

Aluminiumbearbeitung

Drehen, Fräsen, Pentatec, Stechdrehen, Ein- und Abstechen

Aluminium machining

Turning, Milling, Pentatec, Groove-turning, Parting and Grooving



Alutec:

Das Alutecprogramm zeichnet sich durch modernste Schneidstoffe und den dazugehörigen Spanbrechern aus. Mit LW610, LW612, LC610T, LC610A und LC600A, verfügt Boehlerit über eine überaus große Sortenpalette in der Alubearbeitung .

Die Anwendungsgebiete erstrecken sich vom Drehen, Stechen und Fräsen bis hin zum universellsten Drehbohrwerkzeug „Pentatec“. Mit diesem Kombiwerkzeug ist es möglich, fünf Bearbeitungsoperationen durchzuführen.

Spanbrecher wie BAL (Boehlerit Aluminium), ALM (Aluminium zum Fräsen) oder GF (Grooving Fine) zeichnen sich durch einen optimalen Spänefluß aus.

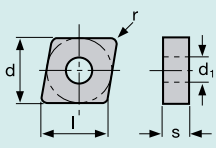

Alutec:

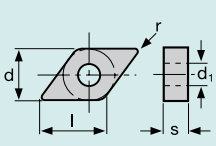

What makes the Alutec range so outstanding are the most advanced cutting materials and corresponding chip breakers. With LW610, LW612, LC610T, LC610A and LC600A, Boehlerit has a wide range of grades available for aluminium machining.

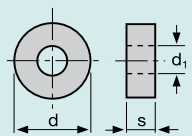

Applications range from turning, parting and milling to the special-purpose “Pentatec” tool; a multi-functional tool for as many as five machining operations.

Chip breakers such as BAL (Boehlerit Aluminium), ALM (Aluminium for milling) or GF (Grooving Fine) excel with optimum chip flow.

Drehen	Turning	
Wendeschneidplatten	Indexable inserts	4
Technische Hinweise	Technical hints	7
Bearbeitungsbeispiele	Machining examples	10
Klemmhalter	Tool holders	12
<hr/>		
Pentatec®-Alu	Pentatec®-Alu	
Fünf Bearbeitungsoperationen, ein Werkzeug	Five machining operations, one tool	32
Weitere Einsatzmöglichkeiten	Additional application possibilities	33
Bezeichnungssystem	Designation system	35
Halterprogramm	Tool holders	36
Wendeschneidplatten	Indexable inserts	37
Technische Hinweise	Technical hints	37
<hr/>		
Stechen, Stechdrehen mit EasyTec-Alu	Grooving and Groove-turning with EasyTec-Alu	
Wendeschneidplatten	Indexable inserts	42
Klemmhalter	Tool holders	45
Klingen	Parting blades	50
Bohrstangen	Boring bars	52
<hr/>		
ISO - Aluminium Wendeplatten und Werkzeuge zum Fräsen	ISO - Aluminium Indexable Inserts and Tools for Milling	
ISO-Wendeplattenbezeichnung	ISO Indexable Insert Designation	56
Wendeplatten	Indexable inserts	58
Fräsköpfe	Milling Cutters	59
Technische Hinweise	Technical hints	61
Werkzeugbezeichnung	Tool designations	63

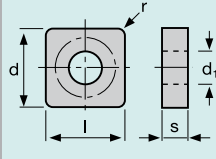

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade			
							HW	HC		
		l	d	s	d ₁	r	LW610	LC610T	LC610A	LC600A
CCGT...-BAL 	CCGT 060202-BAL	6,40	6,35	2,38	2,80	0,2	●	●		
	CCGT 060204-BAL	6,40	6,35	2,38	2,80	0,4	●	●		
	CCGT 09T302-BAL	9,70	9,52	3,97	4,40	0,2	●	●		
	CCGT 09T304-BAL	9,70	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●		
	CCGT 09T308-BAL	9,70	9,52	3,97	4,40	0,8	●	●		
	CCGT 120404-BAL	12,90	12,70	4,76	5,50	0,4	●	●	●	●
	CCGT 120408-BAL	12,90	12,70	4,76	5,50	0,8	●	●	●	●

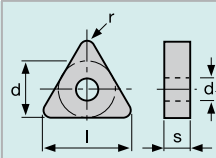

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade			
							HW	HC		
		l	d	s	d ₁	r	LW610	LC610T	LC610A	LC600A
DCGT...-BAL 	DCGT 070202-BAL	7,75	6,35	2,38	3,75	0,2	●	●		
	DCGT 070204-BAL	7,75	6,35	2,38	3,75	0,4	●	●		
	DCGT 11T302-BAL	11,60	9,52	3,97	4,40	0,2	●	●		
	DCGT 11T304-BAL	11,60	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●	●	●
	DCGT 11T308-BAL	11,60	9,52	3,97	4,40	0,8	●	●	●	●

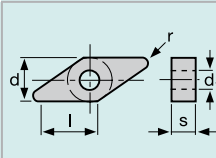

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade			
							HW	HC		
		l	d	s	d ₁	r	LW610	LC610T	LC610A	LC600A
RCGT...-BAL 	RCGT 0602M0-BAL	-	6,00	2,38	2,80		●	●		
	RCGT 0803M0-BAL	-	8,00	3,18	3,40		●	●	●	●
	RCGT 1003M0-BAL	-	10,00	3,18	4,00		●	●		●

Bestellbeispiel Order Example: 10 Stück off CCGT 060202-BAL LW610

● Verfügbar ab Lager Available from stock

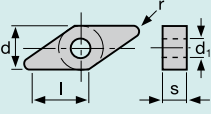

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade			
							HW	HC		
		l	d	s	d ₁	r	LW610	LC610T	LC610A	LC600A
SCGT...-BAL 	SCGT 120408-BAL	12,70	12,70	4,76	5,50	0,8	●	●		

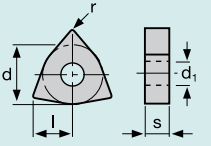

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade			
							HW	HC		
		l	d	s	d ₁	r	LW610	LC610T	LC610A	LC600A
TCGT...-BAL 	TCGT 110204-BAL	11,00	6,35	2,38	2,80	0,4	●	●	●	●
	TCGT 16T304-BAL	16,50	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●	●	

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade			
							HW	HC		
		l	d	s	d ₁	r	LW610	LC610T	LC610A	LC600A
VCGT...-BAL 	VCGT 110302-BAL	11,10	6,35	3,18	2,80	0,2	●	●		
	VCGT 110304-BAL	11,10	6,35	3,18	2,80	0,4	●	●	●	
	VCGT 160402-BAL	16,60	9,52	4,76	4,40	0,2	●	●		
	VCGT 160404-BAL	16,60	9,52	4,76	4,40	0,4	●	●	●	●
	VCGT 160408-BAL	16,60	9,52	4,76	4,40	0,8	●	●	●	●
	VCGT 160412-BAL	16,60	9,52	4,76	4,40	1,2	●	●	●	●
	VCGT 220530-BAL	22,10	12,70	5,56	5,50	3,0	●	●	●	●

Bestellbeispiel Order Example: 10 Stück off SCGT 120408-BAL LW610

● Verfügbar ab Lager Available from stock

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade			
							HW		HC	
							LW610	LC610T	LC610A	LC600A
VPGT...-BAL 	VPGT 220516-BAL	22,10	12,70	5,56	5,50	1,6	●	●		●

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade			
							HW		HC	
							LW610	LC610T	LC610A	LC600A
WCGT...-BAL 	WCGT 06T302-BAL	6,50	9,52	3,97	4,40	0,2	●	●		
	WCGT 06T304-BAL	6,50	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●		
	WCGT 06T308-BAL	6,50	9,52	3,97	4,40	0,8	●	●		
	WCGT 080404-BAL	8,60	12,70	4,76	5,50	0,4	●	●		●
	WCGT 080408-BAL	8,60	12,70	4,76	5,50	0,8	●	●		●

Bestellbeispiel Order Example: 10 Stück off VPGT 220516-BAL LW610

● Verfügbar ab Lager Available from stock

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Range of applications	Werkstoffgruppe Group of materials						Bearbeitungsverfahren Application						
			P Stahl Steel	M Rostfrei Stainless	K Grauguß Grey cast Iron	N NE-Metalle (Al, etc.) Non-ferrous metals	S Hochwarmfest High temper- ature materials	H Harte Werkstoffe Hard mate- rials	T Drehen Turning	M Fräsen Milling	D Bohren Drilling	S Gewinde- bearbeitung Threading	G Einstechen Grooving	P Abstechen Parting	
LW610	HW-K10					■									
LC610T	HC-K10					■									
LC610A	HC-K10					■									
LC600A	HC-K0 bis to K25					■									
Anwendungsschwerpunkt Application peak			■ Hauptanwendung Main application						● Standardsorte Standard grade						
Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513			□ Weitere Anwendung Further applications												

LMT-Schneidstoffsorten, Einsatzbereiche

LMT-Cutting materials

Hauptsorten unbeschichtet

● LW610 (K10)

Klassische Hartmetallsorte zum Drehen von langspanenden Werkstoffen wie Aluminium oder Kupfer.

Main grades, uncoated

● LW610 (K10)

Classic hard metal grade for turning long-chipping materials, the same as aluminium and copper.

Hauptsorten beschichtet

● LC610T (HC-K10, HC-M10)

Ideale Sorte für die Bearbeitung von Aluminiumwerkstoffen und NE-Metallen. Durch eine hauchdünne TiAlN Schicht ebenfalls hervorragend für die Schlichtzerspanung von rostfreien Stählen und Grauguß geeignet.

● LC610A (HC-K10) Diamantbeschichtet

Besonders geeignet für die Bearbeitung von Graphit.

● LC600A (HC-K10)

Diamantbeschichtetes Hartmetall. Produktivitätssteigerung um bis zur 10-fachen Standzeit möglich.

Main grades, coated

● LC610T (HC-K10, HC-M10)

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



● LC610A (HC-K10) Diamond coated

Specially suitable for machining of graphite.







● LC600A (HC-K10)

Diamond coated carbide. Increased productivity possible up to 10 times tool life.

Schnittdatenrichtwerte LW610, LC610A

Werkstoff-Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben		Brinell Härte HB	Schnittgeschwindigkeit $v_c = \text{m/min}$			
	Werkstoff			LW610	LC610A		
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					90 - 150
		Faserverstärkte Kunststoffe					
Hartgummi							

Schnittdatenrichtwerte LC610T

Werkstoff-Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben		Brinell Härte HB	Schnittgeschwindigkeit $v_c = \text{m/min}$					
	Werkstoff			LC610T	$f = \text{mm/U}$				
M	Nichtrostender Stahl ¹⁾	austenitisch ²⁾ , abgeschreckt	180						
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					60 - 70	80 - 100	90 - 120
		Faserverstärkte Kunststoffe							
Hartgummi									

Schnittdatenrichtwerte Alutec LC600A

Werkstoff-Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben		Brinell Härte HB	Schnittgeschwindigkeit $v_c = \text{m/min}$
	Werkstoff			LC600A
N	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\%$ Si. nicht aushärtbar	75	200-3000
		$\leq 12\%$ Si. aushärtbar, ausgehärtet	90	
		> 12% Si. nicht aushärtbar	130	



¹⁾ und Stahlguß

 = Naß- und Trockenbearbeitung




* Nur für Bearbeitung: $f_{\text{max}} 0,1 \text{ mm/rev}$ $a_{\text{pmax}} 0,5 \text{ mm}$

Technical hints

Cutting data standard values: LW610, LC610A

Material group	Main workpiece material groups and their characteristic letters		Brinell hardness HB	Cutting speed $v_c = \text{m/min}$	
				LW610	LC610A
Workpiece material				f = mm/rev 0,1 - 0,4	
N	Aluminium wrought alloys	unhardenable	60	 400 - 2400	 500 - 3500
		hardenable, hardened	100	160 - 1600	200 - 2500
	Aluminium cast alloys	12% Si. unhardenable	75	320 - 1200	400 - 2000
		12% Si. hardenable, hardened	90	240 - 950	300 - 1500
		> 12% Si. unhardenable	130	160 - 800	200 - 1200
	Copper and copper alloys (Bronze / Brass)	Free cutting alloys Pb>1%	110	200 - 520	250 - 700
		Brass, Red bronze	90	200 - 800	250 - 1200
		Bronze, non leaded copper and electrolytic copper	100	120 - 320	150 - 600
	Nonmetallic materials	Duroplastics			90 - 150
Fibre reinforced plastics					
Hard rubber					


Cutting data standard values: LC610T

Material group	Main workpiece material groups and their characteristic letters		Brinell hardness HB	Cutting speed $v_c = \text{m/min}$		
				LC610T		
Workpiece material			0,4 - 0,8	0,25 - 0,4	0,05 - 0,25	
M	Stainless steel ¹⁾	austenitic ²⁾ , quenched	180			
N	Aluminium wrought alloys	unhardenable	60	500 - 2000	600 - 2500	700 - 3000
		hardenable, hardened	100	200 - 1000	300 - 1500	400 - 2000
	Aluminium cast alloys	12% Si. unhardenable	75	400 - 800	500 - 1200	600 - 1500
		12% Si. hardenable, hardened	90	300 - 600	400 - 900	500 - 1200
		> 12% Si. unhardenable	130	200 - 600	300 - 800	400 - 1000
	Copper and copper alloys (Bronze / Brass)	Free cutting alloys Pb>1%	110	250 - 400	250 - 500	450 - 650
		Brass, Red bronze	90	250 - 600	250 - 800	450 - 1000
		Bronze, non leaded copper and electrolytic copper	100	150 - 250	180 - 300	200 - 400
	Nonmetallic materials	Duroplastics		60 - 70	80 - 100	90 - 120
Fibre reinforced plastics						
Hard rubber						

Cutting data standard values Alutec LC600A

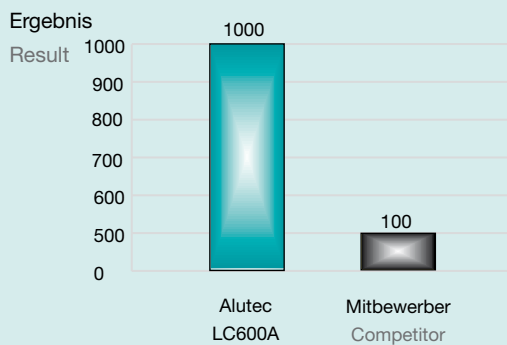
Material group	Main workpiece material groups and their characteristic letters		Brinell hardness HB	Cutting speed $v_{c=m/min}$	
				LC600A	
N	Aluminium cast alloys	≤ 12% Si. unhardenable	75	200-3000	
		≤ 12% Si. hardenable, hardened	90		
		> 12% Si. unhardenable	130		

