

boehlerit

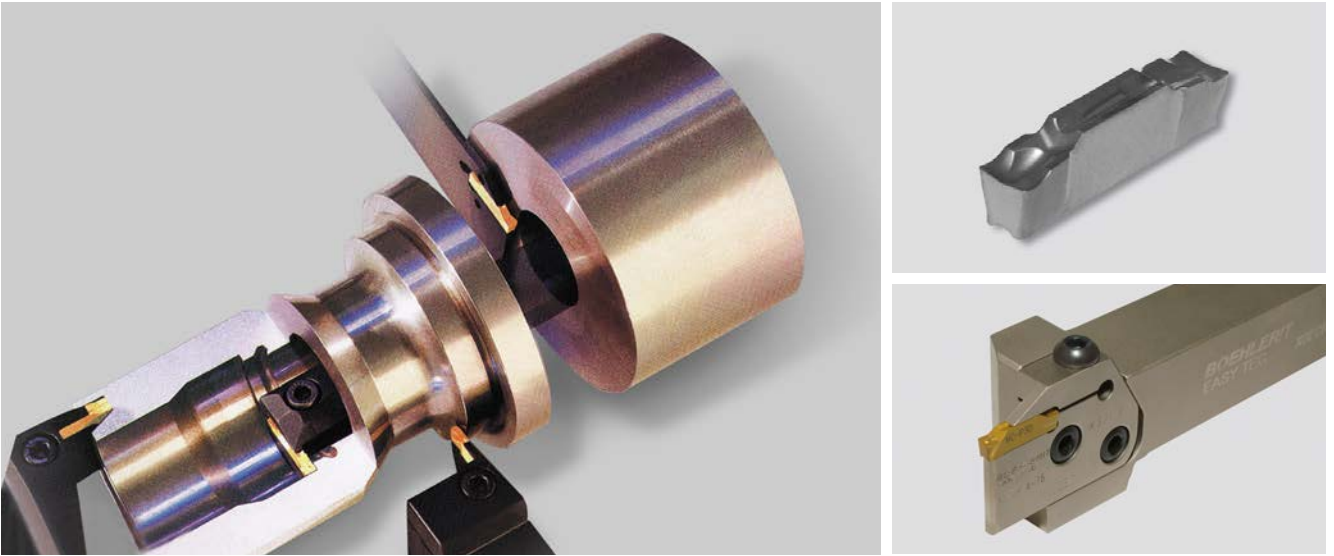
Easytec

Stechen, Stechdrehen
und Abstechen

Easytec

Grooving, Groove-turning
and Parting off



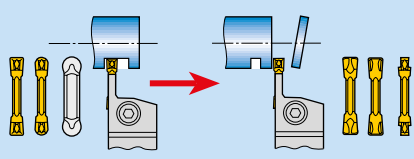
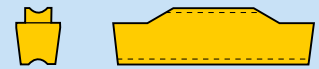
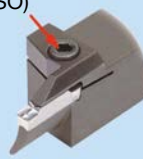


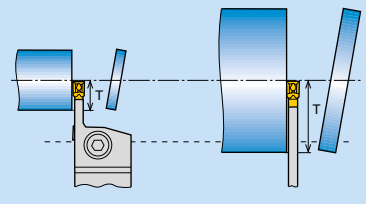
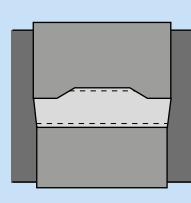
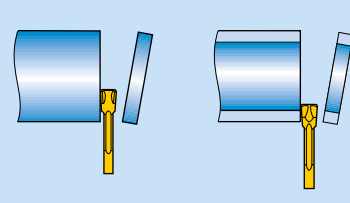
Kapfenberg in der Steiermark / Kapfenberg in Styria

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

	<p>Stech- und Drehsystem zugleich reduziert Ihre Lagerhaltung. A grooving and turning system all in one. Reduces your stock.</p>
	<p>Einfacher Aufbau reduziert Fehlermöglichkeiten in der Anwendung. Simple setup. Reduces possibilities of errors in the application.</p>
	<p>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.</p>
<p>DIN 912 (ISO)</p> 	<p>Ersatzteile sind Normteile, das reduziert Ersatzteilkosten. Spare parts are standard part. Reduces costs for spare parts.</p>

<p>Stechen mit Easytec Grooving with Easytec</p>	
	<p>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.</p>
	<p>Direktgepresste Schneidplatten senken Ihre Produktionskosten. Directly pressed inserts reduce production costs.</p>
	<p>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.</p>

	<p>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.</p>
--	--

Stechdrehen mit Easytec
Groove-turning with Easytec

	<p>Ersetzt bis zu drei Werkzeuge und reduziert Ihre Lagerhaltung. It replaces up to 3 tools and reduces your stock.</p>
--	--

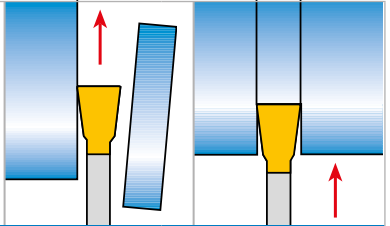
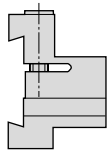

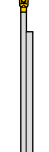


	<p>Eliminiert nahezu sämtliche Nebenzeiten. 95% statt 50% Eingriffszeit. Keine leeren Kilometer! Reduction of non cutting times. 95 % instead 50 % effective time. No empty miles!</p>
--	---

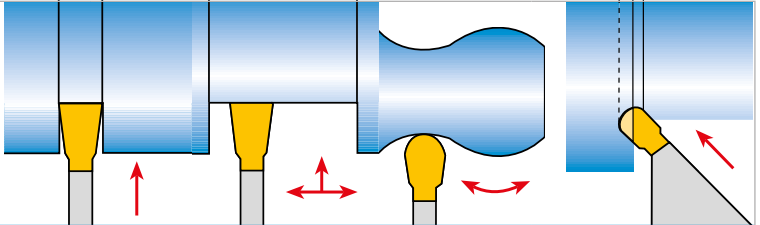
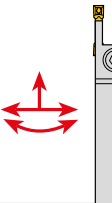
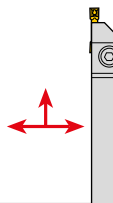
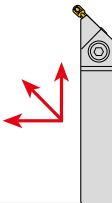
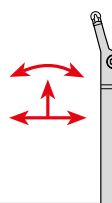
	<p>Direktgepresste und geschliffene Schneidplatten: ...LCMR..., ...LCGR... Für jede Aufgabe eine Lösung. Direct pressed and ground inserts: ...LCMR..., ...LCGR... A solution for any application.</p>
--	---

	<p>Drei Spanformergeometrien: TM, TA, RU. Für jede Anwendung die richtige Schneide. Two chip former geometries: TM, TA, RU Inserts to suit all applications.</p>
--	---

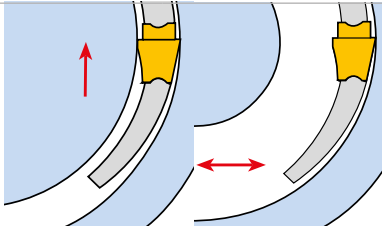
	<p>Gerade und runde Schneiden: ...LCGR..., ...RCGR... ob Sie Drehen oder Kopieren, – je nachdem. Straight and round cutting edges ...LCGR..., ...RCGR... – depending on whether the machining is turning or copying.</p>
--	---

	<p>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.</p>
--	---

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°
Schnittrichtung 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

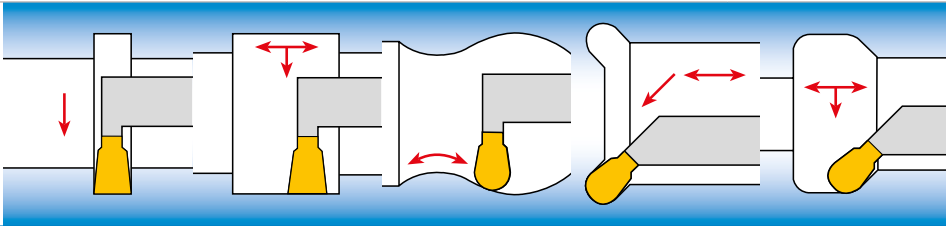
Außen Einstechen, Stechdrehen, Profildrehen und Freistechen External grooving, groove-turning, profiling and undercutting					
					
Werkzeug Tool	CGFCR/L...E...	CGFCR/L...F...	CGSCR/L...E...	CGKCR/L...E...	
Anstellwinkel Setting angle	0°	0°	45°	15°	
Schnittrichtung Cutting direction					
Seite Page	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



