stechbreite. Cutting depth a_p: maximal 80 % of the cutting width.
	Vorschub f: maximal 7,5% der Plattenbreite, jedoch nicht größer als Eckenradius. Feed f: maximum 7,5 % of the width of the insert, but not bigger than the corner radius.
	Beim Einstechen bringen kurze Vorschubstops leichtere Spanausbringung. So vermeiden Sie bei tiefen Einstichen Störungen. By using short feed stops (pecking) you achieve a better swarf control. Avoid chip clogging.
	Arbeiten Sie mit Kühlung. Sie erreichen damit höhere Standzeiten und bessere Oberflächen. Work with coolant. Have a longer tool life and a better surface finish.

	Besonderheiten beim Stechdrehen Peculiarities with groove-turning
	Immer nur eine Schneidkante im Einsatz halten. So vermeiden Sie Schneidenbruch bei Schnittrichtungsänderung. Use only one cutting edge. Avoid edge breakage by changing the cutting direction.
	Beim Herstellen von Radien und Fasen Auslauf vorher freistechen. So vermeiden Sie Schneidenbruch bei Schnittrichtungsänderung. When producing rads and chamfers produce the undercut first. Avoid edge breakage by changing the cutting direction.

	Der Winkel der Wiper-Schneide ändert sich mit dem Schnittdruck. Die beste Oberfläche erreichen Sie bei mittlerem Schnittdruck. The angle of the Wiper edge changes with the cutting pressure. Achieve the best surface with a medium cutting pressure.
	Beim Übergang vom Längsdrehen zum Stechen eine „Freischleife“ von 0,2 mm ziehen, damit sich das Werkzeug zurückstellt. Vor dem folgenden Übergang vom Stechen zum Längsdrehen das Werkzeug um 0,1 mm zurücksetzen. Mit dieser einfachen Methode nutzen Sie die Vorteile des Stechdrehens prozesssicher. By changing of longitudinal turning to grooving make a “free loop”, so the tool can clear. Prior to the subsequent change to longitudinal turning set the tool back by 0.1 mm. With this simple method you achieve best advantages of groove-turning.
	Beim Drehen gegen Schulter Stufen bilden. Diese zum Schluss überdrehen. So vermeiden Sie Schneidenbruch durch Spanschlag. When machining between shoulders apply near-net-shape technology then over turn. Avoid edge breaking through chip impact.
	Hängende Ringe vermeiden. So vermeiden Sie lästige Nacharbeiten. Avoid hanging rings. Avoid annoying remachining.
	Stechdrehen von Sacklöchern. So erleichtern Sie die Ausbringung der Späne. Groove-turning of blind holes. The chip remove is easier.
	Beim Axialstechen Stechdurchmesserbereich beachten. Anschließend auf gewünschten Durchmesser drehen. Die Klinge ist aus Stabilitätsgründen für ausgewählte Durchmesser entwickelt. When face grooving pay attention to the minimum grooving diameter. Then turn to the required diameter. The blade is developed for selected diameter because of stability.

Abhilfe Option	Problem Problem														
	Extremer Freiflächenverschleiß Extreme flank wear	Extremer Kolkverschleiß Extreme crater wear	Aufbauschneidenbildung Formation of built-up edge	Schneidkantenausbrüche fracture of cutting edge	Kerbverschleiß Notch wear	Plattenbruch Breakage insert	Wärmerisse Heat cracks	Plastische Verformung Plastic deformation	Unterbrochener Schnitt Interrupted cut	Schlechte Werkstückoberfläche Poor workpiece surface	Band-/ Wirrspan (nicht angelaufen) Band/snarl chips (not coloured)	Span blau angelaufen Blue chip	Zu großer Butzen To big burrs	Vibrationen Vibrations	Dünnwandige Teile Thin-walled parts
HM-Verschleißfestigkeit T/C wear resistance	↑				↑			↑							
HM-Zähigkeit T/C toughness				↑		↑	↑		↑					↑	
Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	↓	↓	↑		↓			↓	↓	↑					
Vorschub Feed	↔	↓	↓			↓		↓	↓	↔	↑	↓	↓	↓	↓
Schnitttiefe Depth of cut					↔	↓			↓		↔	↔		↓	↓
Spanwinkel Chip angle				↓		↓			↔					↑	↓
Spanformgeometrie Chip former geometry				↔		↔			↔		↔	↔	↔	↔	↔
Zustand der Schneidkante Condition of cutting edge				↔					↔				↔	↔	
Eckenradius Corner radius						↑			↑	↑				↔	↓
Anstellwinkel Approach angle													↑	↓	↑
Stabilität Stability				↑		↑			↑					↑	
Werkzeugbauhöhe Tool height		↑		↑		↑			↑					↑	
Werkzeugauskragung Tool overhang				↓		↓			↓					↓	
Kühlung Cooling		↑	↑				↑	↑		↑					
Freischleife Free loop				↑		↑									
Plattengröße Insert size						↑								↔	↓