¹⁾ and cast steel

 = wet or dry machining

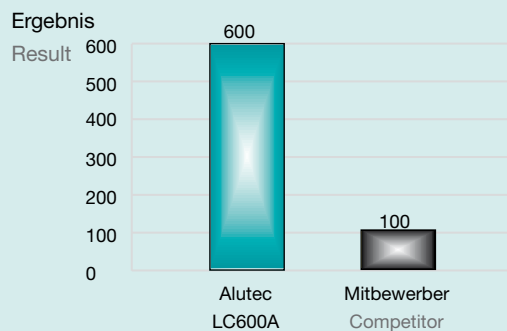
* Only for finishing: f_{max} 0,1 mm/rev a_{pmax} 0,5 mm

Bearbeitungsbeispiele Machining examples



**Standzeitverlängerung auf das Zehnfache
A tenfold increase in tool life**

Anwendung: Application:	Kopierdrehen Innen Profiling inside
Werkstück: Work piece:	PKW-Felge 14" Rim 14"
Werkstoff: Material:	G-AISI 11 Mg
Wendeplatte/Sorte: Insert/grade:	VCGT 160412-BAL LC600A
Schnittparameter: Cutting data:	v_c 500-2000 m/min a_p 1,5 mm f_n 0,7-0,8 mm/U mm/rev
Kühlung: Coolant:	Emulsion Emulsion



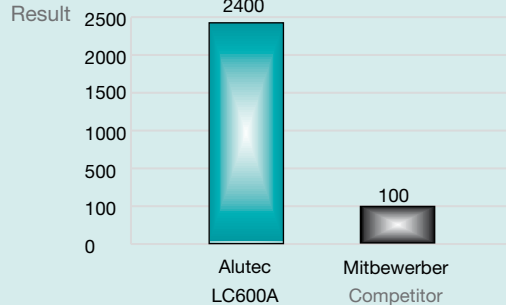
**Standzeitverlängerung auf das Sechsfache
A sixfold increase in tool life**

Anwendung: Application:	Kopierdrehen Innen Profiling inside
Werkstück: Work piece:	Felge 16"x6,5 Rim 16"
Werkstoff: Material:	G-AISI 7Mg
Wendeplatte/Sorte: Insert/grade:	VCGT 220530-BAL LC600A
Schnittparameter: Cutting data:	v_c 500-2500 m/min a_p 2-3 mm f_n 0,37 mm/U mm/rev
Kühlung: Coolant:	Emulsion Emulsion

Bearbeitungsbeispiele

Machining examples

Ergebnis



Standzeitverlängerung auf das 24-fache
A twenty-fourfold increase in tool life

Anwendung:

Application:

Kopierdrehen Innen

Profiling inside

Werkstück:

Work piece:

PKW-Felge 14"

Rim 14"

Werkstoff:

Material:

G-ALSi 11Mg

Wendeplatte/Sorte:

Insert/grade:

VCGT 160412-BAL LC600A

Schnittparameter:

Cutting data:

v_c 300-2200 m/min

a_p 1-2 mm

f_n 0,25-0,5 mm/U mm/rev

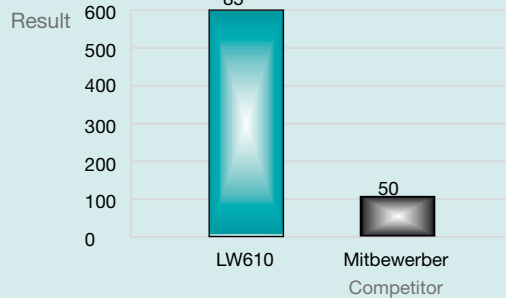
Kühlung:

Coolant:

Emulsion

Emulsion

Ergebnis



Standzeiterhöhung um 70%
70% increase in tool life

Anwendung:

Application:

Innendrehen

Internal turning

Werkstück:

Work piece:

Felge

Rim

Werkstoff:

Material:

ALSi7

Wendeplatte/Sorte:

Insert/grade:

VCGT 220530-BAL LW610

Schnittparameter:

Cutting data:

v_c max 2000m/min

a_p 3-4 mm

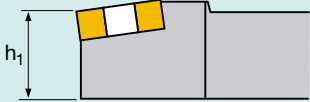
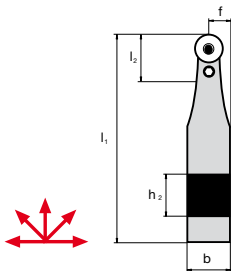
f_n 0,4 - 0,5 mm/U mm/rev





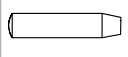

Kühlung:

Coolant:

Emulsion


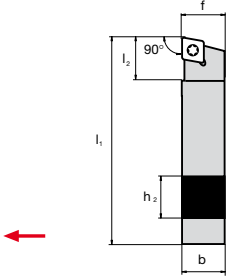
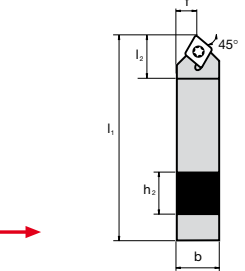
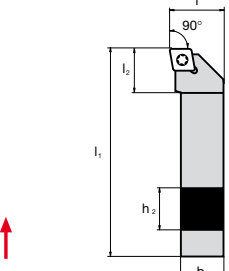
Emulsion


	Bestellbezeichnung Ordering Code						Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
		h ₁ = h ₂	b	l ₁	l ₂	f		
PRDC-N 	PRDCN 2020M10	20	20	150	22	10	RCGT10...	4
	PRDCN 2525M10	25	25	150	22	12,5		

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code					
							
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size	Unterlage Shim	Hebel Lever	Spannschraube Fixation screw	Spannhülse Shim pin	Montagedorn Assembly punch	Schlüssel Key
10 1	2020 - 2525	B05-R0831	D05-10118	A03-05140	E01-05807	V10-10000	V01-A0020

Bestellbeispiel: 1 Stück PRDCN 2020M10
Order Example: 1 piece PRDCN 2020M10

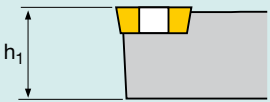
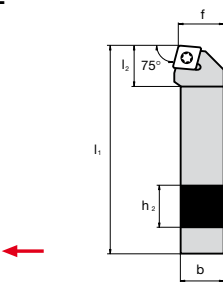
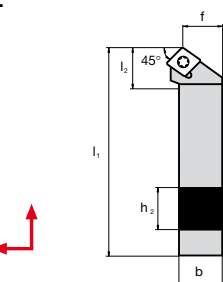
Lieferung ohne Schlüssel
Delivery without key


	Bestellbezeichnung Ordering Code	h ₁	b	l ₁	l ₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page	
		= h ₂							
SCAC-R/L 90° 	SCACR/L 0808D06	8	8	60	9	8	CCGT06...	4	
	SCACR/L 0808K06	8	8	125	9	8			
	SCACR/L 1010E06	10	10	70	9	10			
	SCACR/L 1010M06	10	10	150	9	10			
		SCACR/L 1212F09	12	12	80	13	12	CCGT09...	4
		SCACR/L 1212M09	12	12	150	13	12		
		SCACR/L 1414M09	14	14	150	13	14	CCGT12...	4
		SCACR/L 1616H09	16	16	100	13	16		
SCACR/L 2020K12		20	20	125	17	20			
SCDC-L 45° 	SCDCL 0808K06	8	8	125	13	4	CCGT06...	4	
	SCDCL 1010M06	10	10	150	13	5			
		SCDCL 1212M09	12	12	150	18	6	CCGT09...	4
		SCDCL 1414M09	14	14	150	18	7		
SCFC-R/L 90° 	SCFCR/L 0808D06	8	8	60	10	10	CCGT06...	4	
	SCFCR/L 1010E06	10	10	70	10	12			
		SCFCR/L 1212F09	12	12	80	13	16	CCGT09...	4
		SCFCR/L 1616H09	16	16	100	13	20		
		SCFCR/L 2020K12	20	20	125	17	25	CCGT12...	4

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code						
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size							
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key			
		06	0808 - 1010	-	-	A02-25059	V02-T0800	
		09	1212 - 1414	-	-	A02-35082	V02-T1500	
		09	1616 - 2020	B09-C0923	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534	
12	1616 - 2020	B09-C1231	E09-F6045	A02-45102	V05-T1534			

Bestellbeispiel: 1 Stück SCACR 0808D06
Order Example: 1 piece SCACR 0808D06

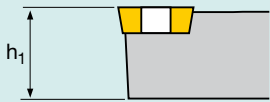
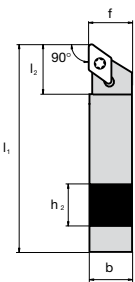
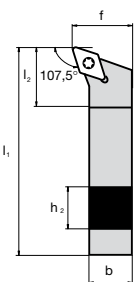
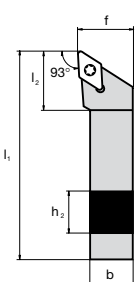
Lieferung ohne Schlüssel
Delivery without key




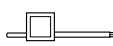
	Bestellbezeichnung Ordering Code	h ₁ = h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
SCRC-R/L 75° 	SCRCR/L 0808D06	8	8	60	10	9	CCGT06...	4
	SCRCR/L 1010E06	10	10	70	10	11		
	SCRCR/L 1212F09	12	12	80	16	13	CCGT09...	4
	SCRCR/L 1616H09	16	16	100	17	17		
	SCRCR/L 2020K09	20	20	125	17	22		
	SCRCR/L 1616H12	16	16	100	20	17	CCGT12...	4
	SCRCR/L 2020K12	20	20	125	20	22		
	SCRCR/L 2525M12	25	25	150	20	27		
SCRCR/L 3225P12	32	25	170	20	27			
SCSC-R/L 45° 	SCSCR/L 1616H12	16	16	100	20	20	CCGT12...	4
	SCSCR/L 2020K12	20	20	125	20	25		
	SCSCR/L 2525M12	25	25	150	20	32		
	SCSCR/L 3225P12	32	25	170	20	32		

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code						
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size							
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key			
		06	0808 - 1010	-	-	A02-25059	V02-T0800	
		09	1212	-	-	A02-35082	V02-T1500	
		09	1616 - 2020	B09-C0923	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534	
12	1616 - 3225	B09-C1231	E09-F6045	A02-45102	V05-T1534			

Bestellbeispiel: 1 Stück SCRCR 0808D06
Order Example: 1 piece SCRCR 0808D06

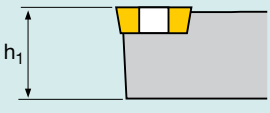
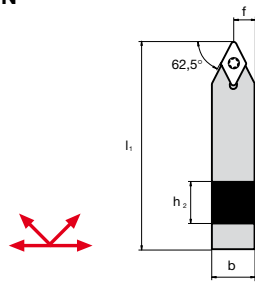
Lieferung ohne Schlüssel
Delivery without key

	Bestellbezeichnung Ordering Code	h ₁	b	l ₁	l ₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page	
		= h ₂							
SDAC-R/L 90° 	SDACR/L 0808K07	8	8	125	14	8	DCGT07...	4	
	SDACR/L 1010M07	10	10	150	14	10			
	SDACR/L 1212M07	12	12	150	14	12			
	SDACR/L 1212M11	12	12	150	21	12	DCGT11...	4	
	SDACR/L 1414M11	14	14	150	21	14			
SDHC-R/L 107,5° 	SDHCR/L 1010E07	10	10	70	5,5	12	DCGT07...	4	
	SDHCR/L 1212F07	12	12	80	12	16			
	SDHCR/L 1616H11	16	16	100	10,4	20	DCGT11...	4	
	SDHCR/L 2020K11	20	20	125	14	25			
	SDHCR/L 2525M11	25	25	150	20	32			
SDJC-R/L 93° 	SDJCR/L 0808D07	8	8	60	13	10	DCGT07...	4	
	SDJCR/L 1010E07	10	10	70	13	12			
	SDJCR/L 1212F07	12	12	80	14,5	16			
	SDJCR/L 1212F11	12	12	80	22	16	DCGT11...	4	
	SDJCR/L 1616H11	16	16	100	20	20			
	SDJCR/L 2020K11	20	20	125	20,5	25			
	SDJCR/L 2525M11	25	25	150	21,5	32			
	SDJCR/L 3225P11	32	25	170	21,5	32			

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size						
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key		
		07	0808 - 1212	-	-	A02-25059	V02-T0800
		11	1212 - 1414	-	-	A02-35082	V02-T1500
11	1616 - 3225	B09-D1131	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534		

Bestellbeispiel: 1 Stück SDACR 0808K07
 Order Example: 1 piece SDACR 0808K07

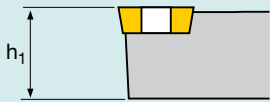
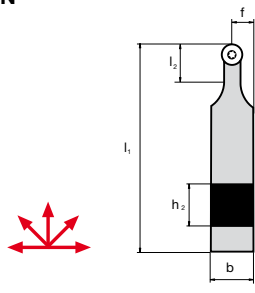
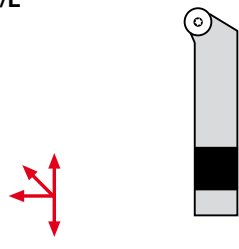
Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key




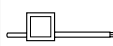
	Bestellbezeichnung Ordering Code	h ₁	b	l ₁	l ₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
		= h ₂						
SDNC-N 62,5° 	SDNCN 0808D07	8	8	60	-	4	DCGT07...	4
	SDNCN 0808K07	8	8	125	-	4		
	SDNCN 1010E07	10	10	70	-	5		
	SDNCN 1010M07	10	10	150	-	5		
	SDNCN 1212F07	12	12	80	-	6		
	SDNCN 1212M07	12	12	150	-	6		
	SDNCN 1212F11	12	12	80	-	6	DCGT11...	4
	SDNCN 1212M11	12	12	150	-	6		
	SDNCN 1414M11	14	14	150	-	7		
	SDNCN 1616H11	16	16	100	-	8		
	SDNCN 2020K11	20	20	125	-	10		
	SDNCN 2525M11	25	25	150	-	12,5		

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code					
							
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size	Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key		
07	0808 - 1212	-	-	A02-25059	V02-T0800		
11	1212 - 1414	-	-	A02-35082	V02-T1500		
11	1616 - 2525	B09-D1131	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534		

Bestellbeispiel: 1 Stück SDNCN 0808D07
Order Example: 1 piece SDNCN 0808D07

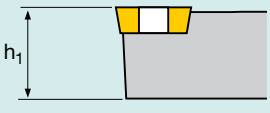
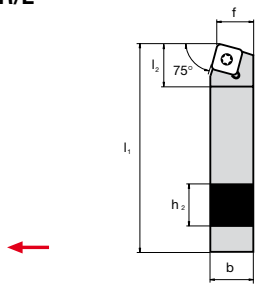
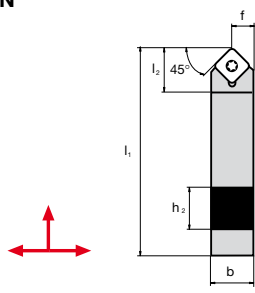
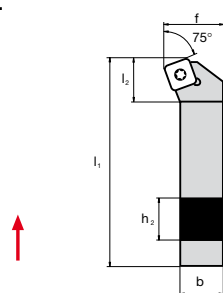
Lieferung ohne Schlüssel
Delivery without key