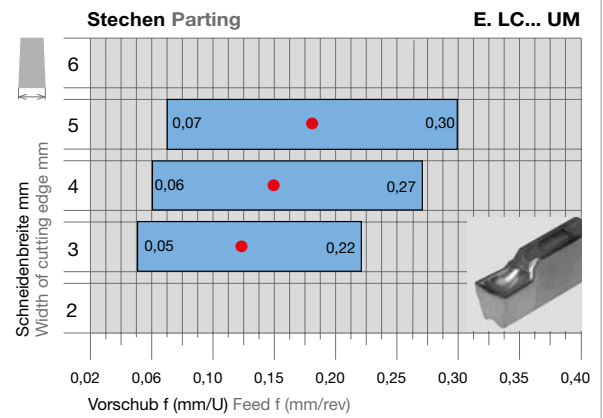
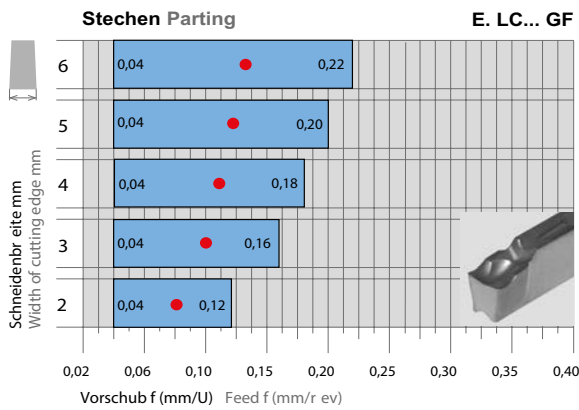
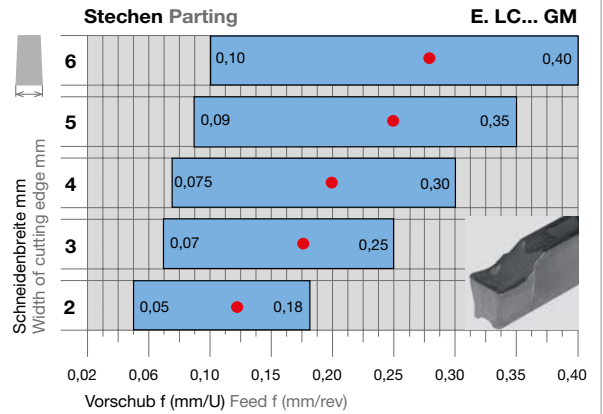
Werkzeug Tool	A..CGACR/L...I	S..CGSCR/L...I	S..CGKCR/L...I		
Anstellwinkel Setting angle	90°	45°	15°		
Schnitttrichtung Cutting direction					
Seite Page	48	49	50, 51		
Wendepplatten Indexable inserts	ID LC.... ID RC... E. RC....	ID RC... E. RC....	E. RC....		
Seiten Pages	20 - 31	20 - 31	31		

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.

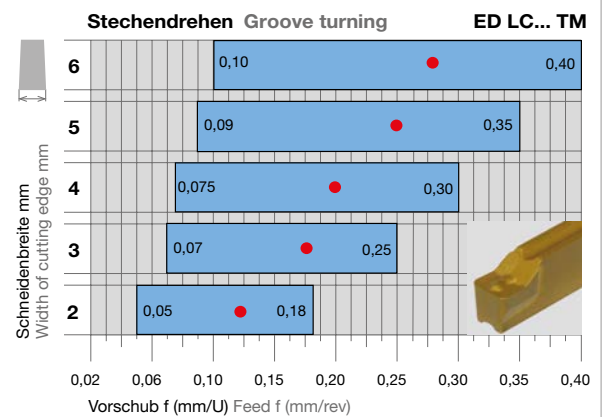


Spanformstufe zum Stechen und Stechdrehen
Geometries for grooving and groove turning

- 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.

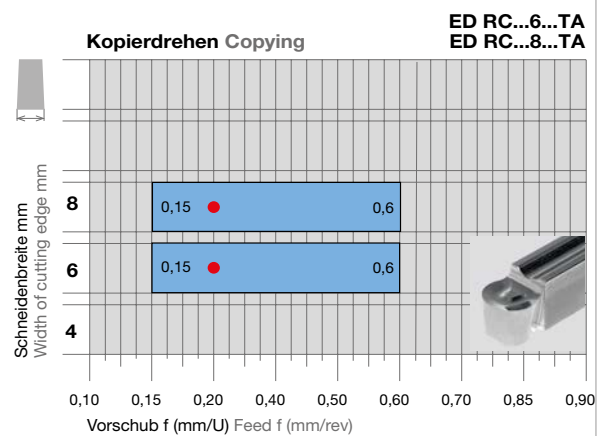


● Startwert
 ● Starting value

Spanformstufe zum Kopierdrehen von Aluminium
Geometries for copying aluminium

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

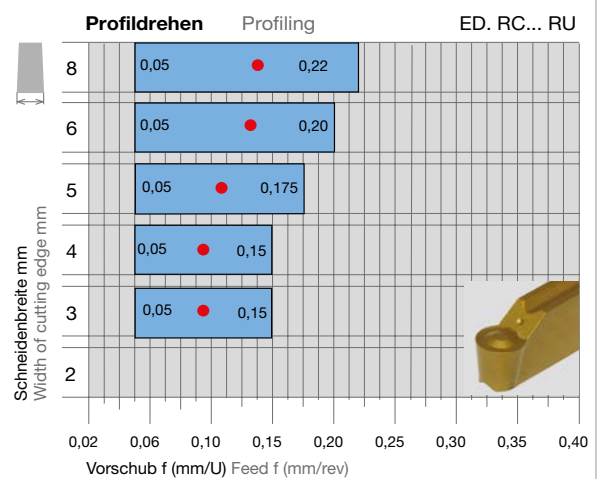
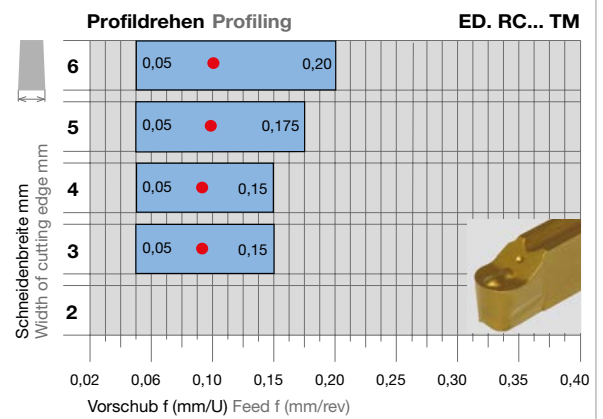
Kontrollierte Spanformung über einen breiten Anwendungsbereich.
 Controlled chip forming over a wide range of application.



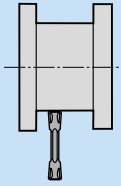
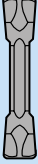
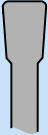
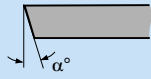
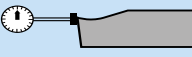
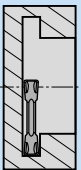
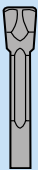
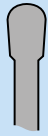
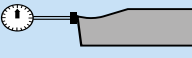
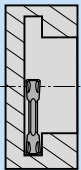
Spanformstufe zum Profildrehen
Geometries for profiling


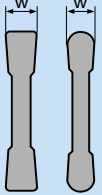






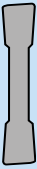

- TM (Turning Medium),
- TM (Turning Medium),

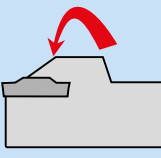
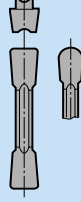
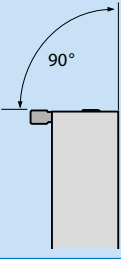
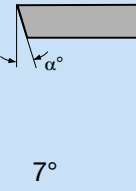

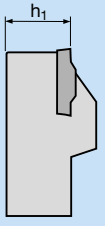

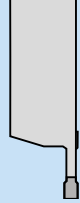
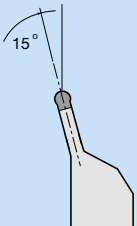
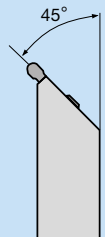
Kontrollierte Spanformung über einen breiten Anwendungsbereich.
 Controlled chip forming over a wide range of application.

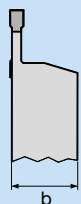
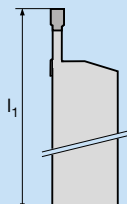
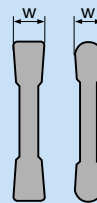
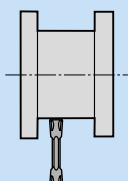
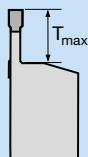
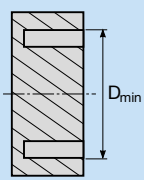

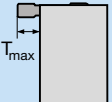


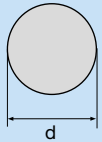
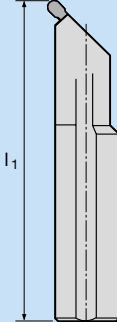
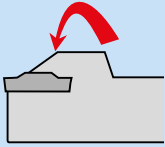
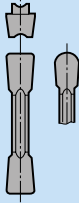
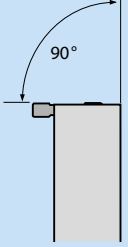
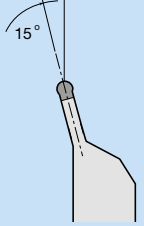
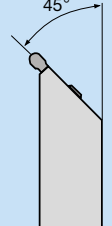
- Startwert
- Starting value