erhöhen, vergrößern
increase



vermindern, verkleinern
reduce



optimieren, kontrollieren
optimize

Sorte	ISO	Anwendungsbereich	Werkstoffgruppe						Bearbeitungsverfahren					
			P	M	K	N	S	H	T	M	D	S	G	P
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Stahl	Rostfrei	Grauguss	NE-Metalle (Al, etc.)	Hochwarmfest	Harte Werkstoffe	Drehen	Fräsen	Bohren	Gewindebearbeitung	Einstechen	Abstechen
LC232F	HC-P30		■						●				●	
	HC-M25			□					●				●	
LC242W	HC-P40		■						●				●	●
	HC-M30			□					●				●	●
LC432T	HC-M30		□	□			□						●	●
	HC-P30		■	□									●	●
	HC-S25		□		■								●	●
LC442W	HC-P40		■										●	●
	HC-M40			□									●	●
LW612	HW-K10				■	■	□		●				●	●
Anwendungs-schwerpunkt Gesamtbereich nach ISO 513		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	■ Hauptanwendung □ Weitere Anwendung						● Standardsorte					

Schneidstoffsorten Stechen, Stechdrehen, Einsatzbereiche

Beschichtete Sorten

LC232F (HC-P30, HC-M25)

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

LC242W (HC-P40, HC-M30)

Universelle Sorte beim Ein- und Abstechen. Zähe Sorte zum Drehen im Bereich der mittleren bis Grobzerspanung von Stahl und Stahlguss, austenitischen Materialien, mit hohem Widerstand gegen Verformung bei guter Verschleißfestigkeit.

LC432T (HC-P30, HC-S25, HC-M30)

Zähe Feinkornsorte für die Bearbeitung von legierten und rostfreien Materialien sowie Superlegierungen. Auch für die Gussbearbeitung und Stahl geeignet.

LC442W (HC-M40)

Sehr zähe beschichtete Hartmetallsorte zum Ein- und Abstechen, insbesondere von rostfreiem Stahl bei mittleren bis niedrigen Schnittgeschwindigkeiten unter ungünstigen Schnittbedingungen.

Unbeschichtete Sorten

LW612 (HW-K10)

Ideale Hartmetallsorte zum Bearbeiten von kurzspanenden Werkstoffen wie Aluminium, Messing, etc..

Grade	ISO	Range of application	Group of materials						Application					
			P	M	K	N	S	H	T	M	D	S	G	P
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Steel	Stainless	Grey cast iron	Non-ferrous metals	High temperature materials	Hard materials	Turning	Milling	Drilling	Threading	Grooving	Parting
LC242W	HC-P40		■						●				●	
	HC-M30			□					●				●	
LC242W	HC-P40		■						●				●	●
	HC-M30			■					●				●	●
LC432T	HC-M30		□	■				■					●	●
	HC-P30		■	□									●	●
	HC-S25		□		■								●	●
LC442W	HC-P40		■										●	●
	HC-M40			■									●	●
LW612	HW-K10				■	■	□		●				●	●
Application peak Full range to ISO 513		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	■ Main application □ Further applications						● Standard grade					

Cutting materials grooving, groove-turning, Application possibilities

Coated Grades

LC232F (HC-P30, HC-M25)

Main grade for the groove-turning of steel materials and easy machinable stainless steels with a medium cutting speed, also by interrupted cut. This grade for different areas has a high wear resistance and excellent toughness characteristic in a wide application spectrum.

LC242W (HC-P40, HC-M30)

Universal grade for parting and grooving. Tough grade for medium to rough cutting of steel and cast steel, austenitic materials with high resistance against deformation combined with a good wear resistance.

LC432T (HC-P30, HC-S25, HC-M30)

Tough submicron grade for machining alloyed and stainless materials as well as super alloys.

Also applicable for cast iron

LC442W (HC-M40)

Very tough coated carbide grade for parting and grooving, especially of stainless steels at medium to low cutting speeds under unfavourable cutting conditions.