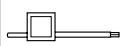
	Bestellbezeichnung Ordering Code						Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page			
		h ₁ = h ₂	b	l ₁	l ₂	f					
SRDC-N 	SRDCN 1212F06	12	12	80	12,4	6	RCGT06...	4			
	SRDCN 1616H06	16	16	100	12,4	8		RCGT08...			
	SRDCN 1616K06	16	16	125	12,4	8			RCGT10...		
	SRDCN 2020K06	20	20	125	12,4	10				RCGT06...	
	SRDCN 2525M06	25	25	150	12,4	12,5					RCGT08...
	SRDCN 1616H08	16	16	100	16,4	8	RCGT10...				
	SRDCN 2020K08	20	20	125	16,4	10		RCGT06...			
	SRDCN 2525M08	25	25	150	16,4	12,5			RCGT08...		
	SRDCN 1616H10	16	16	100	20,3	8				RCGT10...	
	SRDCN 2020K10	20	20	125	20,3	10					RCGT06...
	SRDCN 2525M10	25	25	150	20,3	12,5	RCGT08...				
SRGCR-L 	SRGCR/L 1212F06	12	12	80	10	16		RCGT06...			
	SRGCR/L 2020K06	20	20	125	11,5	25			RCGT08...		
	SRGCR/L 1616H06	16	16	100	10	20				RCGT10...	
	SRGCR/L 2525M06	25	25	150	15	32		RCGT06...			
	SRGCR/L 1616H08	16	16	100	11	20	RCGT08...		4		
	SRGCR/L 2020K08	20	20	125	12	25			RCGT10...		
	SRGCR/L 2525M08	25	25	150	16,4	32		RCGT06...			
	SRGCR/L 1616H10	16	16	100	12	20	RCGT08...			4	
	SRGCR/L 2020K10	20	20	125	13,5	25			RCGT10...		
SRGCR/L 2525M10	25	25	150	20,3	32						

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code				
						
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size	Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key	
06	1212 - 2525	-	-	A02-25059	V02-T0800	
08	1616 - 2525	-	-	A13-30073	V02-T1500	
10	1616 - 2525	B09-R1025	E09-F5035	A13-35110	V05-T1534	


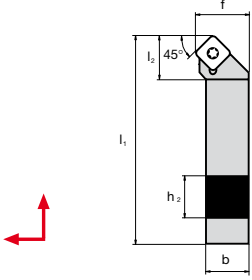
Bestellbeispiel: 1 Stück SRDCN 1212F06
Order Example: 1 piece SRDCN 1212F06

Lieferung ohne Schlüssel
Delivery without key

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
		h ₁ = h ₂	b	l ₁	l ₂	f		
SSBC-R/L 75° 	SSBCR/L 2020K12 SSBCR/L 2525M12	20 25	20 25	125 150	20 20	17 22	SCGT12...	5
SSDC-N 45° 	SSDCN 1616H12 SSDCN 2020K12 SSDCN 2525M12	16 20 25	16 20 25	100 125 150	25 25 25	8 10 12,5	SCGT12...	5
SSKC-R/L 75° 	SSKCR/L 1616H12 SSKCR/L 2020K12 SSKCR/L 2525M12	16 20 25	16 20 25	100 125 150	23 23 23	20 25 32	SCGT12...	5

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key		
12	1616 - 2525	B09-S1231	E09-F6045	A02-45102	V05-T1534		

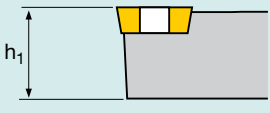
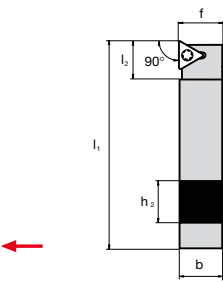
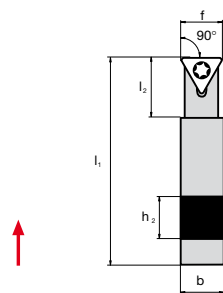
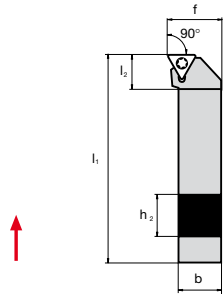
Bestellbeispiel: 1 Stück SSBBCR/L 2020K12 Lieferung ohne Schlüssel
 Order Example: 1 piece SSBBCR/L 2020K12 Delivery without key

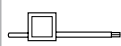
	Bestellbezeichnung Ordering Code	h ₁	b	l ₁	l ₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
		= h ₂						
SSSC-R/L 45° 	SSSCR/L 1616H12	16	16	100	25	20	SCGT12...	5
	SSSCR/L 2020K12	20	20	125	25	25		
	SSSCR/L 2525M12	25	25	150	25	32		
	SSSCR/L 3225P12	32	25	170	25	32		

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size						
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key		
12	1616 - 3225	B09-S1231	E09-F6045	A02-45102	V05-T1534		

Bestellbeispiel: 1 Stück SSSCR 1616H12
 Order Example: 1 piece SSSCR 1616H12


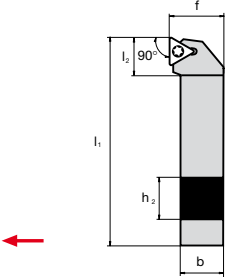
Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key

	Bestellbezeichnung Ordering Code	h ₁ = h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page	
STAC-R/L 90° 	STACR/L 1212K11	12	12	125	15	12	TCGT11...	5	
	STACR/L 1414K11	14	14	125	15	14			
	STACR/L 1616K11	16	16	125	15	16			
STCC-N 90° 	STCCN 1010K11	10	10	125	15	-	TCGT11...	5	
	STCCN 1212K11	12	12	125	15	-			
	STCCN 1414K11	14	14	125	21	-			
	STCCN 1616K11	16	16	125	24	-			
STFCR-R/L 90° 	STFCR/L 1212F11	12	12	80	15	16	TCGT11...	5	
	STFCR/L 1616H16	16	16	100	20	20	TCGT16...	5	
	STFCR/L 2020K16	20	20	125	20	25			
STFCR/L 2525M16	25	25	150	20	32				

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size						
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key		
11	1010 - 1616	-	-	A02-25059	V02-T0800		
16	1616 - 2525	B09-T1631	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534		

Bestellbeispiel: 1 Stück STACR 1212K11
Order Example: 1 piece STACR 1212K11

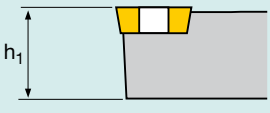
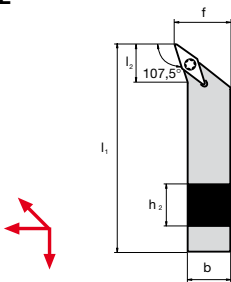
Lieferung ohne Schlüssel
Delivery without key




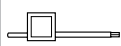
	Bestellbezeichnung Ordering Code	h ₁	b	l ₁	l ₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
		= h ₂						
STGC-R/L 90° 	STGCR/L 1212F11	12	12	80	15	16	TCGT11...	5
	STGCR/L 1616H16	16	16	100	22	20	TCGT16...	5
	STGCR/L 2020K16	20	20	125	22	25		
	STGCR/L 2525M16	25	25	150	22	32		

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key		
11	1212	-	-	A02-25059	V02-T0800		
16	1616 - 2525	B09-T1631	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534		


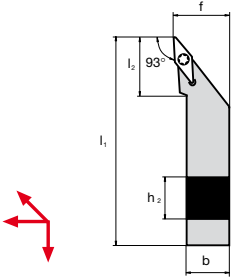
Bestellbeispiel: 1 Stück STGCR 1212F11
Order Example: 1 piece STGCR 1212F11




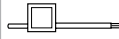
Lieferung ohne Schlüssel
Delivery without key

	Bestellbezeichnung Ordering Code	h ₁	h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
SVHC-R/L 107,5° 	SVHCR/L 1212F11	12	12	80	11,4	16		VCGT11...	5
	SVHCR/L 1616H11	16	16	100	11,4	20			
	SVHCR/L 2020K11	20	20	125	14,6	25			
	SVHCR/L 2525M11	25	25	150	20,9	32			
	SVHCR/L 2020K16	20	20	125	13,2	25		VCGT16...	5
	SVHCR/L 2525M16	25	25	150	19,6	32			
	SVHCR/L 3225P16	32	25	170	19,6	32			
	SVHCR/L 2020K22	20	20	125	13,2	25		VCGT22...	5
	SVHCR/L 2525M22	25	25	150	19,6	32			
	SVHCR/L 3225P22	32	25	170	19,6	32			

Ersatzteile Spare parts			Bestellbezeichnung Ordering Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Wendeplatte Indexable insert	Schaftgröße Shank size	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key		
11	VC...	1212 - 2525	-	-	A02-25059	V02-T0800		
16	VC...	2020 - 3225	B09-V1602	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534		
16	VC...	2020 - 3225	B09-V1606	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534		
22	VC...	2020 - 3225	B09-V2222	E09-F6045	A02-45102	V05-T1534		

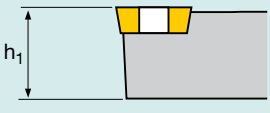
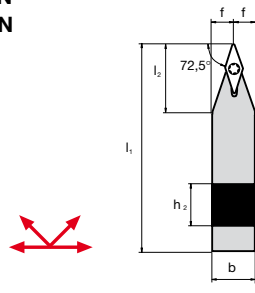
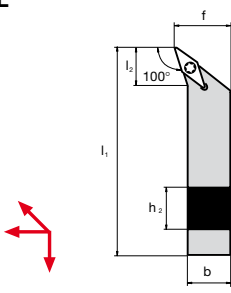
Bestellbeispiel: 1 Stück SVHCR/L 1212F11 Lieferung ohne Schlüssel
 Order Example: 1 piece SVHCR/L 1212F11 Delivery without key




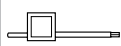
	Bestellbezeichnung Ordering Code	h ₁	b	l ₁	l ₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
		= h ₂						
SVJC-R/L 93° 	SVJCR/L 1212F11	12	12	80	21,5	16	VCGT11...	5
	SVJCR/L 1616H11	16	16	100	21,5	20		
	SVJCR/L 2020K11	20	20	125	23	25		
	SVJCR/L 2525M11	25	25	150	25,5	32		
	SVJCR/L 2020K16	20	20	125	29,5	25	VCGT16...	5
	SVJCR/L 2525M16	25	25	150	32,5	32		
	SVJCR/L 3225P16	32	25	170	32,5	32		

Ersatzteile Spare parts			Bestellbezeichnung Ordering Code				
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Wendeplatte Indexable insert	Schaftgröße Shank size	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key	
11	VC...	1212 - 2525	-	-	A02-25059	V02-T0800	
16	VC...	2020 - 3225	B09-V1602	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534	
16	VC...	2020 - 3225	B09-V1606	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534	

Bestellbeispiel: 1 Stück SVJBR 1212F11
Order Example: 1 piece SVJBR 1212F11

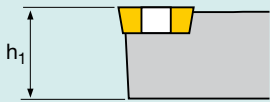
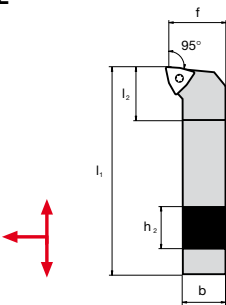
Lieferung ohne Schlüssel
Delivery without key

	Bestellbezeichnung Ordering Code	h ₁	b	l ₁	l ₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
SVVC-N SVVO-N 72,5° 	SVVCN 1212F11	12	12	80	-	6	VCGT11...	5
	SVVCN 1616H11	16	16	100	-	8		
	SVVCN 2020K11	20	20	125	-	10		
	SVVCN 2525M11	25	25	150	-	12,5		
	SVVCN 2020K16	20	20	125	-	10	VCGT16...	5
	SVVCN 2525M16	25	25	150	-	12,5		
	SVVCN 3225P16	32	25	170	-	12,5		
	SVVON 2020K18	20	20	125	-	10		
	SVVON 2525M18	25	25	150	-	12,5		
	SVVON 3225P18	32	25	170	-	12,5		
SVZC-R/L 100° 	SVZCR/L 2525M16	25	25	150	28,5	32	VCGT16...	5

Ersatzteile Spare parts			Bestellbezeichnung Ordering Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Wendeplatte Indexable insert	Schaftgröße Shank size	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key		
11	VC...	1212 - 2525	-	-	A02-25059	V02-T0800		
16	VC...	2020 - 3225	B09-V1602	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534		
16	VC...	2020 - 3225	B09-V1606	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534		
18	VO...	2020 - 3225	B02-V1431	E02-F5035	A02-35135	V05-T1534		

Bestellbeispiel: 1 Stück SVVCN 1212F11
Order Example: 1 piece SVVCN 1212F11

Lieferung ohne Schlüssel
Delivery without key

	Bestellbezeichnung Ordering Code	h ₁	b	l ₁	l ₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page	
		= h ₂							
SWLC-R/L 95° 	SWLCR/L-1212F06	12	12	80	14	16	WCGT06...	6	
	SWLCR/L-1616H06	16	16	100	16	20			
	SWLCR/L-2020K06	20	20	125	16	25			
	SWLCR/L-1616H08	16	16	100	17	20	WCGT08...	6	
	SWLCR/L-2020K08	20	20	125	18	25			
	SWLCR/L-2525M08	25	25	150	21	32			

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code					
							
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size	Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key		
06	1212	-	-	A02-35082	V02-T1500		
06	1616 - 2020	B09-W0623	E09-F5035	A02-35082	V05-T1534		
08	1616 - 2525	B09-W0831	E09-F6045	A02-45102	V05-T1534		

Bestellbeispiel: 1 Stück SWLCR-1212F06
 Order Example: 1 piece SWLCR-1212F06

Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung A = Steel shank with coolant hole S = Stahlschaft S = Steel shank E = Hartmetall-Schaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung E = Carbide shank with steel head and coolant hole	Bestellbezeichnung Ordering Code	d	h ₁	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page		
SCFC-R/L 90° 	A08F-SCFCR/L 06	8	7,6	80	17	5	11	CCGT06...	4		
	A10H-SCFCR/L 06	10	9,5	100	19	7	14				
	A12K-SCFCR/L 06	12	11,5	125	22	9	17				
SCLC-R/L 95° 	A08F-SCLCR/L 06	8	7,6	80	17	5	11	CCGW06...	4		
	E08H-SCLCR/L 06	8	7	100	-	5	11				
	S08H-SCLCR/L 06	8	7	100	-	6	11				
	A10H-SCLCR/L 06	10	9,5	100	19	7	14				
	E10K-SCLCR/L 06	10	9	125	10	7	14				
	S10K-SCLCR/L 06	10	9	125	10	7	14				
	A12K-SCLCR/L 06	12	11,5	125	22	9	17				
	E12Q-SCLCR/L 06	12	11	180	10	9	17				
	S12Q-SCLCR/L 06	12	11	180	10	9	17				
	A16M-SCLCR/L 09	16	15,25	150	29	11	21			CCGT09...	4
	E16R-SCLCR/L 09	16	15	200	16	11	21				
	S16R-SCLCR/L 09	16	15	200	16	11	21				
	A20Q-SCLCR/L 09	20	19	180	32	13	25				
	E20S-SCLCR/L 09	20	18	250	16	13	25				
	S20S-SCLCR/L 09	20	18	250	16	13	25				
	A25R-SCLCR/L 09	25	24	200	36	17	31,5				
	E25T-SCLCR/L 09	25	23	300	16	17	31,5				
	S25T-SCLCR/L 09	25	23	300	16	17	31,5				
	A32S-SCLCR/L 12	32	31	250	50	22	40	CCGT12...	4		
	A40T-SCLCR/L 12	40	39	300	60	27	49				