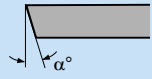
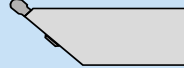
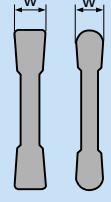
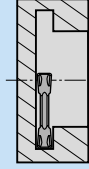
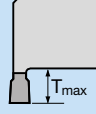
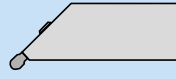
<p>E Bearbeitungsart Type of machining</p>	<p>D Schneidenanzahl Number of cutting edges</p>	<p>D Schneidenanzahl Number of cutting edges</p>	<p>D Schneidenanzahl Number of cutting edges</p>	<p>D Schneidenanzahl Number of cutting edges</p>
<p>E</p>  <p>Außen External</p>	<p>D</p>  <p>Zwei Two</p>	<p>L</p>  <p>Gerade Straight</p>	 <p>7°</p>	<p>G</p>  <p>+/- 0,025 mm</p>
<p>I</p>  <p>Innen Internal</p>	<p>S</p>  <p>Eine One</p>	<p>R</p>  <p>Rund Round</p>		<p>M</p>  <p>+/- 0,1 mm</p>
<p>F</p>  <p>Axial Axial</p>				

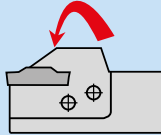
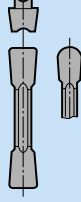
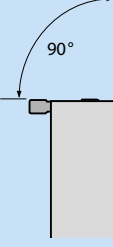
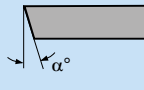

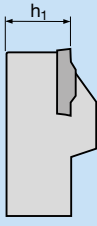
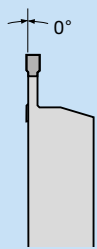
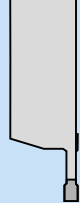
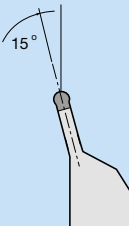
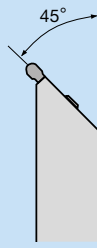
<p>R Stechbreite mm Grooving width mm</p>	<p>3.00- Stechbreite mm Grooving width mm</p>	<p>0.4 Eckenradius mm Corner radius mm</p>	<p>N Schnittrichtung Cutting direction</p>	<p>O Anstellwinkel κ° Approach angle κ°</p>
<p>N</p>  <p>Ohne Spanformrille Without chip-former groove</p>			<p>L</p> <p>E. LC...:</p>  <p>F. LC...:</p>  <p>Links Left hand</p>	
<p>R</p>  <p>Mit Spanformrille With chip-former groove</p>	<p>R</p> <p>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</p>	<p>R</p> <p>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</p>	<p>N</p> <p>E. LC...:</p>  <p>Neutral Neutra</p>	<p>$\kappa = 0^\circ$ $\kappa = 4^\circ$ $\kappa = 6^\circ$ $\kappa = 15^\circ$</p>
			<p>R</p> <p>E. LC...:</p>  <p>F. LC...:</p>  <p>Rechts Right hand</p>	

C Befestigungsarten Type of fixation	G Wendeplattentyp Type of insert	F Klemhalterform Shape of tool holde	C Freiwinkel Clearance angle	R Schnittrichtung Direction of cut	20 Schneidehöhe mm Height of cutting edge mm
C  Von oben geklemmt Fixation from above	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°			

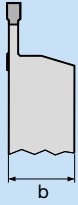
20 Schaftbreite mm Width of shank mm	K Werkzeuglänge Length of tool	2 Wendeplattengröße Size of insert	E Bearbeitungsart Type of machining	12.0 Stechtiefe mm Depth of groove mm	D50 Kleinsten Aussendurchmesser mm Minimum external diameter mm																																																												
			E  Außen External																																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>l_1 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <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 Other length</td></tr> </tbody> </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	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>w mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>8</td></tr> </tbody> </table>		w mm		2		3		4		5		6		8	F  Axial Axial		
	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																																																																
	w mm																																																																
	2																																																																
	3																																																																
	4																																																																
	5																																																																
	6																																																																
	8																																																																

A Haltertyp Type of bar	G Wendeplattentyp Type of insert	N Werkzeuflänge Length of tool	C Befestigungsart Type of clamping	G Wendeplattentyp Type of insert	F Klemmhalterform Shape of tool holder
A Stahlschaft, mit innerer Kühlmittelzufuhr. Steel shank, with internal coolant supply.			C  Von oben geklemmt Fixation from above	G  Stechplatte Grooving insert	A 
S Stahlschaft, ohne besondere Konstruktionsmerkmale. Steel shank with no special construction characteristics.	d 20 25 32 40	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			K 
					S 

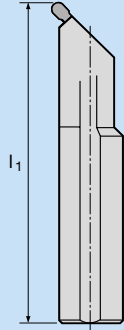
<p>C Freiwinkel Clearance angle</p>	<p>R Schnitttrichtung Direction of cut</p>	<p>2 Wendeplattengröße Size of insert</p>	<p>I Bearbeitungsart Type of work</p>	<p>6.5 Stechtiefe mm Depth of groove mm</p>
<p>C</p>  <p>α°</p> <p>7°</p>	<p>L</p>  <p>Links Left hand</p>		 <p>Innen Internal</p>	 <p>T_{max}</p>
	<p>R</p>  <p>Rechts Right hand</p>	<p>w mm</p> <p>2 3 4 5 6 8</p>		

X Befestigungsart Type of fixation	G Wendeplattentyp Type of insert	F Klemmhalterform Shape of tool holder	C Freiwinkel Clearance angle	R Schnittrichtung 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°			

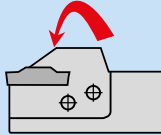
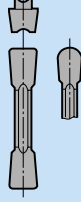
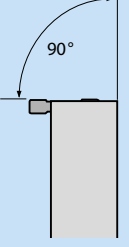
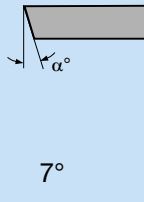

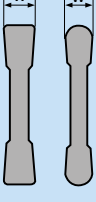
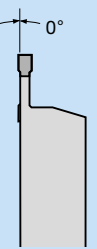
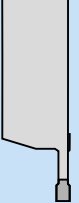
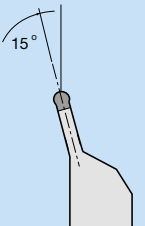
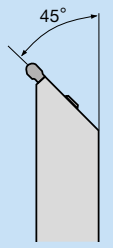
20
 Schaftbreite mm
 Width of
 shank mm



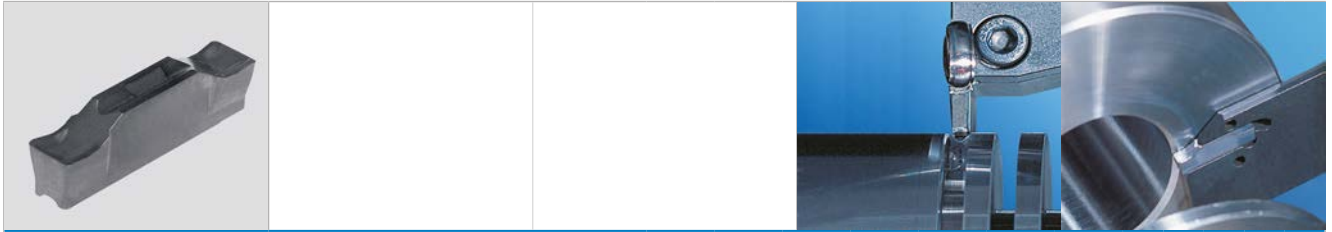
K
 Werkzeuglänge
 Length of tool



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

Wendepplatten, Außen Einstecken und Abstecken bis Plattenlänge
Inserts, external grooving and parting up to length of insert



	Bestellbezeichnung Ordering code	w +/- 0,05	r	κ	l₁	s	T_{max}	HM-Sorte Grade				
								LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612
ED LCMR...N0 GM 	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...L...GM 	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...R...GM 	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...N0 UM 	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

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



	Bestellbezeichnung Ordering code	w +/- 0,05	r	κ	l₁	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

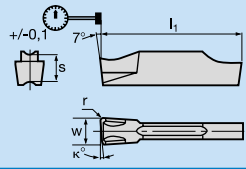
Seite Page 54




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

Wendepplatten, Außen Einstechen und Abstechen, große Tiefen
Inserts, external grooving and parting, greater depths



									HM-Sorte Grade				
Bestellbezeichnung Ordering code		w +/- 0,05	r	κ	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...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



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	w +/- 0,05	r	κ	l₁	s	T_{max}	HM-Sorte Grade				
								LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612
ES LCMR...N0 GF 	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...L...GF 	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...R...GF 	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



Seite Page 34

Seite Page 36

Seite Page 38

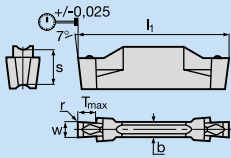


Seite Page 54

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

Wendepplatten, Außen Einstecken, kleine Tiefen
Inserts, external grooving, small depths

	Bestellbezeichnung Ordering code	w +/- 0,02	r +/- 0,03	b	l₁	s	T_{max}	HM-Sorte Grade				
								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

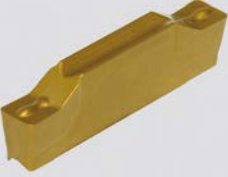
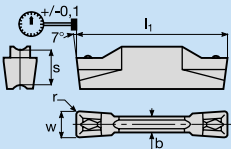

Seite Page 48

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

									HM-Sorte Grade				
		w +/- 0,05	r	b		l₁	s	T_{max}	LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612
Bestellbezeichnung Ordering code													
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