Uncoated grades

LW612 (HW-K10)

Ideal carbide grade for machining of materials with short chips, e.g. aluminium, brass, etc.

Werkstoff-Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben			Brinell Härte HB	LC242W f = mm/U  Schnittgeschwindigkeit v _c = m/min		
	Werkstückstoff				max.	Start	min.
							
P	Unlegierter Stahl ¹⁾	ca 0,15 % C	geglüht	125	170	140	110
		ca 0,45 % C	geglüht	190	150	125	100
		ca 0,45 % C	vergütet	250	145	120	85
		ca 0,75 % C	geglüht	270	140	115	85
		ca 0,75 % C	vergütet	300	140	115	65
	Niedrig legierter Stahl ¹⁾	geglüht		180	140	115	85
		vergütet		275	140	105	70
		vergütet		300	110	85	60
		vergütet		350	100	75	50
	Hochlegierter Stahl und hochleg. Werkzeugstahl ¹⁾	geglüht		200	140	105	70
gehärtet und angelassen			325	100	75	50	
Nichtrostender Stahl ¹⁾	ferritisch / martensitisch	geglüht	200	150	125	100	
	martensitisch	vergütet	240	120	95	70	
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch ²⁾ , abgeschreckt		180	130	100	60
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180			
		perlitisch (martensitisch)		260			
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160			
		perlitisch		250			
	Temperguss	ferritisch		130			
		perlitisch		230			
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60			
		aushärtbar, ausgehärtet		100			
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12% Si. nicht aushärtbar		75			
		≤ 12% Si. aushärtbar, ausgehärtet		90			
		> 12% Si. nicht aushärtbar		130			
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze / Messing)	Automatenlegierung Pb>1%		110			
		Messing, Rotguss		90			
		Bronze, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100			
	Nichtmetallische Werkstoffe	Duroplaste					
		Faserverstärkte Kunststoffe					
Hartgummi							
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200			
			ausgehärtet	280			
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250			
			ausgehärtet	350			
	Titanlegierungen		gegossen	320			
		Reintitan					
		Alpha + Beta-Legierungen, ausgehärtet					
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen					
		gehärtet und angelassen					
	Hartguss	gegossen		400			
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen					

 = Startpunkt

 = Nassbearbeitung

 = Trockenbearbeitung

¹⁾ und Stahlguss

²⁾ und austenitische / ferritisch

³⁾ Rm = Zugfestigkeit in N/mm²
⁴⁾ HRC = Rockwellhärte C

LC442W f = mm/U			LW612 f = mm/U		
v _c = m/min			v _c = m/min		
max.	Start	min.	max.	Start	min.
120	95	70			
110	90	65			
95	75	55			
90	70	50			
85	65	45			
100	80	60			
80	65	50			
70	55	40			
55	45	35			
80	65	50			
55	45	35			
120	100	70			
90	70	50			
90	70	50			
			80	70	60
			70	60	50
			85	75	65
			75	60	45
			90	85	75
			95	80	70
			3000	1500	500
			2000	1200	300
			1500	1000	400
			1200	800	300
			1000	500	200
			650	400	250
			1000	500	250
			400	250	150
			120	80	60
			50	35	25
			55	40	30
			30	25	15
			25	20	15
			30	25	15
			160	150	140
			50	40	30
			40	35	30

Die angegebenen Schnittdatenrichtwerte sind Empfehlungen, die jedoch auf Grund von verschiedenen Einflussgrößen wie Werkzeuglänge, Maschinenzustand, Stabilität des Werkstückes etc. an die gegebenen Arbeitsbedingungen angepasst werden müssen. Als Optimierungsunterstützung siehe Seite 63 „Maßnahmen bei Bearbeitungsproblemen“.