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code					
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftdurchmesser Ø d Shank diameter Ø d	Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key		
06	08 - 12	-	-	A02-25059	V02-T0800		
09	16 - 20	-	-	A02-35082	V02-T1500		
09	25	-	-	A02-35096	V02-T1500		
12	32 - 40	B09-C1231	E09-F6045	A02-45102	V05-T1534		

Bestellbeispiel: 1 Stück A08F-SCFCR 06
 Order Example: 1 piece A08F-SCFCR 06

Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung A = Steel shank with coolant hole S = Stahlschaft S = Steel shank	Bestellbezeichnung Ordering Code	d	h ₁	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
		STFC-R/L 90°	A12K-STFCR/L 11	12	11,5	125	22		
	S12Q-STFCR/L 11	12	11	180	13	9	17		
	A16M-STFCR/L 11	16	15,5	150	29	11	21		
	S16R-STFCR/L 11	16	15	200	13	11	21		
	A20Q-STFCR/L 11	20	19	180	32	13	25		
	S20S-STFCR/L 11	20	18	250	13	13	25		
	A25R-STFCR/L 16	25	24	200	36	17	31,5	TCGT16...	5
	S25T-STFCR/L 16	25	23	300	21	17	31,5		
	A32S-STFCR/L 16	32	31	250	50	22	40		
	S32U-STFCR/L 16	32	30	350	21	22	40		
	A40T-STFCR/L 16	40	38,5	300	60	27	49		
	S40V-STFCR/L 16	40	37	400	21	27	49		

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diame- ter Ø d						
11	12 - 20	-	-	A02-25059	V02-T0800		
16	25 - 40	B09-T1631	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534		

Bestellbeispiel: 1 Stück A12K-STFCR 11
Order Example: 1 piece A12K-STFCR 11

Lieferung ohne Schlüssel
Delivery without key

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung A = Steel shank with coolant hole S = Stahlschaft S = Steel shank E = Hartmetall-Schaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung E = Carbide shank with steel head and coolant hole	Bestellbezeichnung Ordering Code	d	h ₁	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
		SVQC-R/L 107,5° 	A16M-SVQCR/L 11 A20Q-SVQCR/L 11 A25R-SVQCR/L 11 A32S-SVQCR/L 16 A40T-SVQCR/L 16	16 20 25 32 40	15,25 19 24 31 39	150 180 200 250 300	29 32 36 50 60		
SVUB-R/L 93° 	S32T-SVUBR/L 16	32	30	300	60	22	40	VCGT16...	5
SVUC-R/L 93° 	A16M-SVUCR/L 11 E16R-SVUCR/L 11 A20Q-SVUCR/L 11 E20S-SVUCR/L 11 A25R-SVUCR/L 11 E25T-SVUCR/L 11 A32S-SVUCR/L 16 A40T-SVUCR/L 16	16 16 20 20 25 25 32 40	15,25 15 19 18 24 23 31 39	150 200 180 250 200 300 250 300	29 16,5 32 20,5 36 25,5 50 60	11 11 13 13 17 17 22 27	21 21 25 25 31,5 31,5 40 49	VCGT11... VCGT16...	5 5

Ersatzteile Spare parts			Bestellbezeichnung Ordering Code					
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Wendeplatte Indexable insert	Schaftdurch- messer Ø d Shank diameter Ø d	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key		
11	VC...	16-25	-	-	A02-25059	V02-T0800		
16	VC...	32-40	B09-V1602	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534		
16	VC...	32-40	B09-V1606	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534		

Bestellbeispiel: 1 Stück A16M-SVQCR 11
 Order Example: 1 piece A16M-SVQCR 11

Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key

A = Stahlschaft mit Kühlbohrung A = Steel shank with coolant hole S = Stahlschaft S = Steel shank E = Hartmetall-Schaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung E = Carbide shank with steel head and coolant hole	Bestellbezeichnung Ordering Code	d	h ₁	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page	
										SWLC-R/L 95°

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code					
Schneidkantenlänge Cutting edge length	Schaftdurchmesser Ø d Shank diameter Ø d	Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key		
06	16 - 25	-	-	A02-35082	V02-T1500		
08	32 - 40	B09-W0831	E09-F6045	A02-45102	V05-T1534		

Bestellbeispiel: 1 Stück A16M-SWLCR 06
Order Example: 1 piece A16M-SWLCR 06

Lieferung ohne Schlüssel
Delivery without key

Pentatec®-Alu

Das universellste
Dreh-Bohr-Werkzeug.

Pentatec®-Alu

The most universal
turning-drilling-tool.



1. Plandrehen
 1. Face turning



4. Innenlängsdrehen
 4. Internal turning



2. Längsdrehen
 2. External turning



5. Senken (nach DIN 74)
 5. Counter Bore Milling (to DIN 74)



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



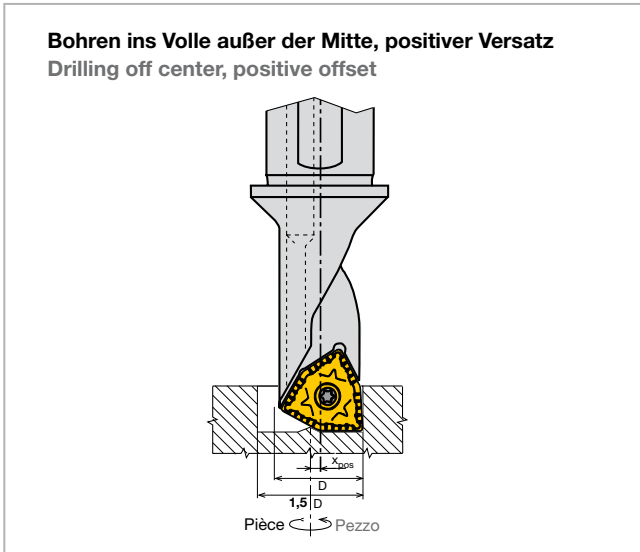
Fünf Bearbeitungsoperationen, ein Werkzeug

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

Five machining operations, one tool

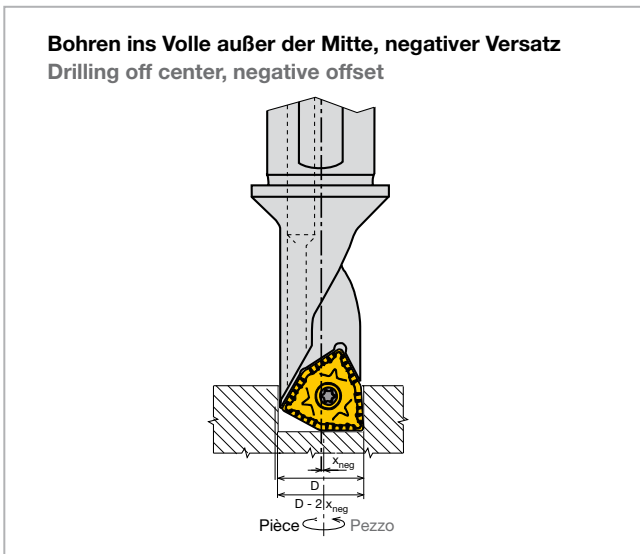
The universal turning-drilling-tool substitutes up to 5 ISO-tools and reduces machining times up to 30% through saving of tool changing times and unnecessary tool movements.

Nebenschneide einsetzbar
 Secondary cutting edge can be used



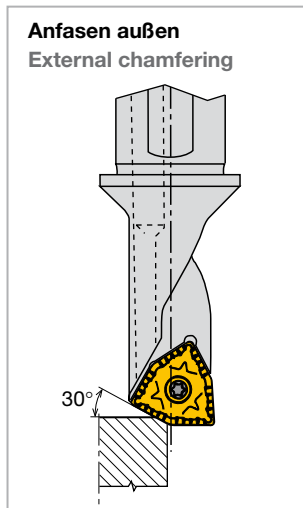
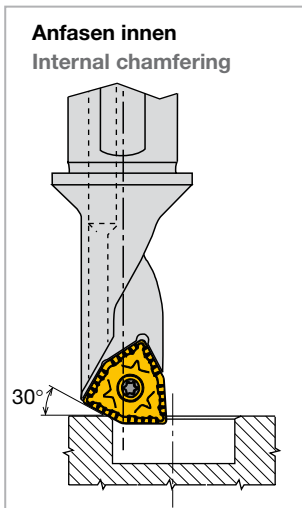
X_{pos} : Versatz aus der Mitte positiv
 Offset, positive
 D: Nenndurchmesser Werkzeug
 Nominal tool diameter
 Aluminium $X_{pos} = \frac{(1,5 \times D) - D}{2}$
 Aluminium

Werkzeug Tool	D	Aluminium Aluminium	
		D_{max}	X_{pos}
PTR/L 08 -x,xxD- 04	8H13	12,0	2,00
PTR/L 10 -x,xxD- 05	10H13	15,0	2,50
PTR/L 11 -x,xxD- 06	11H13	16,5	2,75
PTR/L 15 -x,xxD- 07	15H13	22,5	3,75
PTR/L 18 -x,xxD- 09	18H13	27,0	4,50
PTR/L 20 -x,xxD- 10	20H13	30,0	5,00
PTR/L 26 -x,xxD- 13	26H13	39,0	6,50
PTR/L 33 -x,xxD- 17	33H13	49,5	8,25



X_{neg} : Versatz aus der Mitte negativ
 Offset, negative
 D: Nenndurchmesser Werkzeug
 Nominal tool diameter
 $X_{neg} = \frac{D_{min} - D}{2}$

Werkzeug Tool	D	D_{min}	X_{neg}
PTR/L 08 -x,xxD- 04	08H13	7,8	0,10
PTR/L 10 -x,xxD- 05	10H13	9,8	0,10
PTR/L 11 -x,xxD- 06	11H13	10,8	0,10
PTR/L 15 -x,xxD- 07	15H13	14,7	0,15
PTR/L 18 -x,xxD- 09	18H13	17,7	0,15
PTR/L 20 -x,xxD- 10	20H13	19,7	0,15
PTR/L 26 -x,xxD- 13	26H13	25,7	0,15
PTR/L 33 -x,xxD- 17	33H13	32,7	0,15



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

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

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

- Form H3 für: Zylinderschrauben nach DIN 84 und DIN 7984
 Gewindeschneidschrauben nach DIN 7513 Form B
 Gewindefurchende Schrauben nach DIN 7500 Teil1 Form A
- Form J3 für: Zylinderschrauben nach DIN 6912
 (niedriger Kopf, Schlüsselführung)
- Form K3 für: Zylinderschrauben nach DIN 912

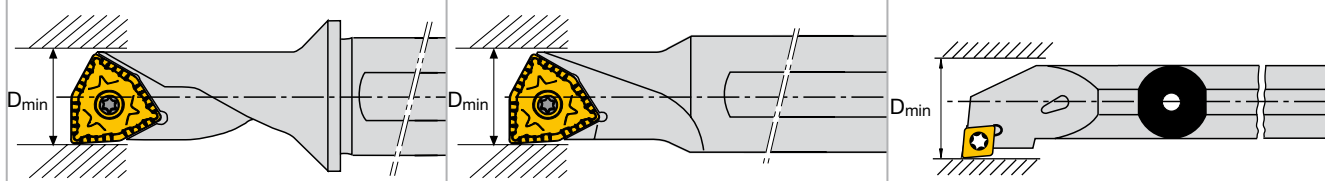
Mit Federring nach DIN 7980

- Form H3 for: cheese-head screws according to DIN 84
 socket head cap screws to DIN 7984
 cheese-head screws according to DIN 7513 form B
 cheese-head screws according to DIN 7500 part 1 form A
- Form J3 for: socket head cap screws according to DIN 6912
 (low screw head, key guide)
- Form K3 for: socket head cap screws according to DIN 912

with lock washer according to DIN 7980

Werkzeug 2,25D/1,50D Tool	Gewinde Thread Nenn Durchmesser nominal diameter	D	H13
PTR/L 08 -x,xxD- 04	M 4	8	0/+0,220
PTR/L 10 -x,xxD- 05	M 5	10	0/+0,220
PTR/L 11 -x,xxD- 06	M 6	11	0/+0,270
PTR/L 15 -x,xxD- 07	M 8	15	0/+0,270
PTR/L 18 -x,xxD- 09	M 10	18	0/+0,330
PTR/L 20 -x,xxD- 10	M 12	20	0/+0,330
PTR/L 26 -x,xxD- 13	M 16	26	0/+0,330
PTR/L 33 -x,xxD- 17	M 20	33	0/+0,390

Große Aufnahmedurchmesser und Plananlage Large mounting diameter and location face

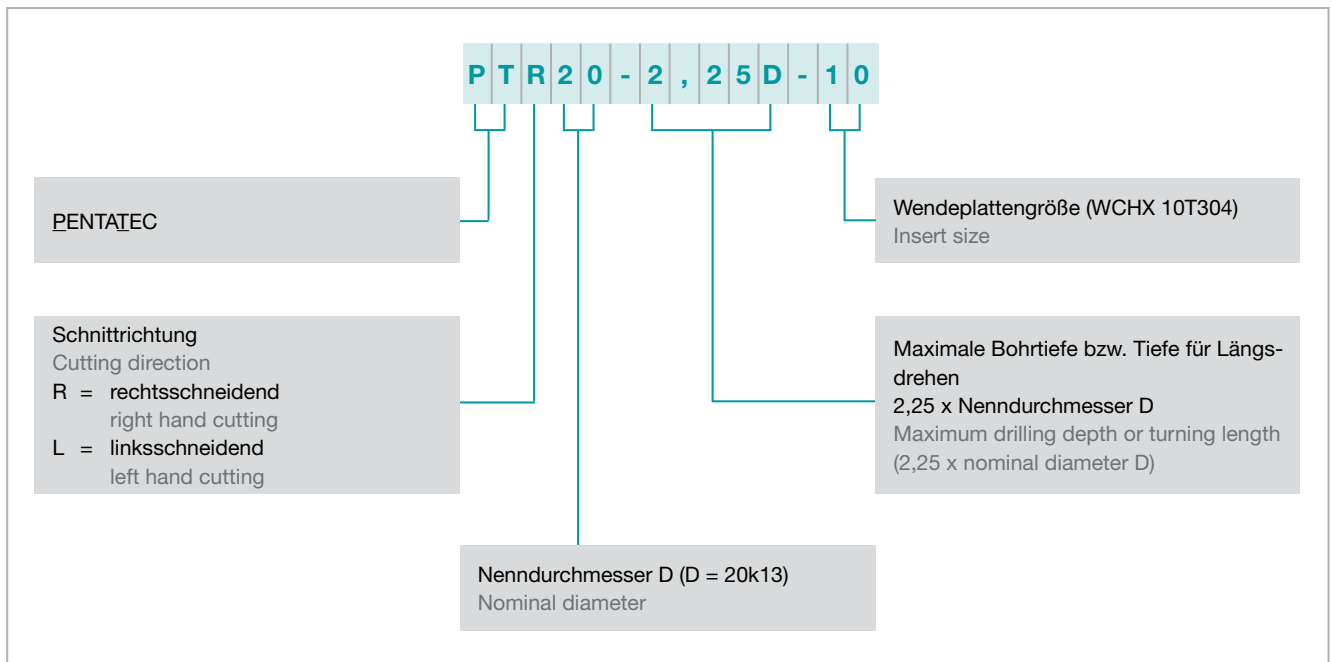
	Pentatec®		ISO-Bohrstange ISO-boring bar
	PTR20-2,25D	PTR20-1,50D	
			