Seite Page 39

Seite Page 40

Seite Page 46

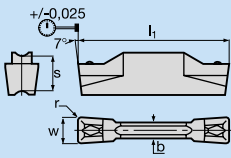

Seite Page 43

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

	Bestellbezeichnung Ordering code	w +/- 0,02	r +/- 0,05	b	l₁	s	HM-Sorte Grade				
							LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612
ED LCGR...TM 	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



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



	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


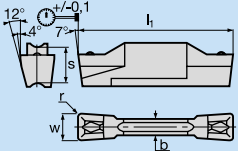




Seite Page 54

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

Wendepplatten, Außen Einstechen, kleine Tiefen
Inserts, axial grooving, small depths

								HM-Sorte Grade				
		w +/- 0,05	r	b		l₁	s	LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612
Bestellbezeichnung Ordering code												
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



Seite Page 43

Seite Page 44

Seite Page 45

Seite Page 46

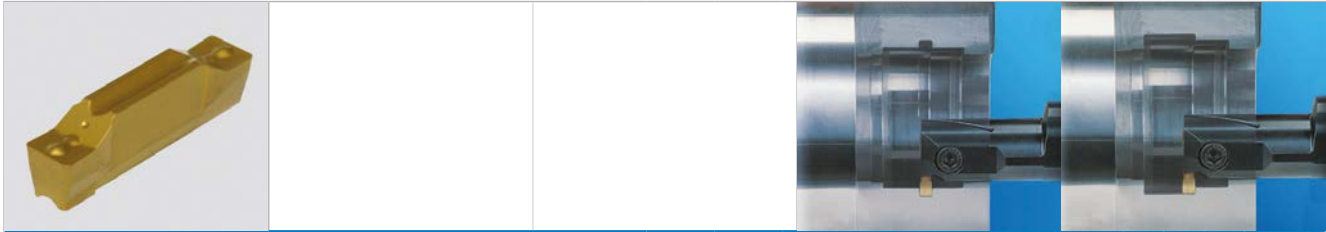
Seite Page 47

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



	Bestellbezeichnung Ordering code	w +/- 0,02	r +/- 0,05	b	l₁	s	HM-Sorte Grade				
							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

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Seite Page 48

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

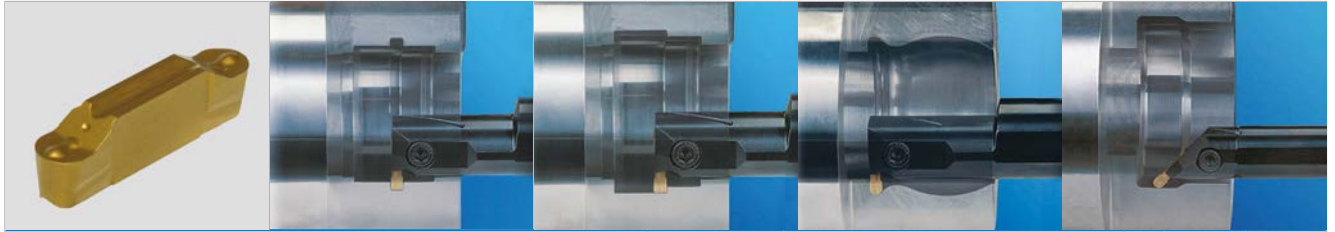
- Verfügbar ab Lager
 Available from stock

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

Passende Werkzeuge

Suitable holders

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

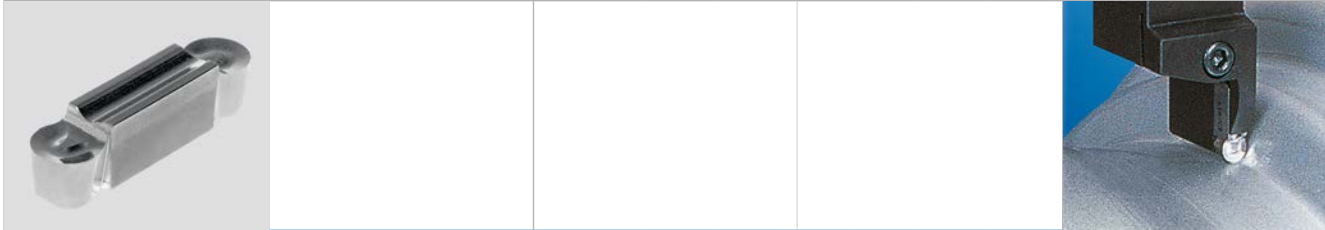
Seite Page 50

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					
	w +/- 0,02	r +/- 0,05	b		l ₁	s	LC232F	LC242W	LC432T	LC442W	LW612	
ED RCGR...TA	Bestellbezeichnung Ordering code											
	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



Seite Page 40

Seite Page 42

Seite Page 48

Seite Page 49

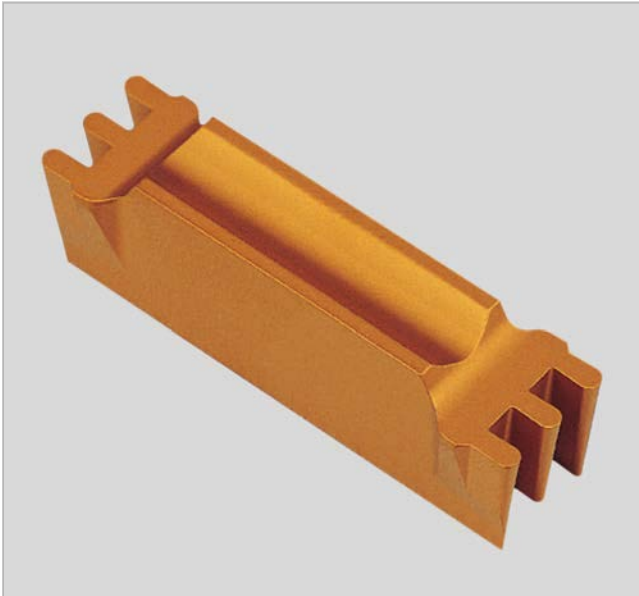
Seite Page 50

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



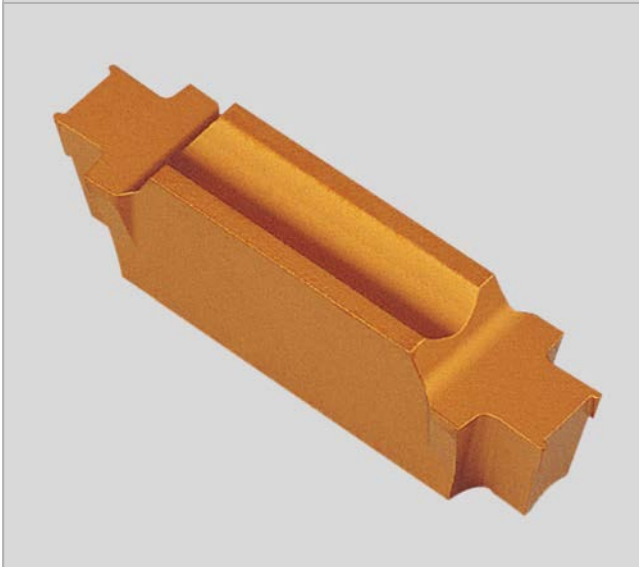
Häufig wiederkehrende Profile?
Hohe Genauigkeit der Profile?
Komplexe Profile?
 Frequently required profiles?
 High precision of the profiles?
 Difficult?

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

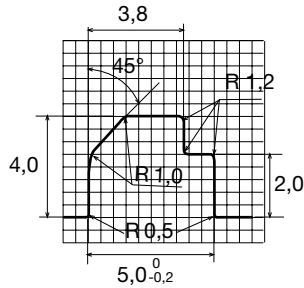
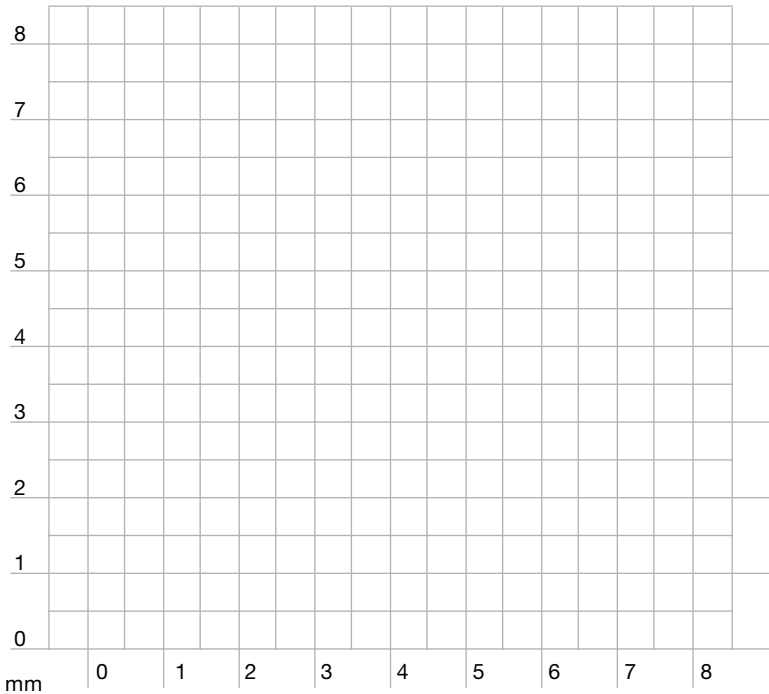


