

BOEHLERIT

Aluminiumbearbeitung

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

Aluminium machining

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



in alliance with



Alutec:

Das Alutecprogramm zeichnet sich durch modernste Schneidstoffe und den dazugehörigen Spanbrechern aus. Mit LW610, LW612 und LC610T 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:

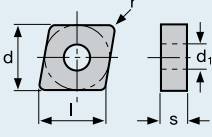

What makes the Alutec range so outstanding are the most advanced cutting materials and corresponding chip breakers. With LW610, LW612 and LC610T Boehlerit has a wide range of grades available for aluminium machining. Applications range from turning, parting and milling to the special-purpose “Pentatec” 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.

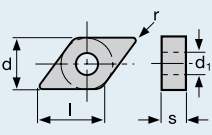

Drehen	Turning	
Wendeschneidplatten	Indexable inserts	4
Technische Hinweise	Technical hints	7
Bearbeitungsbeispiele	Machining examples	10
Klemmhalter	Tool holders	12

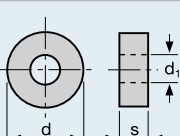

Pentatec®-Alu	Pentatec®-Alu	
Fünf Bearbeitungsoperationen, ein Werkzeug	Five machining operations, one tool	32
Weitere Einsatzmöglichkeiten	Additional application possibilities	33
Bezeichnungssystem	Designation system	35
Halterprogramm	Tool holders	36
Wendeschneidplatten	Indexable inserts	37
Technische Hinweise	Technical hints	37

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

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

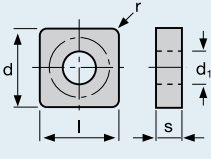

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade	
							HW	HC
		l	d	s	d ₁	r	LW610	LC610T
CCGT...-BAL 	CCGT 060202-BAL	6,40	6,35	2,38	2,80	0,2	●	●
	CCGT 060204-BAL	6,40	6,35	2,38	2,80	0,4	●	●
	CCGT 09T302-BAL	9,70	9,52	3,97	4,40	0,2	●	●
	CCGT 09T304-BAL	9,70	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●
	CCGT 09T308-BAL	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	●	●

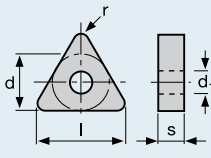

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade	
							HW	HC
		l	d	s	d ₁	r	LW610	LC610T
DCGT...-BAL 	DCGT 070202-BAL	7,75	6,35	2,38	3,75	0,2	●	●
	DCGT 070204-BAL	7,75	6,35	2,38	3,75	0,4	●	●
	DCGT 11T302-BAL	11,60	9,52	3,97	4,40	0,2	●	●
	DCGT 11T304-BAL	11,60	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●
	DCGT 11T308-BAL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

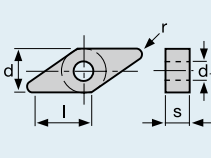

	Bestellbezeichnung Ordering Code					Schneidstoff Grade		
						HW	HC	
		l	d	s	d ₁	r	LW610	LC610T
RCGT...-BAL 	RCGT 0602M0-BAL	-	6,00	2,38	2,80		●	●
	RCGT 0803M0-BAL	-	8,00	3,18	3,40		●	●
	RCGT 1003M0-BAL	-	10,00	3,18	4,00		●	●

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

● Verfügbar ab Lager Available from stock

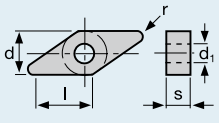

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade	
		l	d	s	d ₁	r	HW	HC
							LW610	LC610T
SCGT...-BAL	SCGT 120408-BAL	12,70	12,70	4,76	5,50	0,8	●	●
								

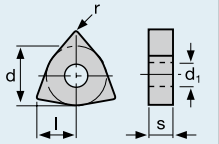

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade	
		l	d	s	d ₁	r	HW	HC
							LW610	LC610T
TCGT...-BAL	TCGT 110204-BAL	11,00	6,35	2,38	2,80	0,4	●	●
	TCGT 16T304-BAL	16,50	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●
								

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade	
		l	d	s	d ₁	r	HW	HC
							LW610	LC610T
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 10 pieces SCGT 120408-BAL LW610

● Verfügbar ab Lager Available from stock

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

	Bestellbezeichnung Ordering Code						Schneidstoff Grade	
		l	d	s	d ₁	r	HW	HC
		LW610		LC610T				
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 10 pieces VPGT 220516-BAL LW610