Material group	Main workpiece material groups and their characteristic letters		Brinell hardness HB	LC242W $f = \text{mm/rev}$ 		
				Cutting speed $v_c = \text{m/min}$		
				max.	Start	min.
	Workpiece material					
P	Unalloyed steel ¹⁾	~ 0,15 % C annealed	125	170	140	110
		~ 0,45 % C annealed	190	150	125	100
		~ 0,45 % C hardened and temp.	250	145	120	85
		~ 0,75 % C annealed	270	140	115	85
		~ 0,75 % C hardened and temp.	300	140	115	65
	Low-alloy steel ¹⁾	annealed	180	140	115	85
		hardened and temp.	275	140	105	70
		hardened and temp.	300	110	85	60
		hardened and temp.	350	100	75	50
	High-alloy steel and high-alloy tool steel ¹⁾	annealed	200	140	105	70
M	Stainless steel	annealed	225	140	105	70
		hardened and temp.	325	100	75	50
	Stainless steel ¹⁾	ferritic / martensitic annealed	200	150	125	100
		martensitic hardened and temp.	240	120	95	70
	Stainless steel	austenitic ²⁾ , quenched	180	130	100	60
	Grey cast iron	perlite/ferritic	180			
		perlite (martensitic)	260			
	Nodular graphite cast iron	ferritic	160			
		perlite	250			
	Malleable cast iron	ferritic	130			
		perlite	230			
N	Aluminium wrought alloys	unhardenable	60			
		hardenable, hardened	100			
	Aluminium cast alloys	≤12% Si. unhardenable	75			
		≤12% Si. hardenable, hardened	90			
		> 12% Si. unhardenable	130			
	Copper and copper alloys (Bronze/Brass)	Free cutting alloys Pb>1%	110			
		Brass, Red bronze	90			
		Bronze, non leaded copper and electrolytic copper	100			
	Nonmetallic materials	Duroplastics				
		Fibre reinforced plastics				
S	Heat resistant alloys	Fe- based annealed	200			
		hardened	280			
		Ni- or annealed	250			
		Co-based hardened	350			
		cast	320			
	Titanium alloys	Pure titanium				
		Alpha- and Beta-alloys				
	Hardened steel	hardened and tempered				
		hardened and tempered				
	Chilled cast iron	cast	400			
H	Hardened cast iron	hardened and tempered				

 = starting point

 = wet machining

 = dry machining

¹⁾ and cast steel

²⁾ and austenitic/ferritic

³⁾ Rm = tensile strength in N/mm²
⁴⁾ HRC = Rockwell hardness C

LC442W f = mm/rev			LW612 f = mm/rev		
v _c = m/min			v _c = m/min		
max.	Start	min.	max.	Start	min.
120	95	70			
110	90	65			
95	75	55			
90	70	50			
85	65	45			
100	80	60			
80	65	50			
70	55	40			
55	45	35			
80	65	50			
55	45	35			
120	100	70			
90	70	50			
90	70	50			
			80	70	60
			70	60	50
			85	75	65
			75	60	45
			90	85	75
			95	80	70
			3000	1500	500
			2000	1200	300
			1500	1000	400
			1200	800	300
			1000	500	200
			650	400	250
			1000	500	250
			400	250	150
			120	80	60
			50	35	25
			55	40	30
			30	25	15
			25	20	15
			30	25	15
			160	150	140
			50	40	30
			40	35	30

The cutting data standard values stated are recommendations which have to be adapted to the operating conditions, due to various actuating variables such as tool length, machine condition, workpiece stability and coolant. See page 63 "Options against machining problems" for optimization.

Werkstoff-Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben				LC432T f = mm/U		
	Werkstückstoff				 Schnittgeschwindigkeit $v_c = \text{m/min}$		
					max.	Start	min.
P	Unlegierter Stahl ¹⁾	ca 0,15%C	geglüht	152			
		ca 0,45%C	geglüht	190			
		ca 0,75%C	geglüht	252			
		ca 0,75%C	vergütet	252			
	Niedrig legierter Stahl ¹⁾	geglüht		190			
		vergütet		252			
		vergütet		300			
		vergütet		325			
M	Nichtrostender Stahl ¹⁾	martensitisch		190			
				300			
				385			
		austenitisch		150			
K	Guss	unlegiert		152			
				175			
		legiert		266			
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	238			
			ausgehärtet	400			
		Ni- oder Co-Basis	geglüht				
			ausgehärtet				
			gegossen				

 = Startpunkt

 = Nassbearbeitung

 = Trockenbearbeitung

¹⁾ und Stahlguss

²⁾ und austenitische/ferritisch

³⁾ Rm = Zugfestigkeit in N/mm²

⁴⁾ HRC = Rockwellhärte C

Die angegebenen Schnittdatenrichtwerte sind Empfehlungen, die jedoch auf Grund von verschiedenen Einflussgrößen wie Werkzeuglänge, Maschinenzustand, Stabilität des Werkstückes etc. an die gegebenen Arbeitsbedingungen angepasst werden müssen.

Als Optimierungsunterstützung siehe Seite 63 „Maßnahmen bei Bearbeitungsproblemen“.