Absender Sender
Firma Company
Name Name
Abteilung Department
Straße Street
PLZ/Ort Town & Post Code
Tel.
Fax

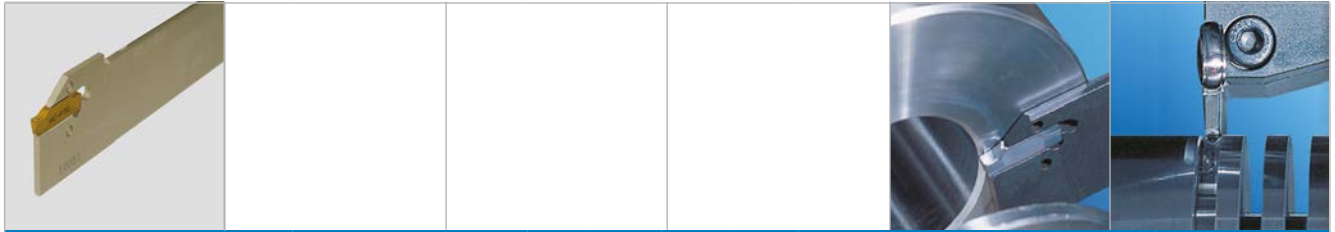
Bearbeitung Machining	<input type="checkbox"/> Außen External	<input type="checkbox"/> Innen Internal	<input type="checkbox"/> Axial Axial
Werkstoff Material			
Kleinster Durchmesser Least diameter mm			

Handskizze des bemaßten Teileprofils/Maßstab 10 : 1
 Hand drawing of the part profile, measured/scale 10 : 1

Beispiel:
 Example:



Klingen, Außen Einstechen und Abstechen, große Tiefen
Parting blades, external grooving and parting, greater depths



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	
	PB 26-1,4 S³⁾	26	150	21,4	1,0	1,4	26	ES 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 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

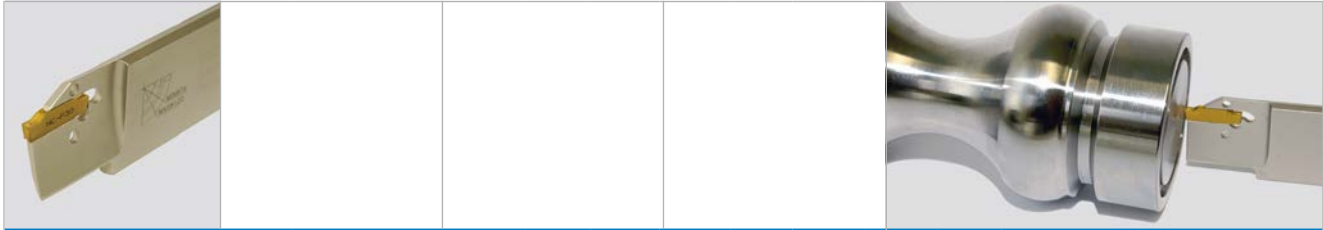
Seiten Pages
20, 21

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

Klingen, für Axialeinstechen
Parting blades, for face grooving



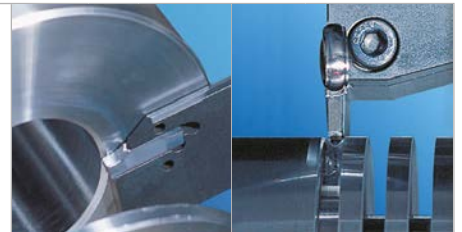
PB (Parting blade) PB (Parting blade)	Bestellbezeichnung Ordering code	h	l ₁	h ₁	b	w	d _{min}	T _{max.}	Schneideinsatz Insert	Spannblock Parting holder
PB 32-. 	PBFR-32-3T20-D40	32	150	24,8	5,2	3	40	20	ED LCMR...GM	PH...-32
	PBFL-32-3T20-D40	32	150	24,8	5,2	3	40	20	ED LCMR...GF	
	PBFR-32-3T20-D54	32	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		
	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

**Klingen für Traub Maschinen,
Außen Einstechen und Abstechen, große Tiefen**
Blades for Traub machines, external grooving, greater depths



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

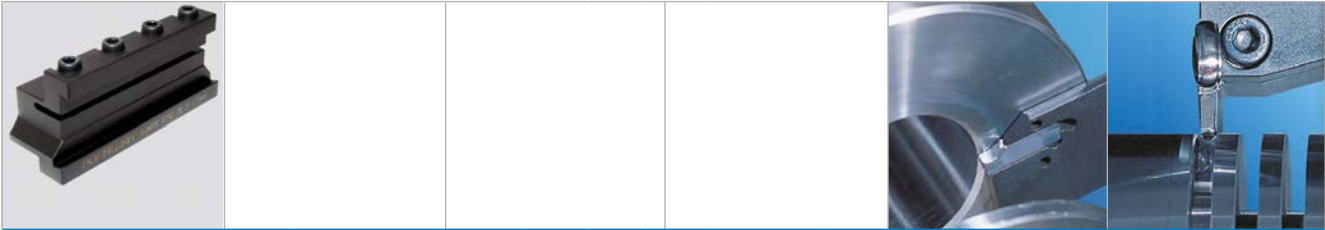
ED LC...GM/GF	ES LC...GM/GF				

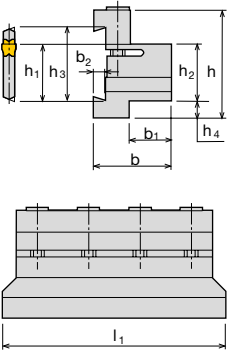
Seiten Pages
20,21

Seiten Pages
22,23

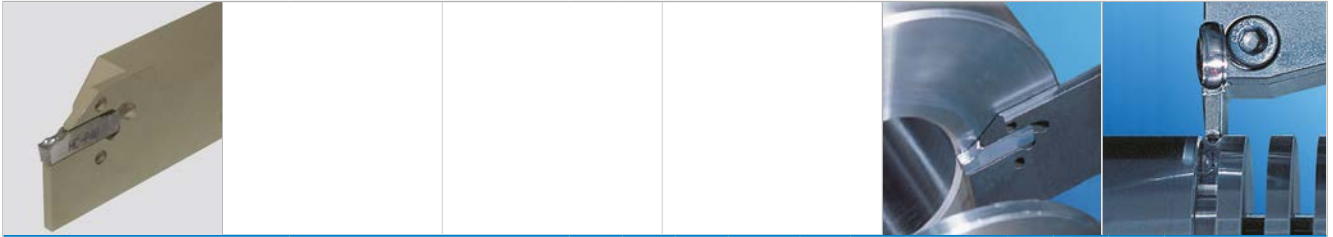
Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece PBTR 32-2 D42
Schlüssel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bei Bedarf bitte separat bestellen.
Key is not included in the delivery. If necessary, please order separately.

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
<p data-bbox="113 533 159 566">PH..</p> 	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	PB 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
	CGFCR/L 1010 M2 E D33	10	10	150	9,10	31	1,8	1,90-2,4	8	33	33	ED LCMR.GM
	CGFCL 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 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 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 Wendplatten (*) 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
	CGFCR 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 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 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	
	CGFCL 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 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

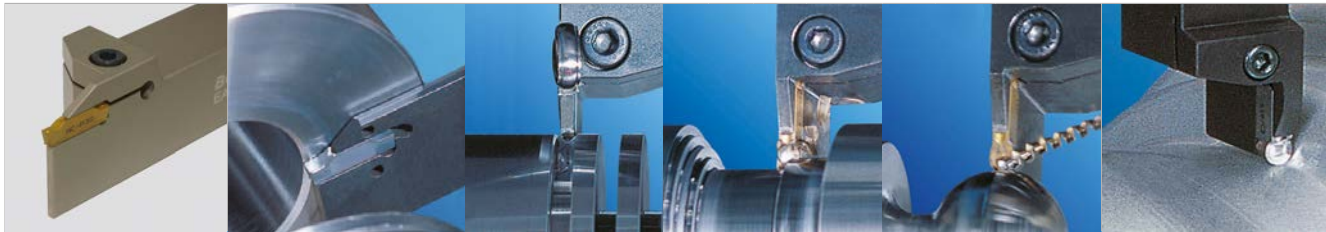


Seiten Pages
20,21

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 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

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

Klemhalter, Außen Freistechen
Tool holders external undercutting



	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 2020 K3 E2.8	20	20	125	23,30	30	3,00	2,8	32	ED RCGR...TA
	CGSCR/L 2020 K4 E2.8	20	20	125	23,45	30	4,00	2,8	32	ED RCMR...RU
	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 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	
	CGFCL 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 2525 M5 F25.0 D80	25	25	150	23,05	49	5,0	25	110	70	
	CGFCL 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		
CGFCL 2525 M6 F25.0 D180	25	25	150	22,55	49	6,0	25	400	168		