D_{min}	20	20	21
d Aufnahme	25/32*	25	16
d shank	* Durchmesser am Bund * Diameter at the flange		
Plananlage	Ja Yes	Nein No	Nein No
Seating face			

Pentatec®-Nutzen:

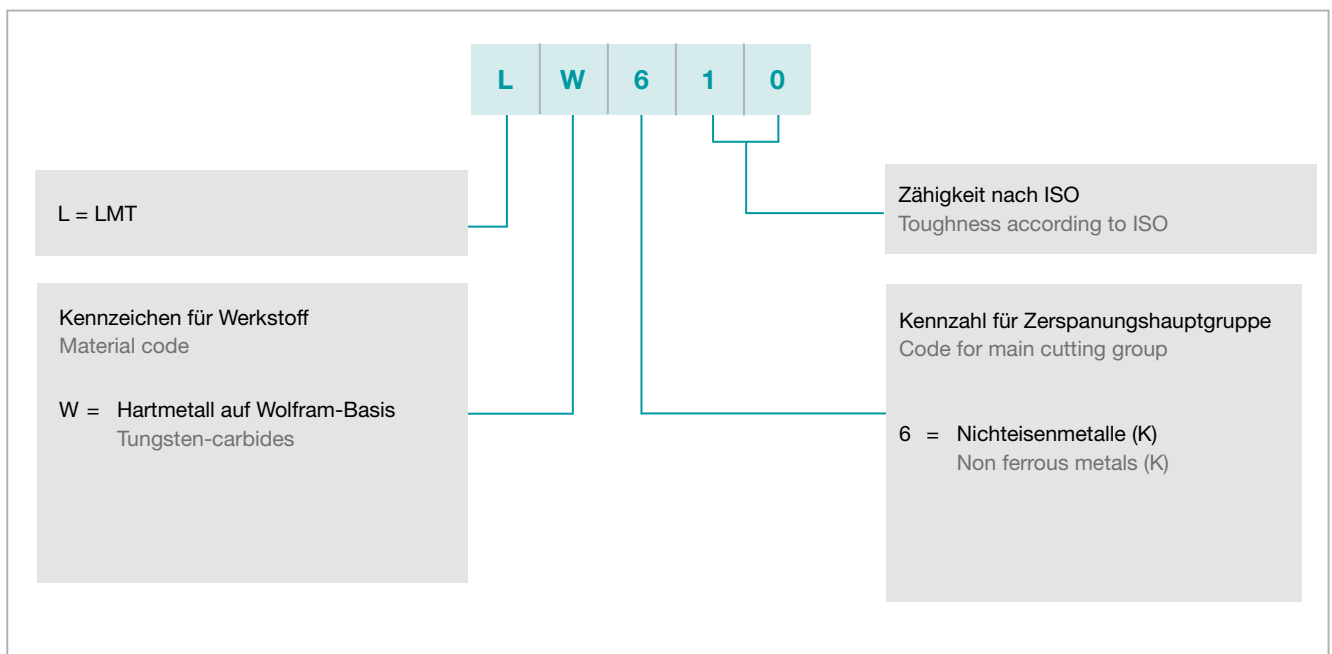
Höhere Stabilität und geringere Vibrationsneigung durch größere Aufnahmedurchmesser und zusätzliche Plananlage bei PT-2,25D

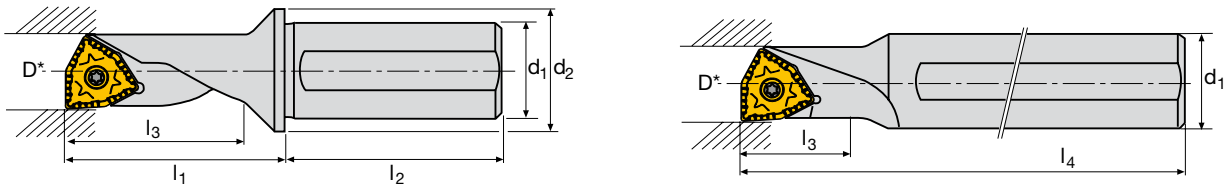
Pentatec®-benefits:

More stability and less tendency to vibrate through larger locating diameters and the additional seating face for PT-2,25D



LMT-Schneidstoffsorten, Bezeichnung LMT Cutting materials, designation system





D* = Durchmesser für Senkbohrung laut DIN 74
Diameter for plunge drilling according to DIN 74

Bestellbezeichnung Ordering Code	D*	d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	Passende Wendeplatte Indexable insert
PTR/L 08 - 2,25D-04	8	10	12	22,5	38	18,0	-	WCHX 04...
PTR/L 08 - 1,50D-04	8	12	-	-	-	12,0	80	
PTR/L 10 - 2,25D-05	10	12	16	28	42	22,5	-	WCHX 05...
PTR/L 10 - 1,50D-05	10	12	-	-	-	15,0	90	
PTR/L 11 - 2,25D-06	11	16	20	32	45	24,75	-	WCHX 06...
PTR/L 11 - 1,50D-06	11	16	-	-	-	16,5	100	
PTR/L 15 - 2,25D-07	15	20	25	43	50	33,75	-	WCHX 07...
PTR/L 15 - 1,50D-07	15	20	-	-	-	22,5	125	
PTR/L 18 - 2,25D-09	18	25	32	53	56	40,5	-	WCHX 09...
PTR/L 18 - 1,50D-09	18	25	-	-	-	27,0	135	
PTR/L 20 - 2,25D-10	20	25	32	56	56	45,0	-	WCHX 10...
PTR/L 20 - 1,50D-10	20	25	-	-	-	30,0	150	
PTR/L 26 - 2,25D-13	26	32	40	73	60	58,5	-	WCHX 13...
PTR/L 26 - 1,50D-13	26	32	-	-	-	39,0	180	
PTR/L 33 - 2,25D-17	33	40	50	92	70	74,25	-	WCHX 17...
PTR/L 33 - 1,50D-17	33	40	-	-	-	49,5	200	



Bestellbeispiel: 1 Stück PTR15-2,25D-07

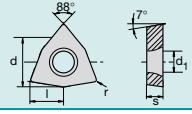
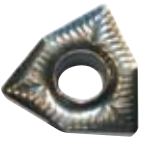
Ordering example: 1 off PTR15-2,25D-07

Auf Anfrage bieten wir Pentatec Werkzeuge mit schwingungsdämpfenden Densimet (Schwermetall) an.

On request we offer Pentatec tools with vibrations damping Densimet (heavy duty metal).

Ersatzteile Spare parts

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering Code			
				
	Schraube Screw	Schlüssel Key	Torx	Anzugsmoment Torque [Ncm]
PTR/L 08	A02-20033	V04-T0600	06	62
PTR/L 10	A13-25042	V04-T0800	08	128
PTR/L 11	A13-25050	V04T-0800	08	128
PTR/L 15	A13-30073	V04T-0800	08	180
PTR/L 18	A02-35082	V04-T1500	15	345
PTR/L 20	A06-50088	V04-T2000	20	1020
PTR/L 26	A02-60120	V04T-2500	25	1750
PTR/L 33	A02-60160	V04-T2500	25	1750

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Schneidstoff Grade
							LW610
WCHX...-BAL 	WCHX 040102FN-BAL	4,0	6,35	1,59	2,25	0,2	●
	WCHX 040104FN-BAL	4,0	6,35	1,59	2,25	0,4	●
	WCHX 05T102FN-BAL	5,0	7,938	1,98	2,8	0,2	●
	WCHX 05T104FN-BAL	5,0	7,938	1,98	2,8	0,4	●
	WCHX 060202FN-BAL	5,5	8,73	2,38	2,8	0,2	●
	WCHX 060204FN-BAL	5,5	8,73	2,38	2,8	0,4	●
	WCHX 070304FN-BAL	7,5	12,0	3,18	3,4	0,4	●
	WCHX 070308FN-BAL	7,5	12,0	3,18	3,4	0,8	●
	WCHX 090304FN-BAL	9,0	14,29	3,18	4,4	0,4	●
	WCHX 090308FN-BAL	9,0	14,29	3,18	4,4	0,8	●
	WCHX 10T304FN-BAL	10,0	15,875	3,97	5,9	0,4	●
	WCHX 10T308FN-BAL	10,0	15,875	3,97	5,9	0,8	●
	WCHX 130508FN-BAL	13,0	21,0	5,56	7,0	0,8	●
WCHX 170608FN-BAL	16,5	26,194	6,35	7,0	0,8	●	

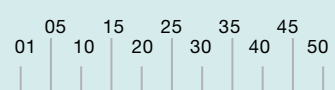

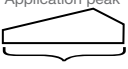
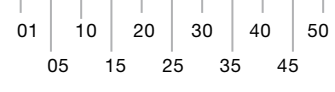
● : Verfügbar ab Lager Available from stock

Bestellbeispiel: 1 Stück WCHX 10T308EN-BFM LW610

Ordering example: 1 piece WCHX 10T308EN-BFM LW610

Technische Hinweise Technical hints

Schneidstoffsorten, Übersicht Turning Grades Overview

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Range of applications	Werkstoffgruppe Group of materials						Bearbeitungsverfahren Application
			P	M	K	N	S	H	
			Stahl Steel	Rostfrei Stainless	Grauguss Grey cast iron	NE-Metalle (Al, etc.) Non-ferrous metals	Hochwarmfest High temper- ature materials	Harte Werkstoffe Hard materials	Drehen Turning
LW 610	HW-K10					■			●
Anwendungsschwerpunkt Application peak  Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513			■ Hauptanwendung Main application □ Weitere Anwendung Further applications						Standardsorte Standard grade

LMT-Schneidstoffsorten, Einsatzbereiche LMT-Cutting materials

Hauptsorten unbeschichtet

● LW610 (K10)

Klassische Hartmetallsorte zum Drehen von kurzspanenden Werkstoffen, wie Aluminium und Kupfer.

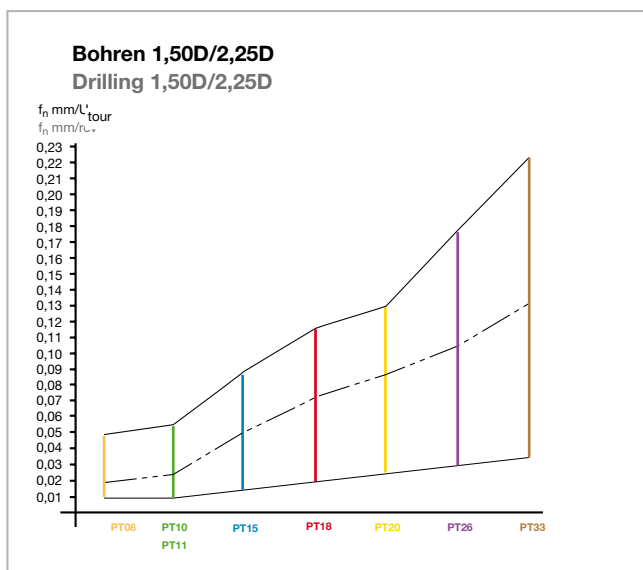
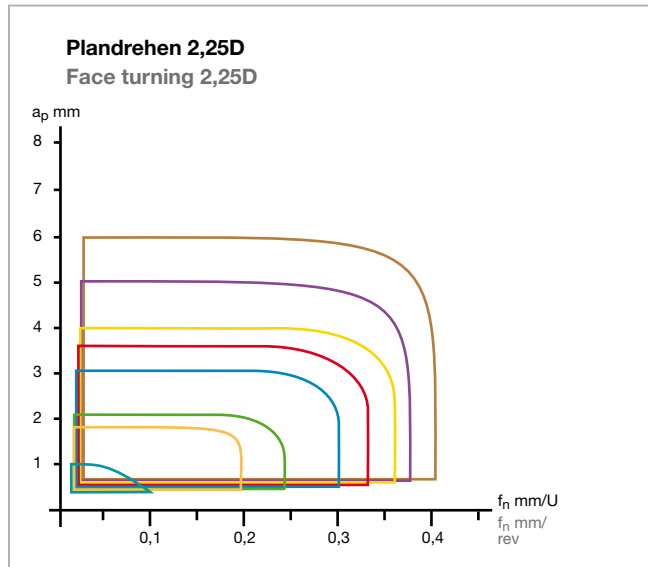
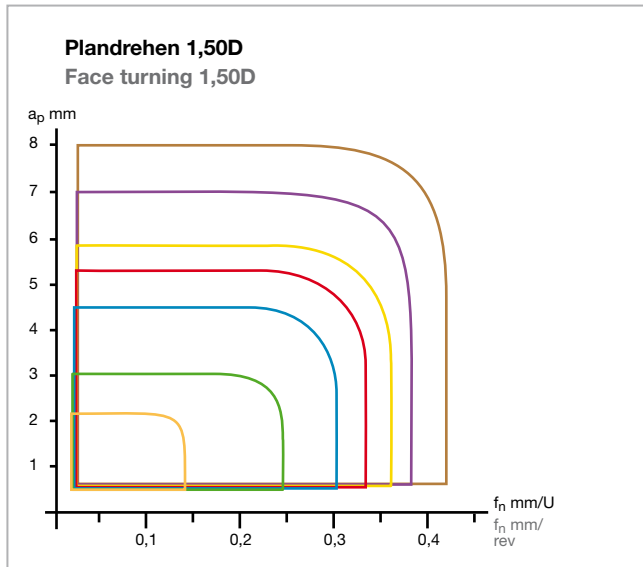
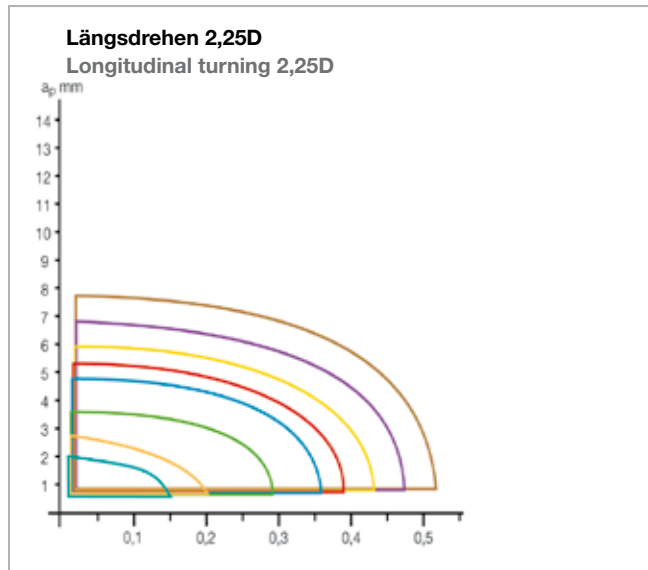
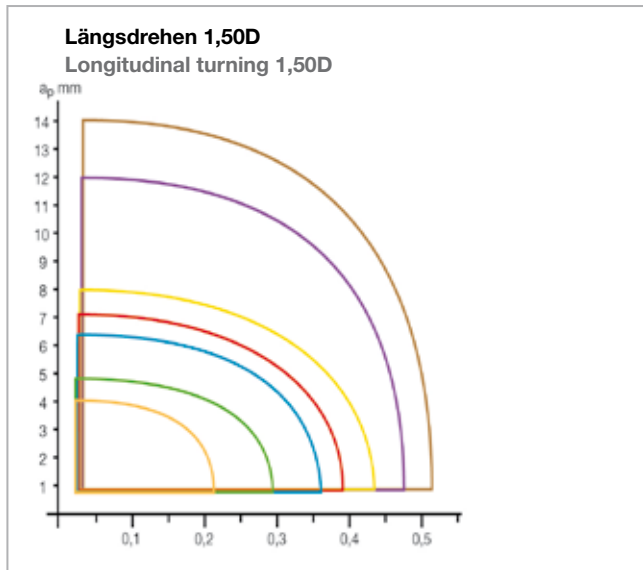
Main grades, uncoated

● LW610 (K10)

Classic hard metal grade for turning short-chipping materials, the same as aluminium and copper.