Material group	Main workpiece material groups and their characteristic letters			Brinell hardness HB	LC432T f = mm/U f=mm/rev		
					 Cutting speed v _c = m/min		
	Workpiece material				max. 	Start 	min. 
P	Unalloyed steel ¹⁾	~ 0,15 % C annealed	152	170	140	110	
		~ 0,45 % C annealed	190	150	125	100	
		~ 0,45 % C hardened and temp.					
		~ 0,75 % C annealed	252	140	120	85	
		~ 0,75 % C hardened and temp.	252	140	120	85	
	Low-alloy steel ¹⁾	annealed	190	140	120	85	
		hardened and temp.	252	140	110	70	
		hardened and temp.	300	110	80	60	
		hardened and temp.	325	100	80	50	
M	Stainless steel	martensitic	190	150	120	100	
			300	115	90	70	
			385	100	80	60	
		austenitic	150	130	100	60	
K	Casting	unalloyed	152	130	100	70	
			175	120	100	70	
		alloyed	266	100	80	60	
S	Heat resistant alloys	Fe-based annealed	238	100	70	50	
		hardened	400				
		Ni- or annealed					
		Co-based hardened					
		cast					

 = starting point

 = wet machining

 = dry machining

¹⁾ and cast steel

²⁾ and austenitic/ferritic

³⁾ Rm = tensile strength in N/mm²
⁴⁾ HRC = Rockwell hardness C

The cutting data standard values stated are recommendations which have to be adapted to the operating conditions, due to various actuating variables such as tool length, machine condition, workpiece stability and coolant.

See page 63 "Options against machining problems" for optimization.

Werkstoff-Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben				Brinell Härte HB	LC232F f = mm/U		
	Werkstückstoff							
						Schnittgeschwindigkeit v _c = m/min		
						max.	Start	min.
								
P	Unlegierter Stahl ¹⁾	ca 0,15 % C	geglüht	125	200	170	110	
		ca 0,45 % C	geglüht	190	190	160	100	
		ca 0,45 % C	vergütet	250	170	145	85	
		ca 0,75 % C	geglüht	270	180	150	90	
		ca 0,75 % C	vergütet	300	170	145	65	
	Niedrig legierter Stahl ¹⁾	geglüht		180	180	150	90	
		vergütet		275	170	145	85	
		vergütet		300	160	140	80	
		vergütet		350	125	85	50	
	Hochlegierter Stahl und hochleg. Werkzeugstahl ¹⁾	geglüht		200	170	145	85	
Nichtrostender Stahl ¹⁾	gehärtet und angelassen		325	125	85	80		
	ferritisch / martensitisch gegläht		200	170	145	95		
	martensitisch vergütet		240	130	115	90		
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch ²⁾ , abgeschreckt		180	150	125	100	
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180				
		perlitisch (martensitisch)		260				
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160				
		perlitisch		250				
	Temperguss	ferritisch		130				
perlitisch		230						
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60				
		aushärtbar, ausgehärtet		100				
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12% Si. nicht aushärtbar		75				
		≤ 12% Si. aushärtbar, ausgehärtet		90				
		> 12% Si. nicht aushärtbar		130				
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze / Messing)	Automatenlegierung Pb>1%		110				
		Messing, Rotguss		90				
		Bronze, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100				
	Nichtmetallische Werkstoffe	Duroplaste						
		Faserverstärkte Kunststoffe						
Hartgummi								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200				
			ausgehärtet	280				
		Ni- oder	geglüht	250				
		Co-Basis	ausgehärtet	350				
			gegossen	320				
	Titanlegierungen	Reintitan						
		Alpha + Beta-Legierungen, ausgehärtet						
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen						
		gehärtet und angelassen						
	Hartguss	gegossen		400				
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen						

 = Startpunkt

 = Nassbearbeitung

 = Trockenbearbeitung

¹⁾ und Stahlguss

²⁾ und austenitische/ferritisch

³⁾ R_m = Zugfestigkeit in N/mm²
⁴⁾ HRC = Rockwellhärte C

LC242W f = mm/U			LW612 f = mm/U		
v _c = m/min			v _c = m/min		
max.	Start	min.	max.	Start	min.
170	135	110			
160	130	100			
145	120	85			
150	125	90			
145	120	65			
150	125	90			
145	120	85			
140	115	80			
85	70	50			
145	120	85			
85	70	50			
145	120	95			
115	100	90			
125	110	100			
			160	105	80
			120	90	65
			130	100	70
			125	90	65
			140	110	90
			135	105	80
			3000	1500	500
			2000	1200	300
			1500	1000	400
			1200	800	300
			1000	500	200
			650	400	250
			1000	500	250
			400	250	150
			120	80	60
			50	35	25
			55	40	30
			30	25	15
			25	20	15
			30	25	15
			160	150	140
			50	40	30
			40	35	30

Die angegebenen Schnittdatenrichtwerte sind Empfehlungen, die jedoch auf Grund von verschiedenen Einflussgrößen wie Werkzeuglänge, Maschinenzustand, Stabilität des Werkstückes etc. an die gegebenen Arbeitsbedingungen angepasst werden müssen. Als Optimierungsunterstützung siehe Seite 63 „Maßnahmen bei Bearbeitungsproblemen“.