*) D_{min} = 60 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				



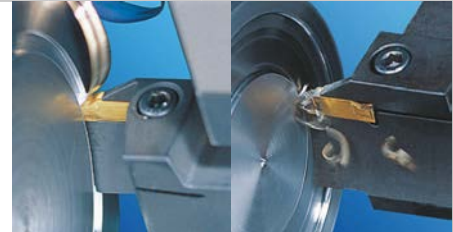
	Bestellbezeichnung Ordering code	h ₁	b	l ₁	f	l ₂	w	T _{max.}	D _{START}	Schneideinsatz Inserts
CGFC...F...D 	CGFCR/L 2525 M3 F10.0 D30	25	25	150	23,95	38	3,0	10	30-35	FD LCMR...TM
	CGFCR/L 2525 M3 F10.0 D40	25	25	150	23,95	38	3,0	10	40-50	FD LCMN...
	CGFCR/L 2525 M3 F15.0 D50	25	25	150	23,95	38	3,0	15	50-60	ED LC.R...TM °)
	CGFCR/L 2525 M3 F15.0 D60	25	25	150	23,95	38	3,0	15	60-85	ED LCMN... °)
	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	
	CGFCL 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 mm

Passende Wendepplatten
Suitable inserts

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



	Bestellbezeichnung Ordering code	h ₁	b	l ₁	l ₂	w	T _{max.}	D _{Start}	D _{min}	Schneideinsatz Inserts
	CGACR/L 2525 M3 F10.0 D30	25	25	150	18	3,0	10	30-35	30	FD LCMR...TM FD LCMN... ED LC.R...TM °) ED LCMN... °)
	CGACR/L 2525 M3 F10.0 D40	25	25	150	18	3,0	10	50	40	
	CGACR/L 2525 M3 F15.0 D50	25	25	150	18	3,0	15	60	50	
	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 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 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	

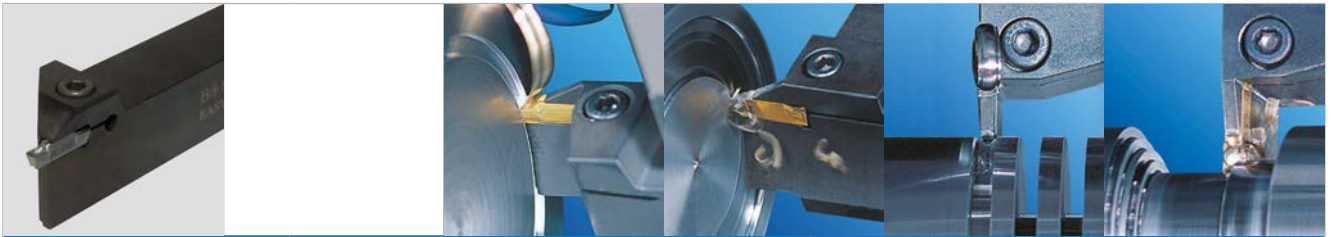
°) D_{min} = 60 mm

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

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

Klemhalter, Axial u. Radial Einstechen und Stechdrehen, kleine Tiefen
Tool holders for face and radial grooving and groove-turning, small depths



	Bestellbezeichnung Ordering code	h_1	b	l_1	f	l_2	w	T_{max}	D_{min}	Schneideinsatz Inserts
	CGFCR 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 °)
	CGFCL 2020 K6 F6.0	20	20	125	17,55	37	4,50-6,30	6	60	ED LCMN... °)
	CGFCR 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

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece CGFC 1616 J4 F6.0



	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 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 Wendepplatten (*) 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
	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 4 I5.8	25	200	40	17,5	11,5	4,0	2,9	5,8	25	
	A25R CGACR 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 8 I6.5	32	250	60	21,3	14,5	8,0	5,9	6,5	37	
	A40T CGACL 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			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



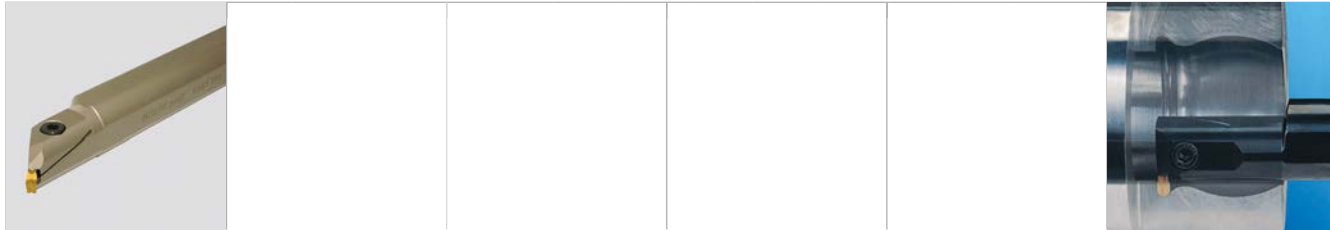
Seite Page
29

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
	S20N CGSCR/L 3 I2.8	20	160	-	12,8	9,5	3,0	2,8	38	ID RCGR...TM
	S20N CGSCL 4 I2.8	20	160	-	12,9	9,5	4,0	2,8	38	ED RCGR...TM °)
	S25R CGSCR/L 3 I2.8	25	200	40	14,8	11,5	3,0	2,8	38	ED RCGR...TA °)
	S25R CGSCR/L 4 I2.8	25	200	40	14,9	11,5	4,0	2,8	46	ES RCGN... °)
	S25R CGSCR/L 6 I2.8	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

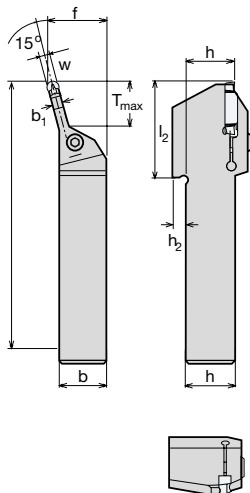
Seite Page
27

Seite Page
31

Klemmhalter zum Kopierdrehen von Alufelgen
Toolholders for turning of aluminium wheels



	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...



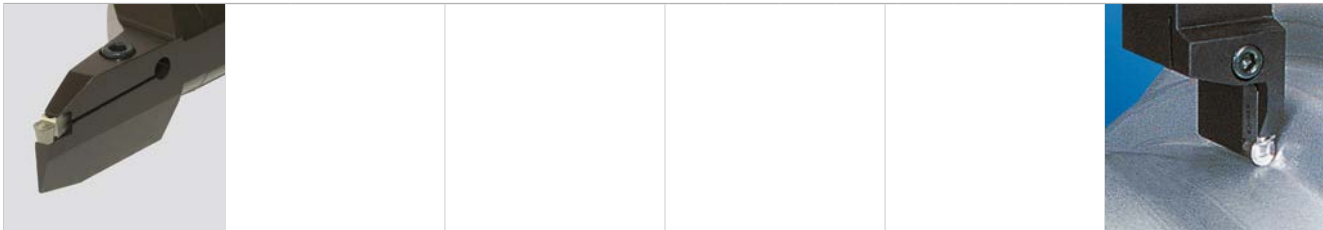
Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
WSP Breite Width of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
6, 8	M6x25 DIN912	V01-A0050	5

ED RCGR.. TA	ES RCGN..				

Seite Page
31

Seite Page
31

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece CGKCR 2525 M6 E25.0



	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



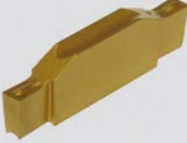



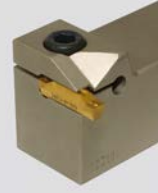
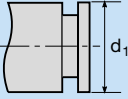
Seite Page
31

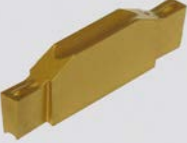

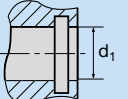
Seite Page
31

Sicherungsringeingstiche: Zuordnung der Werkzeuge zu den Einstechbreiten

Circlip grooves:

Assignment of tool holders to the individual grooving widths

Außeneinstiche External grooves																			
		Seite Page 24	Seite Page 39	Seite Page 40	Seite Page 46	Seite Page 47													
																			
DIN 471 d ₁ mm	DIN 983 d ₁ mm	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		
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 24	Seite 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