Technische Hinweise Technical hints

Pentatec® **Schnittparameter Aluminium**
Pentatec® **Cutting data for aluminium**



- = PT33
- = PT15
- = PT26
- = PT11
- = PT20
- = PT10
- = PT18
- = PT08

Technische Hinweise

Schnittdatenrichtwerte, Dreh-Bohr-Werkzeug Pentatec®


Werkstoff-Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben		Brinell Härte HB	Drehen und Bohren v_c m/min LW610
	Werkstückstoff			
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar	60	400 - 2400
		aushärtbar, ausgehärtet	100	160 - 1600
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12% Si. nicht aushärtbar	75	320 - 1200
		≤ 12% Si. aushärtbar, ausgehärtet	90	240 - 950
		> 12% Si. nicht aushärtbar	130	160 - 800
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze / Messing)	Automatenlegierung Pb>1%	110	200 - 520
		Messing, Rotguß	90	200 - 800
		Bronze, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer	100	120 - 320
	Nichtmetallische Werkstoffe	Duroplaste		
		Faserverstärkte Kunststoffe		
Hartgummi				

Technical hints

Cutting data standard values, Turning-drilling-tool Pentatec®

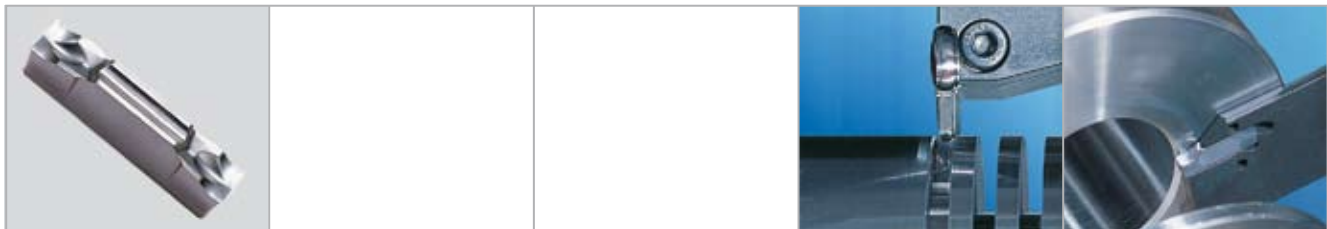
Material group	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben		Brinell Härte HB	Drehen und Bohren v_c m/min LW610
	Werkstückstoff			
N	Aluminium wrought alloys	unhardenable	60	400 - 2400
		hardenable, hardened	100	160 - 1600
	Aluminium cast alloys	≤ 12% Si. unhardenable	75	320 - 1200
		≤ 12% Si. hardenable, hardened	90	240 - 950
		> 12% Si. unhardenable	130	160 - 800
	Copper and copper alloys (Bronze / Brass)	Free cutting alloys Pb>1%	110	200 - 520
		Brass, Red bronze	90	200 - 800
		Bronze, non leaded copper and	100	120 - 320
	electrolytic copper			
	Nonmetallic materials	Duroplastics		
Fibre reinforced plastics				
Hard rubber				





**Stechen,
Stechdrehen mit
Easytec-Alu**

**Grooving,
Groove-turning with
Easytec-Alu**



	Bestellbezeichnung Ordering Code	w +/- 0,05	r	K	l ₁	s	T _{max}	HM-Sorte Grade
								LW612
ED LCMR...N0 GF 	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 3.00-0.2L6 GF	3,0	0,20	6°	20	4,7	19	●
	ED LCMR 4.00-0.3L4 GF	4,0	0,30	4°	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 3.00-0.2R6 GF	3,0	0,20	6°	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



Bestellbeispiel Order Example: 10 Stück off ED LCMR 2.00-0.2N0 GF LW612

- Verfügbar ab Lager
Available from stock

								HM-Sorte Grade
		w +/- 0,05	r	K	l ₁	s	T _{max}	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 3.00-0.2L6 GF	3,0	0,20	6°	20	4,7	●	
	ES LCMR 4.00-0.3L4 GF	4,0	0,30	4°	20	4,7	●	
ES LCMR...R...GF 	ES LCMR 2.00-0.2R6 GF	2,0	0,20	6°	20	4,7	●	
	ES LCMR 3.00-0.2R6 GF	3,0	0,20	6°	20	4,7	●	
	ES LCMR 4.00-0.3R4 GF	4,0	0,30	4°	20	4,7	●	

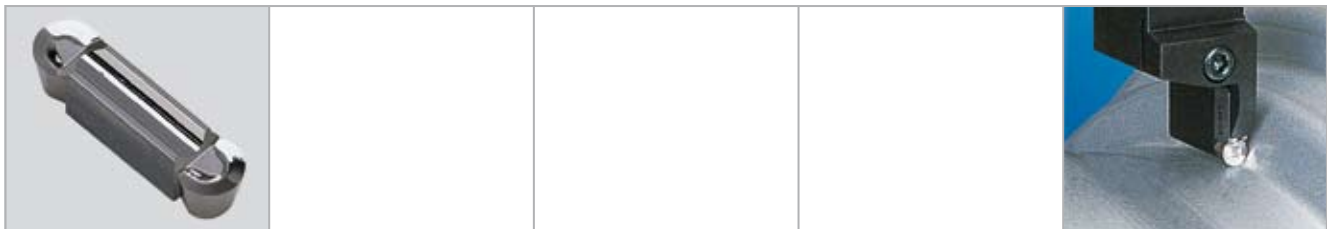
Passende Werkzeuge

Suitable holders

PB... 				
------------------	--	--	--	--

Bestellbeispiel Order Example: 10 Stück off ES LCMR 2.00-0.2N0 GF LW612

- Verfügbar ab Lager
Available from stock



	Bestellbezeichnung Ordering Code	w	r	b	K	l ₁	s	HM-Sorte Grade
		+/- 0,02	+/- 0,05					LW612
ED RCGR... TA 	ED RCGR 6.00 TA	6,0	3,0	5,0	7	25	5,2	●
	ED RCGR 8.00 TA	8,0	4,0	6,0	10	30	6,4	●

Passende Werkzeuge

Suitable holders



Bestellbeispiel Order Example: 10 Stück off ED RCGR 6.00 TA LW612

- Verfügbar ab Lager
Available from stock



	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...GF
	CGFCR/L 1616 J3 E20.0	16	16	110	14,90	38,5	2,1	2,41-3,2	20	
	CGFCR/L 1616 J4 E25.0	16	16	110	14,50	45,0	2,9	3,21-4,2	25	
	CGFCR/L 2020 K2 E17.0	20	20	125	19,15	37,0	1,6	1,80-2,4	17	
	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 175)


Suitable inserts (*) detailed assignment of holders to the individual grooving widths see page 175)

ED LC...GF	ED RC...TA			

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück off CGFCR 1616 J2 E17.0



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

Ersatzteile Ricambi	Bestellbezeichnung Ordering code		
	 Schlüssel Key		
	VO7-E1230		

Passende Wendeplatten

Suitable inserts

ED LC...GF	ES LC...GF			
				

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück off 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 K2 E D20	10	10	125	9,23	19	1,55	1,0-3,15	17,5	2	20	ED LCMR...GF
	CGFCR/L 1212 K2 E D24	12	12	125	11,23	19	1,55	1,0-3,15	19	2	24	
	CGFCR/L 1414 K2 E D24	14	14	125	13,23	19	1,55	1,0-3,15	19	-	24	
	CGFCR/L 1616 K2 E D32	16	16	125	15,23	24	1,55	1,0-3,15	21	-	32	

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

Passende Wendepplatten (*) detaillierte Zuordnung der Halter zu den einzelnen Stechbreiten siehe Seite 175)

Suitable inserts (*) detailed assignment of holders to the individual grooving widths see page 175)

ED LC...GF				

Bestellbeispiel Order Example: 1 Stück off CGFCR 1212 K2 E D24



	Bestellbezeichnung Ordering code	h	b	l ₁	f	l ₂	b ₁	w	T _{max}	Schneideinsatz Indexable inserts
	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	

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				

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



	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...TA
	CGSCR/L 1616 J4 E2.8	16	16	110	19,45	30	4,00	2,8	32	
	CGSCR/L 2020 K3 E2.8	20	20	125	23,30	30	3,00	2,8	32	
	CGSCR/L 2020 K4 E2.8	20	20	125	23,45	30	4,00	2,8	32	
	CGSCR/L 2525 M3 E2.8	25	25	150	28,30	30	3,00	2,8	32	
	CGSCR/L 2525 M4 E2.8	25	25	150	28,45	30	4,00	2,8	32	
	CGSCR/L 2525 M6 E3.4	25	25	150	28,94	35	6,00	3,4	34	

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

Passende Wendeplatten

Suitable inserts

ED RC...TA				

Bestellbeispiel Order Example: 1 Stück off CGSCR 2020 K4 E2.8



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...GF	PH ..-26
	PB 26-3	26	150	21,4	2,4	2,4-3,3	70	ES LCMR...GF	
	PB 26-4	26	150	21,4	3,2	3,6-4,2	80		
PB 32- 	PB 32-2	32	150	24,8	1,6 ¹⁾	1,9-2,5	40	ED LCMR...GF	PH ..-32
	PB 32-3	32	150	24,8	2,4	2,4-3,3	100	ES LCMR...GF	
	PB 32-4	32	150	24,8	3,2	3,2-4,3	100		
	PB 32-5	32	150	24,8	4,0	4,2-5,3	120		
	PB 32-6	32	150	24,8	5,2	5,2-6,3	120		

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

Passende Wendeplatten

Suitable inserts

ED LC...GF	ES LC...GF			

Bestellbeispiel Order Example: 1 Stück off 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



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

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering code
	 Schlüssel Key
	VO7-E1230

Passende Wendeplatten

Suitable inserts

ED LC...GF	ES LC...GF			

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück off 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.



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

°) D_{min} = 60 mm

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

Passende Wendepplatten (*) detaillierte Zuordnung der Halter zu den einzelnen Stechbreiten siehe Seite 175)

Suitable inserts (*) detailed assignment of holders to the individual grooving widths see page 175)

E. RC...TA				

Bestellbeispiel Order Example: 1 Stück off A20N CGACR 3 I6.5



	Bestellbezeichnung Ordering Code	d	l ₁	l ₂	f	h ₁	w		T _{max}	D _{min}	Schneideinsatz Inserts
S...CGSC...I 	S20N CGSCR/L 3 I2.8	20	160	-	12,8	9,5	3,0		2,8	38	ED RCGR..TA ^{°)}
	S20N CGSCR/L 4 I2.8	20	160	-	12,9	9,5	4,0		2,8	38	
	S25R CGSCR/L 3 I2.8	25	200	40	14,8	11,5	3,0		2,8	38	
	S25R CGSCR/L 4 I2.8	25	200	40	14,9	11,5	4,0		2,8	46	
	S25R CGSCR/L 6 I2.8	25	200	-	15,2	11,5	6,0		2,8	46	

Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering Code		
Schaft ø/WSP Breite Schank ø/Size of insert			
	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF
20 / 3	M5x12 DIN 912	V01-A0040	4
20 / 4, 25 / 3+4	M5x16 DIN 912	V01-A0040	4
25 / 6	M6x25 DIN 912	V01-A0050	5

^{°)} D_{min} = 60 mm

Passende Wendeplatten Suitable inserts

E. RC...TA				


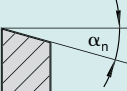
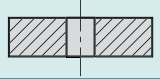

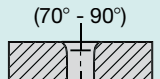

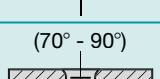

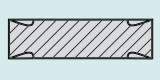

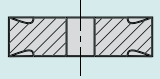

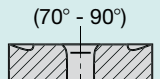

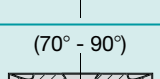





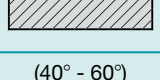

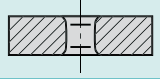

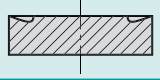

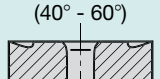

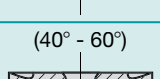


Bestellbeispiel Order Example: 1 Stück off S20N CGSCR 3 I2.8



**ISO - Aluminium
Wendepplatten
und Werkzeuge
zum Fräsen**

**ISO - Aluminium
Indexable Inserts
and Tools
for Milling**

ISO-Wendeplattenbezeichnung ISO Indexable Insert Designation

A Grundform Insert shape	P Freiwinkel Clearance angle	K Toleranzen Tolerances	T Spanformer, Befestigung Chip breaker, clamp type	16 Schneidenlänge Cutting edge length																																				
A  85°	 α_n	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>m</th> <th>s</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>± 0,005</td><td>± 0,025</td><td>± 0,025</td></tr> <tr><td>C</td><td>± 0,013</td><td>± 0,025</td><td>± 0,025</td></tr> <tr><td>E</td><td>± 0,025</td><td>± 0,025</td><td>± 0,025</td></tr> <tr><td>F</td><td>± 0,005</td><td>± 0,025</td><td>± 0,013</td></tr> <tr><td>G</td><td>± 0,025</td><td>± 0,13</td><td>± 0,025</td></tr> <tr><td>H</td><td>± 0,013</td><td>± 0,025</td><td>± 0,013</td></tr> <tr><td>J</td><td>± 0,005</td><td>± 0,025</td><td>siehe see Tab. 4</td></tr> <tr><td>K</td><td>± 0,013</td><td>± 0,025</td><td>siehe see Tab. 4</td></tr> </tbody> </table>		m	s	d	A	± 0,005	± 0,025	± 0,025	C	± 0,013	± 0,025	± 0,025	E	± 0,025	± 0,025	± 0,025	F	± 0,005	± 0,025	± 0,013	G	± 0,025	± 0,13	± 0,025	H	± 0,013	± 0,025	± 0,013	J	± 0,005	± 0,025	siehe see Tab. 4	K	± 0,013	± 0,025	siehe see Tab. 4	A 	l
		m	s	d																																				
A		± 0,005	± 0,025	± 0,025																																				
C		± 0,013	± 0,025	± 0,025																																				
E		± 0,025	± 0,025	± 0,025																																				
F		± 0,005	± 0,025	± 0,013																																				
G		± 0,025	± 0,13	± 0,025																																				
H		± 0,013	± 0,025	± 0,013																																				
J		± 0,005	± 0,025	siehe see Tab. 4																																				
K		± 0,013	± 0,025	siehe see Tab. 4																																				
B  82°	B  (70° - 90°)	06 6,350																																						
C  80°	C  (70° - 90°)	07 7,938																																						
D  55°	F 	09 9,525																																						
E  75°	G  (70° - 90°)	11 11,000																																						
H  120°	H  (70° - 90°)	12 12,700																																						
K  55°	J  (70° - 90°)	15 15,875																																						
L  90°	M 	19 19,050																																						
M  86°	N 	22 22,000																																						
O  135°	Q  (40° - 60°)	25 25,400																																						
P  108°	R  (40° - 60°)	31 31,750																																						
R  -	T  (40° - 60°)	38 38,100																																						
S  90°	U  (40° - 60°)																																							
T  60°	W  (40° - 60°)																																							
V  35°	X mit Besonderheit nach Zeichnung with special feature acc. to drawing																																							
W  80°																																								

Der Eckenwinkel ist bei ungleichwinkligen Grundformen immer der kleinere Winkel.
The corner angle is in the case of not equiangular basic forms always the smaller angle.