Material group	Main workpiece material groups and their characteristic letters				LC232F f = mm/rev		
	Workpiece material				Cutting speed v_c = m/min		
					max.	Start	min.
				Brinell hardness HB			
P	Unalloyed steel ¹⁾	~ 0,15 % C annealed		125	200	170	110
		~ 0,45 % C annealed		190	190	160	100
		~ 0,45 % C hardened and temp.		250	170	145	85
		~ 0,75 % C annealed		270	180	150	90
		~ 0,75 % C hardened and temp.		300	170	145	65
	Low-alloy steel ¹⁾	annealed		180	180	150	90
		hardened and temp.		275	170	145	85
		hardened and temp.		300	160	140	80
		hardened and temp.		350	125	85	50
	High-alloy steel and high-alloy tool steel ¹⁾	annealed		200	170	145	85
M	Stainless steel	hardened and temp.		325	125	85	50
		ferritic / martensitic annealed		200	170	145	95
	Stainless steel ¹⁾	martensitic hardened and temp.		240	130	115	90
		austenitic ²⁾ , quenched		180	150	125	100
	Grey cast iron	perlite/ferritic		180			
		perlite (martensitic)		260			
		Nodular graphite cast iron		160			
	Malleable cast iron	ferritic		250			
		perlite		130			
	Malleable cast iron	perlite		230			
N	Aluminium wrought alloys	unhardenable		60			
		hardenable, hardened		100			
		Aluminium cast alloys		75			
	Aluminium cast alloys	≤12% Si. unhardenable		75			
		≤12% Si. hardenable, hardened		90			
		> 12% Si. unhardenable		130			
	Copper and copper alloys (Bronze/Brass)	Free cutting alloys Pb>1%		110			
		Brass, Red bronze		90			
		Bronze, non leaded copper and electrolytic copper		100			
	Nonmetallic materials	Duroplastics					
		Fibre reinforced plastics					
S	Heat resistant alloys	Hard rubber					
		Fe- based annealed		200			
		Fe- based hardened		280			
		Ni- or Co-based annealed		250			
		Ni- or Co-based hardened		350			
	Titanium alloys	cast		320			
		Pure titanium					
		Alpha- and Beta-alloys					
		hardened					
H	Hardened steel	hardened and tempered					
		hardened and tempered					
	Chilled cast iron	cast		400			
	Hardened cast iron	hardened and tempered					

 = starting point

 = wet machining

 = dry machining

¹⁾ and cast steel

²⁾ and austenitic/ferritic

³⁾ Rm = tensile strength in N/mm²
⁴⁾ HRC = Rockwell hardness C

LC442W f = mm/rev			LW612 f = mm/rev		
v _c = m/min			v _c = m/min		
max.	Start	min.	max.	Start	min.
170	135	110			
160	130	100			
145	120	85			
150	125	90			
145	120	65			
150	125	90			
145	120	85			
140	115	80			
85	70	50			
145	120	85			
85	120	95			
145	120	95			
115	100	90			
125	110	100			
			160	105	80
			120	90	65
			130	100	70
			125	90	65
			140	110	90
			135	105	80
			3000	1500	500
			2000	1200	300
			1500	1000	400
			1200	800	300
			1000	500	200
			650	400	250
			1000	500	250
			400	250	150
			120	80	60
			50	35	25
			55	40	30
			30	25	15
			25	20	15
			30	25	15
			160	150	140
			50	40	30
			40	35	30

The cutting data standard values stated are recommendations which have to be adapted to the operating conditions, due to various actuating variables such as tool length, machine condition, workpiece stability and coolant. See page 63 "Options against machining problems" for optimization.