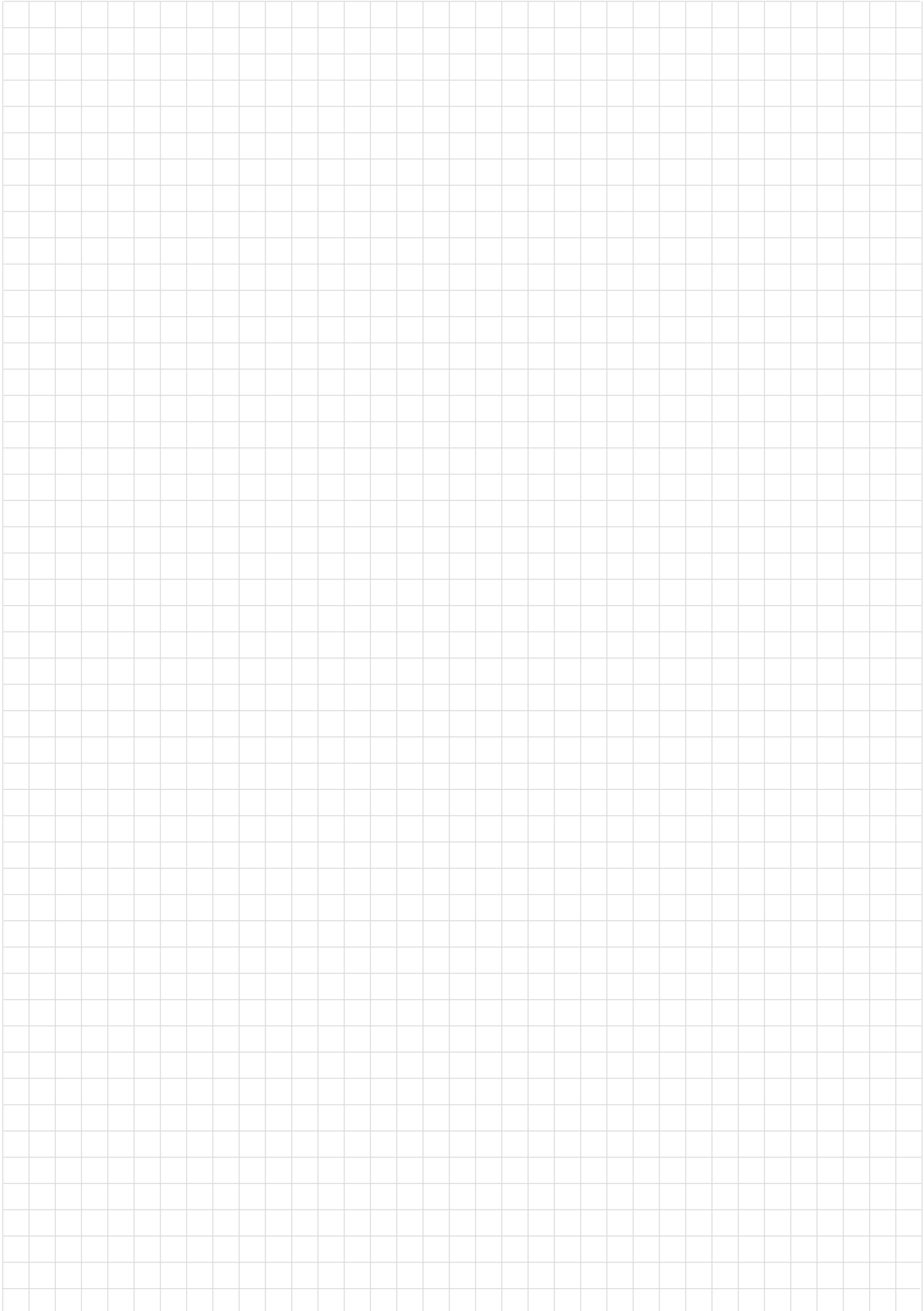
XGFCR/L..	Bestellbezeichnung Ordering code	w	L	A	F	T _{max.}	Halter Holder
	XGFCR 3-16	3	45	2,2	8,9	16	XGFCR/L2020K
	XGFCL 3-16	3	45	2,2	8,9	16	XGFCR/L2525K
	XGFCR 4-16	4	45	3	8,5	16	XGFCR/L3232K
	XGFCL 4-16	4	45	3	8,5	16	XGACR/L2020K
	XGFCR 5-20	5	50	4	8	20	XGAXR/L2525K
	XGFCL 5-20	5	50	4	8	20	XGACR/L3232P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

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code		
WSP Breite Size of insert		Schraube Screw	SW AF
		Schlüssel Key	
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 ..	
	XGFCR 3F12-D55	3	45	8,9	12	55-75	ES-LCMR..3..GM	XGACR/L..	
	XGFCR 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		
	XGFCR 3F12-D75	3	45	8,9	12	75-100	ED-LCMR..3..TM		
	XGFCR-3F12-D100	3	45	8,9	12	100-140			
	XGFCR-3F12-D100	3	45	8,9	12	100-140			
	XGFCR-3F12-D140	3	45	8,9	12	140-200			
	XGFCR-3F12-D140	3	45	8,9	12	140-200			
	XGFCR-4F16-D50	4	45	8,5	16	50-70	ED-LCMR..4..GM		
	XGFCR-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		
	XGFCR-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		
	XGFCR-4F16-D100	4	45	8,5	16	100-150	ED-LCMR..4..TM		
	XGFCR-4F16-D150	4	45	8,5	16	150-250			
	XGFCR-4F16-D150	4	45	8,5	16	150-250			
	XGFCR-5F20-D55	5	49	8	20	55-80	ED-LCMR..5..GM		
	XGFCR-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		
	XGFCR-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		
	XGFCR-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		
	XGFCR-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		
	XGFCR-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		
	XGFCR-6F25-D150	6	55	7,5	25	150-250	ED-LCMR..6..TM		
	XGFCR-6F25-D250	6	55	7,5	25	250-400			
	XGFCR-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	
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
Werkzeug Tool	
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>

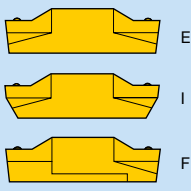

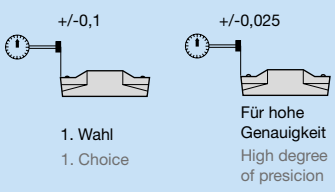
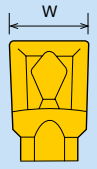
	<p>Maximale Stechtiefe ~ 8 mal Stechbreite W bei gerader Schneide. Sonst ca. 5 - 6 mal W. Sie reduzieren dadurch Vibrationen und Ablenkung. Maximum grooving depth ~ 8x grooving width W with straight cutting edge. Otherwise about 5 - 6x W. Reduce vibrations and deflection.</p>
	<p>Reinigen Sie bei jedem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

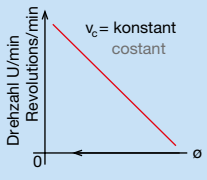
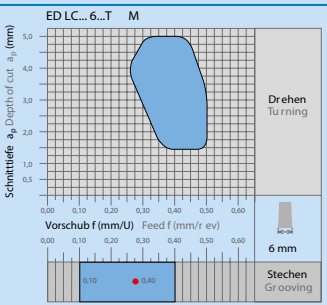
Schneidplatte Insert			
<p>GM</p>	<p>GF</p>	<p>UM</p>	<p>Plattentyp: Wählen Sie eine Schneidplatte mit der Geometrie GM oder GF zum Ein- und Abstechen. Sie erreichen damit eine kontrollierte Spanausbringung. Wenn sie mit einer Cermet-Sorte arbeiten, wählen Sie den Universalspanformer UM. Insert type: 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.</p>
			<p>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.</p>
<p>GM</p> <p>Universell Universal</p>	<p>GF</p> <p>Dünnwandige Teile Parts with thin walls</p>	<p>UM</p> <p>Universal Mittel Universal medium</p>	<p>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</p>
			<p>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.</p>

Bearbeitung Machining																			
	<p>Arbeiten Sie mit konstanter Schnittgeschwindigkeit. So arbeiten Sie ständig mit optimalen Schnittwerten. Work with a constant cutting speed to work with optimized cutting values.</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Schneidbreite mm Width of cutting edge mm</th> <th>Vorschub f (mm/U) Feed f (mm/rev)</th> <th>Drehzahl U/min Revolutions/min</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	Schneidbreite mm Width of cutting edge mm	Vorschub f (mm/U) Feed f (mm/rev)	Drehzahl U/min Revolutions/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	<p>Bei erstmaligem Einsatz beginnen Sie mit den Schnittwerten 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.</p>
Schneidbreite mm Width of cutting edge mm	Vorschub f (mm/U) Feed f (mm/rev)	Drehzahl U/min Revolutions/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																	
	<p>Hinweis: So erzeugen Sie gefaste Abstiche. Hint: So you produce grooves with chamfer.</p>																		
	<p>Hinweis: So kammern Sie aus. Hint: So you have internal profiling.</p>																		
	<p>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.</p>																		
	<p>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.</p>																		

Maschine Machine	
	<p>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.</p> <p>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.</p>

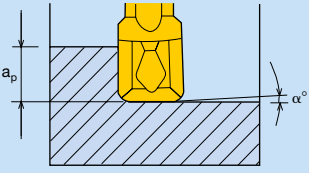
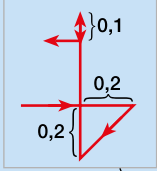
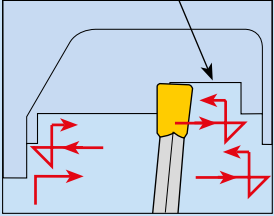
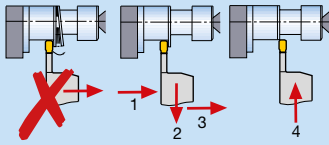
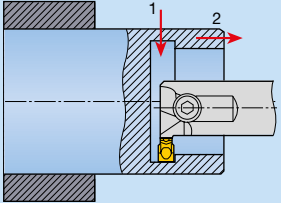
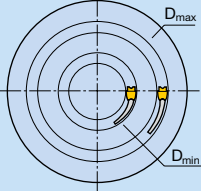
Werkzeug Tool	
	<p>Wählen Sie den Halter mit dem größtmöglichen Schaftquerschnitt. Sie erhöhen dadurch die Maßgenauigkeit und reduzieren Vibrationsneigung.</p> <p>Choose the tool holder with the largest possible shank dimension. Increase the precision and reduce the tendency to cause vibration</p>
	<p>Wählen Sie die kleinstmögliche Auskragung.</p> <p>Wir empfehlen Auskragung T maximal 3 mal Schafthöhe (Schaftdurchmesser). Sie reduzieren dadurch Vibrationen und Ablenkung.</p> <p>Choose the least possible overhang, we recommend overhang T maximal 3 x shank height (shank diameter). Implementing this method you reduce vibration and deflection.</p>
	<p>Für gute Stabilität wählen Sie ein möglichst breites Stechschwert (eine möglichst große Plattenbreite).</p> <p>Sie reduzieren dadurch Vibrationen und Ablenkung.</p> <p>For good stability choose the insert width as big as possible. Reduce vibration and deflection.</p>
	<p>Reinigen Sie bei jedem Schneidenwechsel den Plattensitz.</p> <p>Sie erhöhen dadurch die Standzeit.</p> <p>Clean the insert seat when the insert is changed. Increase the tool life.</p>