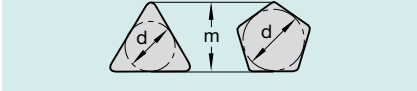
Normalfreiwinkel, die eine besondere Beschreibung erfordern
Normal clearance angles, which require a special description

Tab. 4: d

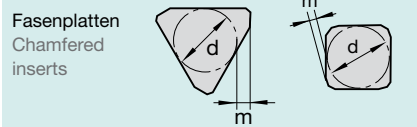
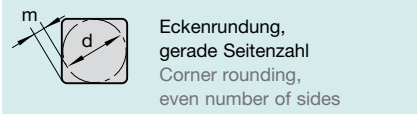
d	J, K, L, M, N	U
über 3,9	± 0,05	± 0,08
bis 10,0	± 0,08	± 0,13
über 10,0	± 0,10	± 0,18
bis 20,0	± 0,13	± 0,25
über 20,0	± 0,15	± 0,25
bis 32,0		

Tab. 5: m

d	M, N	U
über 3,9	±0,08	±0,13
bis 10,0	±0,13	±0,20
über 10,0	±0,15	±0,27
bis 20,0	±0,18	±0,38
über 20,0	±0,20	±0,38

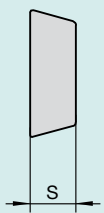


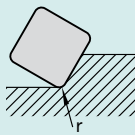
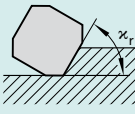
Eckenrundung, ungerade Seitenzahl
Corner rounding uneven number of sides

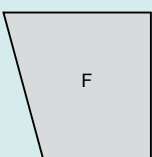
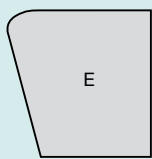
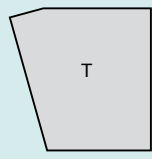
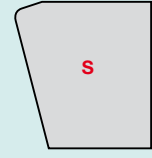
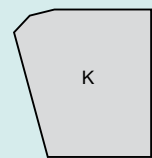
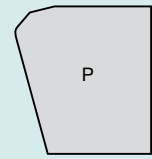


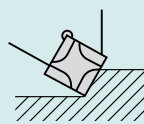
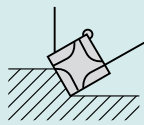
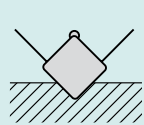
Fasenplatten
Chamfered inserts

() Kegelwinkel für Schraube Cone angle for screw

04	
Dicke Thickness	
	
	S
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
08	8,00
09	9,52

PD	
Schneidenecke Cutting edge corner	
Für Radiusplatten For radius inserts	
	
	Eckradius-r Corner radius-r
00	scharfkantig sharp-edged
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
	usw. etc.
Für Fasenplatten Planschneiden For chamfered insert face milling	
	
	Einstellwinkel Setting angle
	r
A	45°
D	60°
E	75°
F	85°
P	90°
Z	Sonder Special
	Frei der Planschneide Clearance of face milling edge
	alpha_n
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
Z	Sonder Special
	Rundwende- platte metrisch Round insert metric
MO	
	Rundwende- platte Zoll Round insert inch
00	

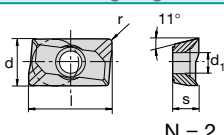
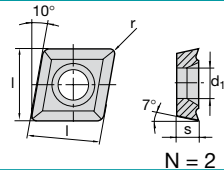
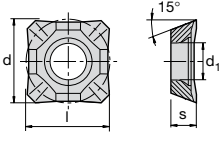
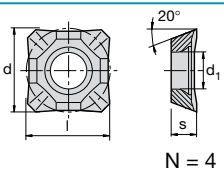
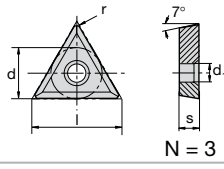
S	
Schneidenausführung ¹⁾ Cutting edge type ¹⁾	
	
	scharfkantig sharp-edged
	
	gerundet rounded
	
	gefast chamfered
	
	gefast und gerundet chamfered and round- ed
	
	doppelgefast double chamfered
	
	doppelgefast und gerundet double chamfered and rounded

R	
Schneidrichtung ¹⁾ Direction of cut ¹⁾	
R	
	nur rechtsschneidend RH cut only
L	
	nur linksschneidend LH cut only
N	
	rechts- und links- schneidend RH and LH cut
1) Die Anwendung dieser Kennbuch- staben ist freige- stellt.	
1) The use of these reference letters is left open.	

- BP																					
LMT-Norm LMT-Standard																					
ALC	Al-Geometrie Al geometry																				
ALM	Al-Geometrie, Formenbau Al geometry die and mould																				
BM	Geometrie für rostfreien Stahl Geometry for stainless steel																				
BP	Hochleistungsgeometrie für Stahl High performance geometry for steel																				
Beispiel:																					
<table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>A</td><td>P</td><td>K</td><td>T</td><td>16</td><td>04</td><td>PD</td><td>S</td><td>R</td><td>-BP</td> </tr> <tr> <td># 1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table>		A	P	K	T	16	04	PD	S	R	-BP	# 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	P	K	T	16	04	PD	S	R	-BP												
# 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10												
1 Grundform	rhomboid																				
2 Freiwinkel	11°																				
3 Toleranzen	m ± 0,013 mm s ± 0,025 mm d ± 0,05 mm																				
4 Befestigung, Spanfläche	Kegelschraube, einseitig																				
5 Schneidenlänge	16,5 mm																				
6 Dicke	4,76 mm																				
7 Schneidenecke	90° Fase																				
8 Schneidkante	gefast, gerundet																				
9 Schneidrichtung	rechts schneidend																				
10 Interne Bezeichnung	BP = Spanflächen- topographie																				
Example:																					
1 Basic form	rhomboid																				
2 Clearance angle	11°																				
3 Tolerances	m ± 0,013 mm s ± 0,025 mm d ± 0,05 mm																				
4 Fixing Cutting face	fixation screw chip former at one side																				
5 Length of cutting edge	16,5 mm																				
6 Thickness	4,76 mm																				
7 Cutting edge corner	90° chamfer																				
8 Cutting edge	chamfered, rounded																				
9 Direction of cut	righthand cutting																				
10 Internal designation	BP = Geometry																				

Abmessungen in mm Dimensions in mm

Wendepplatten-Bezeichnung ISO 1832.2 DIN 4987
Indexable insert designation

N = Anzahl der Schneidkanten N = Number of cutting edges	ISO-Code	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Schneidstoffsorten Cutting materials			Für Fräser For cutter Cat-No.	Seite Page
		l	s	d	d ₁	b/r	LC610T	LC610A	LW610		
 N = 2	APHT 1003PDFR-ALC	10,96	3,5	6,6	2,8	0,5	●		●	EMH90	59
	APHT 1604PDFR-ALC	17,3	5,26	9,52	4,5	0,8	●		●	FMH90	58
 N = 2	CCMT 060204	6,35	2,38	6,35	2,8	0,4	○			ESP90	60
	CCMT 080308	7,94	3,18	7,94	3,4	0,8	○				
 N = 2	SDHT 1204AEFN-ALC	12,7	4,76	12,7	5,5		●	●	●		
	SDHT 1504AEFN-ALC	15,88	4,76	15,88	5,5		●		●		
 N = 4	SEHT 1204AFFN-ALC	12,7	4,76	12,7	5,5		●	●	●	FMH45B	59
 N = 3	TCMT 110202	11	2,4	6,35	2,8	0,2	○			EFZ45T11	60
	TCMT 16T304	16,5	3,97	9,52	4,3	0,4	○			EFZ60T11	60
										EFZ30T16	60
										EFZ45T16	60
										EFZ60T16	60

Bestellbeispiel Order example: 10 Stk off APHT 1003PDFR-ALC LC610T


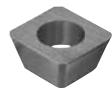

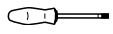
● Verfügbar ab Lager
● Available from stock

○ Auf Anfrage
○ On request


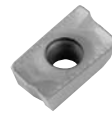

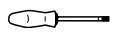

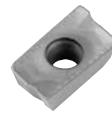

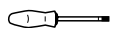
Eckfräsköpfe 90° für ISO-Wendeplatten

Face Milling Cutters 90° for ISO Indexable Inserts

Abmessungen in mm Dimensions in mm					LMT-Code	Ident No.	Ident No.	
d ₁	d ₃	h	d ₂	z ^z				
40	8	40	22	6	FMH90 A10.040AN	APHT 10..	1044972	V04-T-0800
50	8	40	22	7	FMH90 A10.050AN			
63	8	40	22	9	FMH90 A10.063AN			
80	8	50	27	11	FMH90 A10.080AN			
40	14	36	16	4	FMH90 A16.040AN	APHT 16..	1045131	V04-T-1500
50	14	40	22	5	FMH90 A16.050AN			
63	14	40	22	6	FMH90 A16.063AN			
80	14	50	27	7	FMH90 A16.080AN			
100	14	50	32	8	FMH90 A16.100AN			

Abmessungen in mm / Dimensions in mm						LMT-Code	SEHT 12..	Ident No. 1045777	Ident No. V04-T-2000
d ₁	d ₃	h	d ₂	z					
40	53	45	16	3	FMH45BS12.040AN	   			
50	63	48	22	4	FMH45BS12.050AN				
63	76	40	22	5	FMH45BS12.063AN				
80	93	50	27	6	FMH45BS12.080AN				
100	113	50	32	6	FMH45BS12.100AN				

Schaftfräser 90° für ISO-Wendeplatten End Mills 90° for ISO Indexable Inserts

Abmessungen in mm / Dimensions in mm						LMT-Code	APKT 10.. APHT 10..	Ident No. 1044972	Ident No. V04-T-0800
d ₁	l ₂	l ₁	l ₃	d ₂	z				
16	8	76	28	16	2	EMH90 A10.016BN	   		
20	8	86	36	20	2	EMH90 A10.020BN			
25	8	86	36	20	3	EMH90 A10.025BI	   		
25	14	86	36	20	2	EMH90 A16.025BI			
25	14	96	40	25	2	EMH90 A16.025BN			
32	14	86	36	20	3	EMH90 A16.032BB			
32	14	110	50	32	3	EMH90 A16.032BN			
40	14	110	50	32	4	EMH90 A16.040BF			

Abm. in mm Dimensions in mm							LMT-Code	Stück Pcs.	Ident No.	Ident No.
K	d ₁	d ₃	l ₁	l ₃	d ₂	z				
30°	6	33	86	36	20	2	EFZ30 T16.033 BK	TCMT 16..	1045114	V04-T-1500
45°	1,2	16	70	25	12	1	EFZ45 T11.016 BL	TCMT 11..	1044972	V04-T-0800
	6,2	21	80	32	16	2	EFZ45 T11.021 BK	TCMT 16..	1045114	V04-T-1500
	10,4	32	86	36	20	2	EFZ45 T16.032 BL			
60°	10,4	32	95	39	25	2	EFZ45 T16.032 BM	TCMT 11..	1044972	V04-T-0800
	5,4	16	70	25	12	1	EFZ60 T11.016 BL			
	14,4	25	80	32	16	2	EFZ60 T11.025 BK			
	16	32	86	36	20	2	EFZ60 T16.032 BL			
	16	32	95	39	25	2	EFZ60 T16.032 BM	TCMT 16..	1045114	V04-T-1500

T-Nutenfräser T-Slot Cutters

Abmessungen in mm Dimensions in mm							LMT-Code	Stück Pcs.	Ident No.	Ident No.	
d ₁	b ₁	T-Nuten T-slots	l ₃	l ₁	d ₃	d ₂					
25	11	14	34	82	12,5	16	ESP90 C06.025BE-I	CCMT 06..	4	1044972	V04-T-0800
32	13	18	40	90	12,5	20	ESP90 C08.032BB-I	CCMT 08..	4	2237513	

Technische Hinweise Technical hints

Beschreibung der LMT-Schneidstoffsorten zum Fräsen Description of LMT Milling Grades

- LW610 (HW-K10)
Unbeschichtete Sorte für die Bearbeitung von Grauguss, legiertem Guss und NE-Metallen.
- LC 610A (HC-K01)
Diamantbeschichtete Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Graphit, Kunststoffen, kohlefaserverstärkten und glasfaserverstärkten Kunststoffen.
- LC610T (HC-K10)
Ideale Sorte für die Bearbeitung von Aluminiumwerkstoffen und weiteren NE-Metallen. Durch eine hauchdünne PVD TiAlN-Schicht ebenfalls hervorragend für die Schlichtzerspanung von rostfreien Stählen und Grauguss geeignet.


- LW 610 (HW-K10)
Uncoated grade for the machining of grey cast iron, alloyed cast iron and non-ferrous metals.
- LC610A (HC-K01)
Diamond coated carbide grade for the machining of graphite, plastics, carbon fibre-reinforced and glass fibre-reinforced plastics.
- LC610T (HC-K10)
Ideal grade for machining aluminium materials and other non-ferrous metals. Its extremely thin PVD-TiAlN coating also makes it perfect for finishing stainless steels and grey cast iron.