Boehlerit GmbH & Co. KG
Werk VI-Strasse 100
8605 Kapfenberg
Österreich/Austria
Telefon +43 3862 300 - 0
Telefax +43 3862 300 - 793
info@boehlerit.com
www.boehlerit.com

boehlerit

Argentinien/Argentina

SIN PAR S.A.
Conesa 10
B1878KSB Quilmes -
Buenos Aires
Telefon +54 11 4257 4396
Telefax +54 11 4224 5687
ventas@sinpar.com.ar
www.sinpar.net
www.boehlerit.com

Brasilien/Brazil

Boehlerit Brasil Ferramentas Ltda.
Rua Capricórnio 72
Alpha Conde Comercial I
06473-005 - Barueri -
São Paulo
Telefon +55 11 554 60 755
Telefax +55 11 554 60 476
info@boehlerit.com.br
www.boehlerit.com

China/China

Boehlerit China
Swiss Center Shanghai
Room A107, Building 3
No. 526, 3rd East Fute Road
Shanghai Pilot Free Trade Zone
200131 P.R. China
Telefon +86 21 2076 5699
Telefax +86 21 2076 5722
info@boehlerit.com.cn

HORN (Shanghai) Trading Co. Ltd.
Room 905, No 518 Anyuan Road
Putuo District
Shanghai 20060
Telefon +86 21 528 33 505, 528 33 205
Telefax +86 21 528 32 562
info@phorn.cn
www.phorn.cn

Golden Carbide (Shanghai) Co., Ltd
Room 2101-2102, Gateway
International Plaza Building A,
No.325, Tian Yao Qiao Road,
Shanghai China Zip:200030
Telefon +86-21-33632088
Telefax +86-21-33633303
info@goldencarbide.com
www.boehlerit.com

Deutschland/Germany

Boehlerit GmbH & Co. KG
Werk VI-Strasse 100
8605 Kapfenberg
Österreich/Austria
Telefon +43 3862 300-0
Telefax +43 3862 300-793
info@boehlerit.com
www.boehlerit.com

Paul Horn GmbH
Unter dem Holz 33-35,
72072 Tübingen
Deutschland/Germany
Tel.: +49 7071-7004-0
Fax: +49 7071-72893
info@phorn.de
www.phorn.de

Großbritannien/

United Kingdom
LMT UK Ltd
4202 Waterside Centre,
Solihull Parkway
B37 7YN Birmingham
Telefon +44 16 76 523440
Telefax +44 16 76 525379
lmt.uk@lmt-tools.com
www.lmt-uk.co.uk
www.boehlerit.com

HORN CUTTING TOOLS Ltd.
32 New Street, Ringwood,
Hampshire BH24 3AD
Telefon +44 1425 481 800
Telefax +44 1425 481 888
info@phorn.co.uk
www.phorn.co.uk

Finnland/Finland

Oy Maantera AB
Keinumäenkuja 2, P.O. Box 70
01510 Vantaa
Telefon +358 29 006 130
Telefax +358 29 006 1130
maantera@maantera.fi
www.boehlerit.com

Frankreich/France

Horn SAS
665 Av Blaise Pascal
77127 Lieusaint
Telefon +33 164 88 5958
Telefax +33 164 88 6049
infos@horn.fr
www.hornfrance.fr

Horn SAS
564 rue Claude Ballaloud
ZAE Bord d'Arve
74950 Scionzier
Telefon +33 4050 183148
Telefax +33 4050 182171
contact@horn.fr

Indien/India

LMT Fette (India) Pvt Ltd
29 (Old No. 14) II Main Road
Gandhinagar, Adyar
Chennai 600 020, India
Telefon +91 44 244 05 136
Telefax +91 44 244 05 205
lmt.in@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com
www.boehlerit.com

Italien/Italy

Boehlerit Italy S.r.l.
Via Papa Giovanni XXIII, Nr. 45
20090 Rodano (MI)
Telefon +39 02 269 49 71
Telefax +39 02 218 72 456
info@boehlerit.it
www.boehlerit.com

Kroatien/Bosnien & Herzegowina

Croatia/Bosnia & Herzegovina
Bulgarien/Bulgaria
Montenegro/Montenegro
Rumänien/Romania
Serbien/Serbia
HORN Magyarországi Kft.
Gesztenyefa u. 4
9027 Győr
Telefon +36 96 55 05 31
Telefax +36 96 55 05 32
technik@phorn.hu
www.horn.hu

Mexiko/Mexico

Boehlerit S.A. de C.V.
Av. Acueducto No. 15
Parque Industrial Bernardo Quintana
El Marqués, Querétaro
México. C.P. 76246
Telefon +52 442 221 5706
Telefax +52 442 221 5555
info@boehlerit.com.mx
www.boehlerit.com