Schneidplatte Insert	
 <p>E I F</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>
 <p>Stechdrehen Grooveturning</p> <p>Kopieren, Freistechen Copy turning, undercutting</p>	<p>Für Kopierdrehen und Schulterfreistriche wählen Sie die runde Schneidenform, sonst die gerade: ..L... Gerade Schneide, ..R... Runde Schneide. So bearbeiten Sie Ihre Teile wirtschaftlich.</p> <p>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.</p>
 <p>+/- 0,1 1. Wahl 1. Choice</p> <p>+/- 0,025 Für hohe Genauigkeit High degree of precision</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>
 <p>W</p>	<p>Je breiter die Schneide, desto stabiler die Bearbeitung. Sie reduzieren dadurch Vibrationen und Ablenkung.</p> <p>The wider the cutting edge, the more stable is the machining. Reduces vibration and deflection.</p>

Bearbeitung Machining	
 <p>Drehzahl U/min Revolutions/min</p> <p>$v_c = \text{konstant}$ constant</p>	<p>Arbeiten Sie mit konstanter Schnittgeschwindigkeit. So arbeiten Sie ständig mit optimalen Schnittwerten.</p> <p>Work with a constant cutting speed to work with optimized cutting values.</p>
 <p>ED LC... 6...T M</p> <p>Schnitttiefe a_p, Depth of cut a_p (mm)</p> <p>Vorschub f (mm/U) Feed f (mm/r ev)</p> <p>Drehen Turning</p> <p>6 mm</p> <p>Stechen Grooving</p>	<p>Bei erstmaligem Einsatz beginnen Sie mit den Schnittdaten aus den Tabellen. Sie greifen damit auf die Erfahrungen anderer zurück.</p> <p>On your first application, you can begin with the cutting values from the table. Use the experience of others.</p>

	<p>Spantiefe a_p: maximal 80% der Stechbreite. Cutting depth a_p: maximal 80 % of the cutting width.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>

	<p>Besonderheiten beim Stechdrehen Peculiarities with groove-turning</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>

	<p>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.</p>
	<p>Beim Übergang vom Längsdrehen zum Stechen eine „Freis Schleife“ 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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>Hängende Ringe vermeiden. So vermeiden Sie lästige Nacharbeiten. Avoid hanging rings. Avoid annoying remachining.</p>
	<p>Stechdrehen von Sacklöchern. So erleichtern Sie die Ausbringung der Späne. Groove-turning of blind holes. The chip remove is easier.</p>
	<p>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.</p>

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 anlaufen 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 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Werkstoffgruppe					Bearbeitungsverfahren						
			P Stahl	M Rostfrei	K Grauguss	N NE-Metalle (Al, etc.)	S Hochwarmfest	H Harte Werkstoffe	T Drehen	M Fräsen	D Bohren	S Gewindebearbeitung	G Einstechen	P 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				■	■	□		●				●	●

Anwendungsschwerpunkt

Gesamtbereich nach ISO 513

■ 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 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Group of materials						Application					
			P Steel	M Stainless	K Grey cast iron	N Non-ferrous metals	S High temperature materials	H Hard materials	T Turning	M Milling	D Drilling	S Threading	G Grooving	P 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

■ 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 $f = \text{mm/U}$  Schnittgeschwindigkeit $v_c = \text{m/min}$		
				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
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 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) Rm = Zugfestigkeit in N/mm²
 4) HRC = Rockwellhärte C

LC442W $f = \text{mm/U}$			LW612 $f = \text{mm/U}$		
$v_c = \text{m/min}$			$v_c = \text{m/min}$		
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 = mm/rev		
				Cutting speed v_c = 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
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	
M	Stainless steel	austenitic ²⁾ , quenched	180	130	100	60
K	Grey cast iron	perlitic/ferritic	180			
		perlitic (martensitic)	260			
	Nodular graphite cast iron	ferritic	160			
		perlitic	250			
	Malleable cast iron	ferritic	130			
		perlitic	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					
	Hard rubber					
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						
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.
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 $f = \text{mm/U}$ 		
	Werkstückstoff	Brinell Härte HB	Schnittgeschwindigkeit $v_c = \text{m/min}$				
			max. 	Start 	min. 		
P	Unlegierter Stahl ¹⁾	ca 0,15%C	geglüht	152	170	14	110
		ca 0,45%C	geglüht	190	150	125	100
		ca 0,75%C	geglüht	252	140	120	85
		ca 0,75%C	vergütet	252	140	120	85
	Niedrig legierter Stahl ¹⁾	geglüht	190	140	120	85	
		vergütet	252	140	110	70	
		vergütet	300	110	80	60	
		vergütet	325	100	80	50	
M	Nichtrostender Stahl ¹⁾	martensitisch	190	150	120	100	
			300	115	90	70	
			385	100	80	60	
		austenitisch	150	130	100	60	
K	Guss	unlegiert	152	130	100	70	
			175	120	100	70	
			266	100	80	60	
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	238	100	70	50
			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				LC432T f = mm/U f=mm/rev		
	Workpiece material	Brinell hardness HB	Cutting speed $v_c = m/min$				
			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	
	Low-alloy steel ¹⁾	~ 0,75 % C hardened and temp.	252	140	120	85	
		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	
			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		
				max.	Start	min.
	Werkstückstoff					
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⁾	ferritisch / martensitisch geglüht	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				
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

LC242W $f = \text{mm/U}$			LW612 $f = \text{mm/U}$		
$v_c = \text{m/min}$			$v_c = \text{m/min}$		
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		Brinell hardness HB	LC232F f = mm/rev		
				Cutting speed v_c = m/min		
Workpiece material			max. 	Start 	min. 	
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
hardened and temp.		325	125	85	50	
Stainless steel ¹⁾	ferritic / martensitic annealed	200	170	145	95	
	martensitic hardened and temp.	240	130	115	90	
M	Stainless steel	austenitic ²⁾ , quenched	180	150	125	100
K	Grey cast iron	perlitic/ferritic	180			
		perlitic (martensitic)	260			
	Nodular graphite cast iron	ferritic	160			
		perlitic	250			
	Malleable cast iron	ferritic	130			
		perlitic	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					
	Hard rubber					
S	Heat resistant alloys	Fe- based	annealed	200		
			hardened	280		
		Ni- or Co-based	annealed	250		
			hardened	350		
		cast	320			
	Titanium alloys	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

Vertriebstöchter Subsidiaries

Brasilien/Brazil

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

Deutschland/Germany

(Verschleiß/Wear parts)
Boehlerit GmbH & Co. KG
Heidenheimer Straße 108
D-73447 Oberkochen
Telefon +49 7364 950-700
Telefax +49 7364 950-720
bld@boehlerit.de
www.boehlerit.de

Frankreich/France

Boehlerit GmbH & Co.KG
Werk VI Straße 100
A-8605 Kapfenberg
Hans Müller
Telefon +43 3862 300 0
Telefax + 43 3862 300 796
Mobil +352 691 222 884
hans.mueller@boehlerit.com
www.boehlerit.com

Indien/India

Boehlerit India
Otto Bilz Private Limited
No.5A-5B/6A,
KIADB Industrial Area
Doddaballapur-561 203
Bangalore District, Karnataka
Tel. +91-080-22638700
Fax +91-080-22638702
Venkat@bilztool.com
www.boehlerit.com

Italien/Italy

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

Mexiko/Mexico

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

Österreich/Austria

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

Polen/Poland

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

Slowakei/Slovakia

Kancelár Boehlerit
Santraziny 753
760 01 Zlín
Tel. +420 577 214 989
Fax +420 577 219 061
boehlerit@boehlerit.sk
www.boehlerit.sk

Spanien/Spain

Boehlerit Spain S.L.
C/. Narcís Monturiol 11-15
08339 Vilassar de Dalt Barcelona
Tel. +34 93 750 7907
Fax +34 93 750 7925
info@boehlerit.es
www.boehlerit.es

Tschechien/Czech Republic

Kancelár Boehlerit
Santraziny 753
760 01 Zlín
Tel. +420 577 214 989
Fax +420 577 219 061
boehlerit@boehlerit.cz
www.boehlerit.cz

Türkei/Turkey

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

Ungarn/Hungary

Boehlerit Hungária Kft.
2036 Érdliget Pf. 32
2030-Erd, Kis-Duna u.6.
Tel. +36 23 521 915
Fax +36 23 521 919
info@boehlerit.hu
www.boehlerit.hu

USA

Kanada/Canada

Boehlerit USA
Bilz USA
1140 No.Main St.
Lombard IL 60148
Tel. +1 847 734 9390
Fax 1 847 734 9391
www.boehlerit.com