Technische Hinweise Technical hints

LMT-Schneidstoffsorten Fräsen LMT-Milling Grades

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Range of applications										Werkstoffgruppe Group of materials						
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	P Stahl Steel	M Rostfrei Stainless	K Grauguß Gray cast iron	N NE-Metalle Non-ferrous materials	S Hochwarm- fest High temper- ature mate- rials	H Harte Werkstoffe Hard mate- rials
LC610T	HC-K10			■														
LC610A	HC-K01	■																
LW610	HW-K10			■														







Anwendungsschwerpunkt
Application peak









Gesamtbereich nach ISO 513
Full range to ISO 513

■ Hauptanwendung
Main application







□ Weitere Anwendung
Further applications


Werkstoff	Material	R _m /UTS (N/mm ²)	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c m/min für Vorschub/Zahn for feed/tooth					
			0,08 - 0,15		0,16 - 0,35		0,36 - 0,50	
								
Rein-Metalle, weich	Pure metals, soft	- 500						
Aluminium-Legierungen, langspanend	Aluminium alloys, long chipping	- 550	500	2500	400	2000		
Aluminium-Legierungen, kurzspanend	Aluminium alloys, short chipping	- 400	500	2000	400	1800		
Kupfer-Legierungen, langspanend	Copper alloys, long chipping	300 - 700						
Kupfer-Legierungen, kurzspanend	Copper alloys, short chipping	- 500						
Magnesium-Legierungen	Magnesium alloys	160 - 300						
Thermoplaste	Thermoplastics	40 - 70	80	120	70	100		
Duroplaste	Duroplastics	20 - 40	80	120	70	100		
Graphit	Graphite							


Schnittwertempfehlungen für LW610 Cutting data recommendations for LW610

Werkstoff	Material	R _m /UTS (N/mm ²)	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c m/min für Vorschub/Zahn for feed/tooth					
			0,08 - 0,15		0,16 - 0,35		0,36 - 0,50	
								
Rein-Metalle, weich	Pure metals, soft	- 500	500	700	400	600	-	-
Aluminium-Legierungen, langspanend	Aluminium alloys, long chipping	- 550	500	700	400	600	-	-
Aluminium-Legierungen, kurzspanend	Aluminium alloys, short chipping	- 400	400	600	300	500	-	-
Kupfer-Legierungen, langspanend	Copper alloys, long chipping	300 - 700	300	400	200	300	-	-
Kupfer-Legierungen, kurzspanend	Copper alloys, short chipping	- 500	200	300	150	200	-	-
Magnesium-Legierungen	Magnesium alloys	160 - 300	80	120	70	100	-	-
Thermoplaste	Thermoplastics	40 - 70	70	80	50	60	-	-
Duroplaste	Duroplastics	20 - 40	70	80	50	60	-	-
Graphit	Graphite							

Schnittwertempfehlungen für LC610T Cutting data recommendations for LC610T

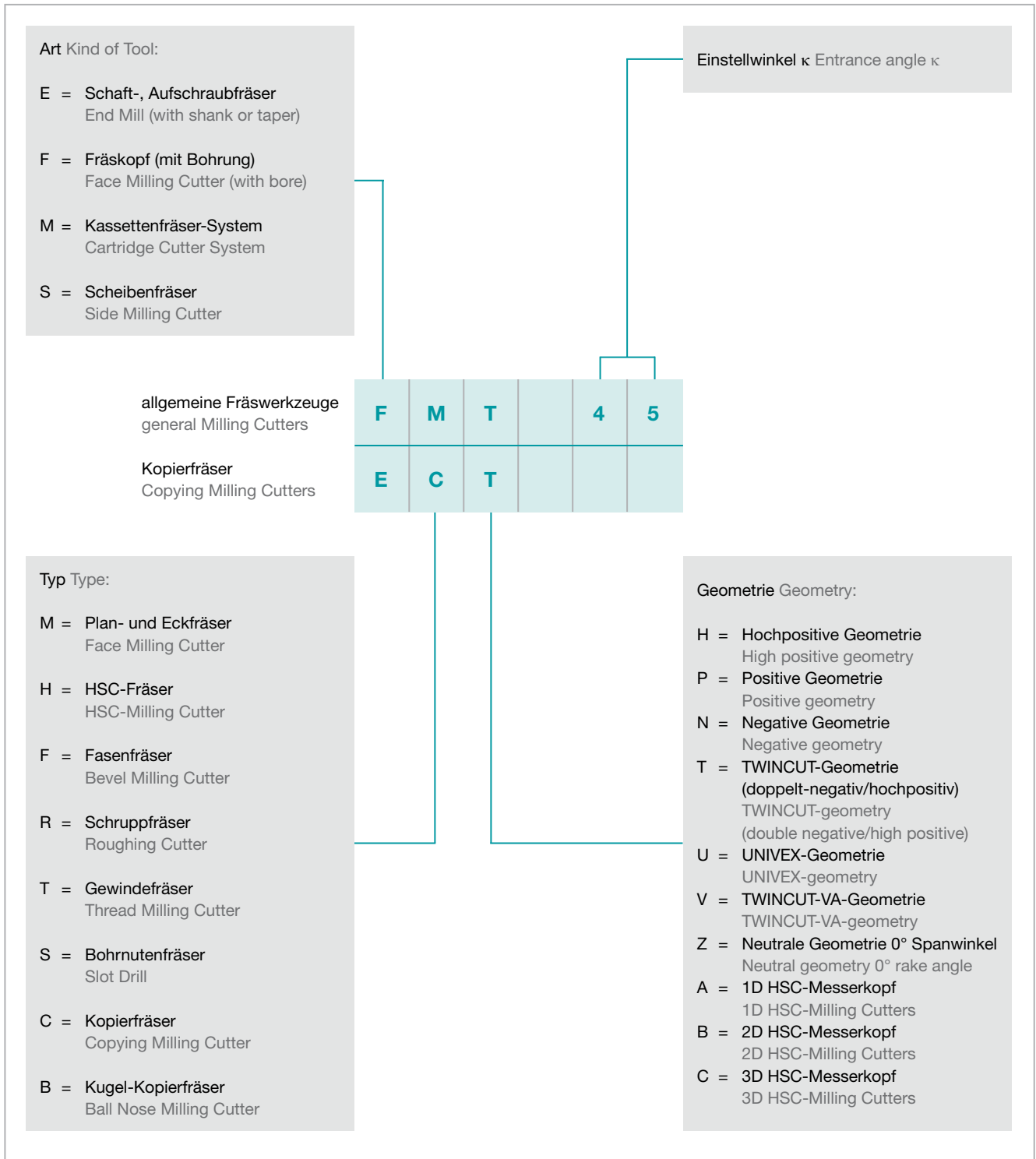
Werkstoff	Material	R _m /UTS (N/mm ²)	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c m/min für Vorschub/Zahn for feed/tooth					
			0,08 - 0,15		0,16 - 0,35		0,36 - 0,50	
								
Rein-Metalle, weich	Pure metals, soft	- 500	665	840	525	700	420	560
Aluminium-Legierungen, langspanend	Aluminium alloys, long chipping	- 550	950	1000	750	1000	600	800
Aluminium-Legierungen, kurzspanend	Aluminium alloys, short chipping	- 400	380	480	300	400	240	320
Kupfer-Legierungen, langspanend	Copper alloys, long chipping	300 - 700	950	1000	750	1000	600	800
Kupfer-Legierungen, kurzspanend	Copper alloys, short chipping	- 500	380	480	300	400	240	320
Magnesium-Legierungen	Magnesium alloys	160 - 300	-	600	-	500	-	400
Thermoplaste	Thermoplastics	40 - 70	-	600	-	500	-	400
Duroplaste	Duroplastics	20 - 40	-	600	-	500	-	400
Graphit	Graphite		-	600	-	500	-	400

 Nassbearbeitung
Wet machining

 Trockenbearbeitung
Dry machining

Sie finden bei Wendepplattenfräsern neben den alten Katalognummern die neuen „sprechenden“ Katalogbezeichnungen. Dieses neue System beschreibt die Werkzeugtypen und -geometrien auf einfache Weise.

The former catalogue numbers for the indexable insert cutters have been supplemented by the new “talking” catalogue codes. This new system describes the tool types and geometries in a simple way.



Belgien/Belgium

LMT Fette N.V./S.A.
Industrieweg 15 B2
B-1850 Grimbergen
Fon +32-2 251 12 36
Fax +32-2 251 74 89

Brasilien/Brazil

LMT Boehlerit Ltda.
Rua André de Leão 155 Blocco A
CEP: 04762-030
Socorro-Santo Amaro
São Paulo
Fon +55-11 5546 07 55
Fax +55-11 5546 04 76
E-mail: lmtbohlerit@lmt.com.br

China

Leitz Tooling Systems
(Nanjing) Co.,Ltd.
Headquarter
8 Phoenix Rd.,
Jiangning Development Zone
Nanjing, 211100, PRC
Fon +86 25 5210 3111
Fax +86 25 5210 6376
E-mail: xuduo@leitz.com.cn
Internet: www.leitz.com.cn

Deutschland/Germany

LMT Deutschland GmbH
Heidenheimer Straße 84
D-73447 Oberkochen
Tel. +49 (0) 7364 95 79 16
Fax +49 (0) 7364 95 79 17
E-mail: lmt@lmt-tools.com
Internet: www.LMT-tools.com

England/United Kingdom

LMT Fette Ltd.
304 Bedworth Road
Longford, Coventry
GB Warwickshire CV6 6LA
Fon +44 24 76 36 97 70
Fax +44 24 76 36 97 71
E-mail: sales@LMT-tools.com

BELIN Yvon S.A.

01590 Lavancia
Frankreich
Fon +33 4 74 75 89 89
Fax +33 4 74 75 89 90
info@belin-y.com
www.belin-y.com

FETTE GmbH

Grabauer Strasse 24
21493 Schwarzenbek
Deutschland
Fon +49 41 51 12 - 0
Fax +49 41 51 37 97
fette@fette.com
www.fette.de

Frankreich/France

LMT Fette France Sarl
16 avenue du Québec
Bâtiment M2-1
B.P.761
Villebon sur Yvette
F-91963 Courtaboeuf Cedex
Fon +33-1 69 18 94-00
Fax +33-1 69 18 94-10
E-mail: com@lmt.fr

Indien/India

LMT Fette (India) Pvt Ltd
29 (Old No. 14) II Main Road
Gandhinagar, Adyar
Chennai 600 020, India
Fon +91-44 244 05 136
Fax +91-44 244 05 205
E-mail: sales@lmtfetteindia.com
Internet: www.lmtfetteindia.com

Italien/Italy

LMT Italy S.r.l.
Via Buozzi 31
I - 20090 SEGRATE (MI)
Fon +39 02 26 94 97 1
Fax +39 02 2187 2456
E-mail: info@lmt-tools.com

Mexiko/Mexico

LMT Boehlerit S.A. de C.V.
Av. Acueducto No 15
Parque Industrial Berbarido Quintana
El Marques, Queretaro
México. C.P. 76246
Fon +52 (01) 442 307 4770
Fax +52 (01) 442 221 5555
E-mail: info@lmt.com.mx

Österreich/Austria

Fette Präzisionswerkzeuge
Handelsgesellschaft mbH
Rodlergasse 5
1190 Wien
Tel. +43-1/3 68 17 88
Fax +43-1/3 68 42 44
E-mail: fettewien@fette.com

BILZ WERKZEUGFABRIK GmbH & Co. KG

Vogelsangstrasse 8
73760 Ostfildern
Deutschland
Fon +49 7 11 34 80 10
Fax +49 7 11 34 81 256
info@bilz.de
www.bilz.de

KIENINGER GmbH

Vogesenstraße 23
77933 Lahr
Deutschland
Fon +49 7 82 19 43 - 0
Fax +49 7 82 19 43 - 213
info@kieninger.de
www.kieninger.de

Polen/Poland

LMT Boehlerit Polska
Ul. Wysogotowska 9
PL 62-081 Przeźmierowo
Fon +48 (0) 61 651 20 30
Fax +48(0) 61 623 20 14
E-mail: lmt@lmt-polska.pl
Internet: www.lmt-polska.pl

Singapur/Singapore

Leitz Metalworking Technology
Pte Ltd
1 Clementi Loop #04-4
Clementi West District Park
Singapore 12 98 08
Fon +65 64 62 4214
Fax +65 64 62 4215
E-mail: kuah@lmt-tools.com

Spanien/Spain

LMT Boehlerit S.L.
C/. Narcis Monturiol 11-15
E-08339 Vilassar de Dalt (Barce-
lona)
Fon +34 93 750 79 07
Fax +34 93 750 79 25
E-mail: lmt@lmt.es

Südkorea/South Korea

LMT Korea Co., Ltd
Room # 1518, Anyang Trade
Center
Bisan-Dong, Dongan-Gu
Anyang-Si, Gyeonggi-Do,
431-817, South Korea
Tel. +82 31 384 8600
Fax +82 31 384 2121
E-mail: chchung@lmtkorea.co.kr
Internet: www.LMT-tools.com

BOEHLERIT GmbH & Co. KG

Werk VI-Strasse
8605 Kapfenberg
Österreich
Fon +43 3 86 23 00 - 0
Fax +43 3 86 23 00 - 793
blk@boehlerit.com
www.boehlerit.com

ONSRUD Cutter

LP 800 Liberty Drive
Libertyville, IL 60048
Illinois, USA
Fon +1 80 02 34 - 15 60
Fax +1 80 05 57 - 67 20
info@onsrud.com
www.onsrud.com

Tschechien/Czech Republic

LMT Fette spol. s.r.o.
Dusikova 3
638 00 Brno-Lesná
Tel +420-5/48 21 87 22
Fax +420-5/48 21 87 23
E-mail: info@lmt-fette.cz

Kancelář Boehlerit

Santražiny 753, CR-760 01 ZLÍN
Tel +420 577 214 989
Fax +420 577 219 061
E-mail: boehlerit-zlin@boehlerit.com

Türkei/Turkey

Böhler Sert Maden ve
Takım Sanayi ve
Ticaret A.S.
Ankara Asfaltı Üzeri, No:22
Kartal 34873 Istanbul
Fon +90 216 306 65 70
Fax +90 216 306 65 74
E-mail: bohler@bohler.com.tr
Internet: www.bohler.com.tr

Ungarn/Hungary

LMT Böhlerit Kft.
PO Box: 2036 Érdliget Pf. 32
H-2030-Érd, Kis-Duna u.6.
Fon +36 23 521 910
Fax +36 23 521 919
E-mail: lmt@lmt.hu

USA

Kanada/Canada
LMT-Fette Inc.
1997 Ohio Street
Lisle, Illinois, 60532
Fon +1 630 969 5412
Fax +1 630 969 5492
E-mail: bnowicki@lmtfette.com

Leitz Metalworking
Technology Group

**BELIN
BILZ
BOEHLERIT
FETTE
KIENINGER
ONSRUD**