Niederlande/Netherlands

Hagro Precisie b.v.
Industriepark 18
NL-5374 CM Schaijk
Telefon +31 486 462 424
Telefax +31 486 461 650
hagro@hagro.nl
www.hagro.nl
www.boehlerit.com

Polen/Poland

Boehlerit Polska sp.z.o.o.
Złotniki, ul. Kobaltowa 6
62-002 Suchy Las
Telefon +48 61 659 38 00
Telefax +48 61 623 20 14
info@boehlerit.pl
www.boehlerit.com

Rumänien/Romania

SC Profil Construct Expert SRL
Matei Corvin nr. 402 Hala 1
410313 Oradea, ROMANIA
Telefon +40 359 176 400
Telefax +40 745 411 695
viorel@pcetools.ro
www.pcetools.ro
www.boehlerit.com

Russland/Russia

LLC LMT Instrumenty
Serebryanicheskaya Nab.27,
pom II, kom 1
109028 Moscow, Russia
Telefon +7 495 280 7352
Telefax +7 495 280 7352

HORN RUS LLC
5 Bryanskaya street
121059, Moscow
Telefon +7 495 968 21 68
Telefax +7 495 960 21 68
www.hornrus.com
www.boehlerit.com

Schweden/Sweden

HORN Sverige & Danmark
Powered by JR TOOL ApS
Box 1902
SE-701 19 Örebro
Telefon + 46 19 / 277 76 06
Telefax +46 19 / 277 76 08
info@phorn.se
www.phorn.se
www.boehlerit.com

Schweiz/Switzerland

Vargus Werkzeugtechnik Snel AG
Knonauerstraße 56
6330 Cham 1
Telefon +41 41 784 21 21
Telefax +41 41 784 21 39
info@vargus.ch
www.vargus.ch
www.boehlerit.com

Singapur/Singapore

Boehlerit Asia Pte Ltd
1 Clementi Loop 04-01
Clementi West District Park
Singapore 12 98 08
Telefon +65 64 62 1608
Telefax +65 64 62 4215
info@boehleritasia.com
www.boehlerit.com

Slowakei/Slovakia

Kancelár Boehlerit
Santraziny 753
760 01 Zlín
Telefon +420 577 214 989
Telefax +420 577 219 061
boehlerit@boehlerit.cz
www.boehlerit.com

Slowenien/Slovenia

KAC trade d.o.o.
Ložnica pri Žalcu 46
3310 Žalec
Telefon +386 3 710 40 80
Telefax +386 3 710 40 81
info@kactrade.si
www.kactrade.com
www.boehlerit.com

Spanien/Spain

Boehlerit Spain S.L.
C/. Narcis Monturiol 11-15
08339 Vilassar de Dalt Barcelona
Telefon +34 93 750 7907
Telefax +34 93 750 7925
info@boehlerit.es
www.boehlerit.com

Südkorea/South Korea

LMT Korea Co., Ltd
Room # 1520,
Anyang Trade Center
Bisan-Dong, Dongan-Gu
Anyang-Si, Gyeonggi-Do,
431-817, South Korea
Telefon +82 31 384 8600
Telefax +82 31 384 2121
lmt.kr@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com
www.boehlerit.com

Tschechien

Czech Republic
Kancelár Boehlerit
Santraziny 753
760 01 Zlín
Telefon +420 577 214 989
Telefax +420 577 219 061
boehlerit@boehlerit.cz
www.boehlerit.com

Türkei/Turkey

Boehlerit
Sert Metal ve Takım San. ve Tic. A.Ş.
Gosb 1600. Sok.No: 1602
41480 Gebze - Kocaeli
Telefon +90 262 677 1737
Telefax +90 262 677 1746
info@boehlerit.com.tr
www.boehlerit.com.tr
www.boehlerit.com

Ungarn/Hungary

Boehlerit Hungária Kft.
PO Box: 2036 Erdliget Pf. 32
2030-Erd, Kis-Duna u.6.
Telefon +36 23 521 910
Telefax +36 23 521 919
info@boehlerit.hu
www.boehlerit.com

USA

Kanada/Canada

Boehlerit USA
1140 No.Main St.
Lombard IL 60148
Telefon +1 847 734 9390
Telefax +1 847 734 9391
www.boehlerit.com

HORN USA, Inc.
320 Premier Court, Suite 205
Franklin, TN37067
Telefon +1 888 818-HORN
Telefax +1 615 771-4101
sales@hornusa.com
www.hornusa.com