● Verfügbar ab Lager Available from stock

Schneidstoffsorten, Übersicht
Turning grades overview

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Range of applications	Werkstoffgruppe Group of materials						Bearbeitungsverfahren Application					
			P	M	K	N	S	H	T	M	D	S	G	P
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Stahl Steel	Rostfrei Stainless	Grauguss Grey cast Iron	NE-Metalle (Al, etc.) Non-ferrous metals	Hochwarmfest High temper- ature materials	Harde Werkstoffe Hard mate- rials	Drehen Turning	Fräsen Milling	Bohren Drilling	Gewinde- bearbeitung Threading	Einstechen Grooving	Abstechen Parting
LW610	HW-K10					■			●					
LC610T	HC-K10					■			●					
Anwendungsschwerpunkt Application peak			■ Hauptanwendung Main application □ Weitere Anwendung Further applications						● Standardsorte Standard grade					
Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50												

Schneidstoffsorten, Einsatzbereiche
Cutting materials, application areas

Hauptsorten unbeschichtet

- **LW610 (K10)**
Klassische Hartmetallsorte zum Drehen von langspannenden Werkstoffen wie Aluminium oder Kupfer.

Main grades, uncoated

- **LW610 (K10)**
Classic carbide 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.




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.

Schnittdatenrichtwerte LW610


Werkstoff-Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben		Brinell Härte HB	Schnittgeschwindigkeit $v_c = \text{m/min}$ LW610 $f = \text{mm/U}$ 0,1 - 0,4	
	Werkstoff				
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			

Schnittdatenrichtwerte LC610T


Werkstoff-Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben		Brinell Härte HB	Schnittgeschwindigkeit $v_c = \text{m/min}$ LC610T $f = \text{mm/U}$ 0,4 - 0,8 0,25 - 0,4 0,05 - 0,25		
	Werkstoff					
M	Nichtrostender Stahl ¹⁾	austenitisch ²⁾ , abgeschreckt	180			*120 - 300
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar	60	500 - 2000	600 - 2500	700 - 3000
		aushärtbar, ausgehärtet	100	200 - 1000	300 - 1500	400 - 2000
	Aluminium-Gusslegierungen	12% Si. nicht aushärtbar	75	400 - 800	500 - 1200	600 - 1500
		12% Si. aushärtbar, ausgehärtet	90	300 - 600	400 - 900	500 - 1200
		> 12% Si. nicht aushärtbar	130	200 - 600	300 - 800	400 - 1000
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze / Messing)	Automatenlegierung Pb>1%	110	250 - 400	250 - 500	450 - 650
		Messing, Rotguss	90	250 - 600	250 - 800	450 - 1000
		Bronze, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer	100	150 - 250	180 - 300	200 - 400
	Nichtmetallische Werkstoffe	Duroplaste		60 - 70	80 - 100	90 - 120
		Faserverstärkte Kunststoffe				
		Hartgummi				

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




¹⁾ und Stahlguss

 = Nass- und Trockenbearbeitung

Cutting data standard values: LW610


Material group	Main workpiece material groups and their characteristic letters		Brinell hardness HB	Cutting speed $v_c = \text{m/min}$ LW610 $f = \text{mm/rev}$ 0,1 - 0,4		
	Workpiece material					
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 electrolytic copper	100	120 - 320		
	Nonmetallic materials	Duroplastics				
		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 $f = \text{mm/rev}$ 0,4 - 0,8 0,25 - 0,4 0,05 - 0,25		
	Workpiece material					
M	Stainless steel ¹⁾	austenitic ²⁾ , quenched	180			*120 - 300
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				

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

¹⁾ and cast steel

 = wet or dry machining

Ergebnis
Result




Alutec LC610T Mitbewerber Competitor

Die Boehleritplatte wurde für das Schlichten verwendet. Mit der BAL Geometrie wurde eine bessere Oberfläche als mit dem Mitbewerb erreicht.
The Boehlerit insert was used for finishing. With BAL geometry a better surface has been reached than with the competitor.

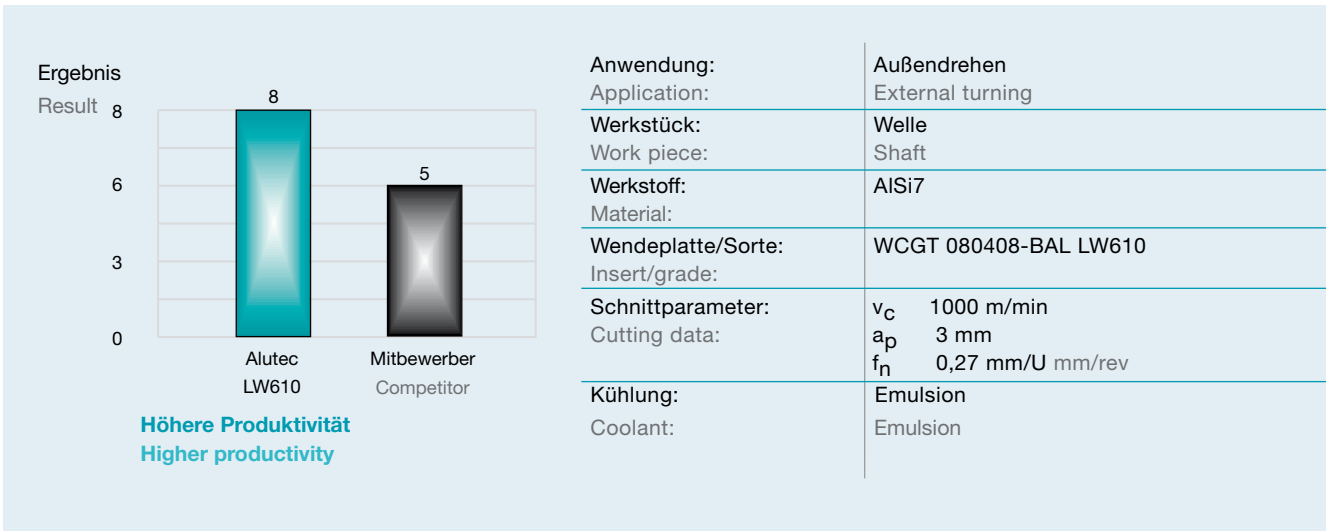
Anwendung: Application:	Schlichtdrehen auf Rostfrei Finishing on stainless materials
Werkstück: Work piece:	Achse Axis
Werkstoff: Material:	1.4404
Wendepatte/Sorte: Insert/grade:	CCGT 120408-BAL LC610T
Schnittparameter: Cutting data:	v_c 180 m/min a_p 0,3 mm f_n 0,15 mm/U mm/rev
Kühlung: Coolant:	Emulsion Emulsion

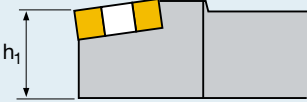
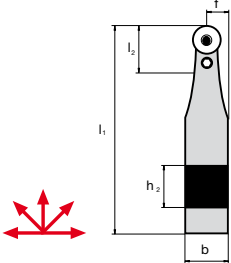
Ergebnis
Result





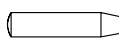



Alutec LW610 Mitbewerber Competitor

Anwendung: Application:	Kopierdrehen Profiling
Werkstück: Work piece:	PKW-Felge Car rim
Werkstoff: Material:	G-AISI 11Mg
Wendepatte/Sorte: Insert/grade:	VCGT 160412-BAL LW610
Schnittparameter: Cutting data:	v_c 500-800 m/min a_p 1,5 - 2 mm f_n 0,6 - 0,8 mm/U mm/rev
Kühlung: Coolant:	Emulsion Emulsion

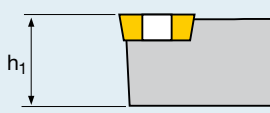
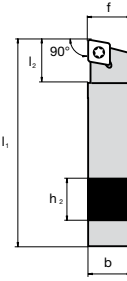
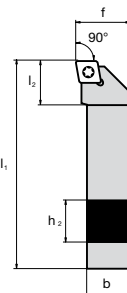








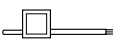
	Bestellbezeichnung Ordering Code	h ₁	b	l ₁	l ₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
		= h ₂						
PRDC-N 	PRDCN 2020M10	20	20	150	22	10	RCGT10...	4
	PRDCN 2525M10	25	25	150	22	12,5		

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	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

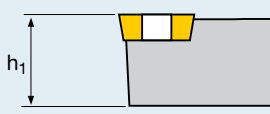
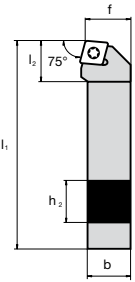
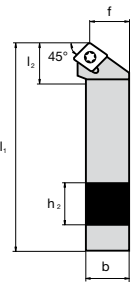
Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key



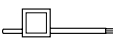
 SCAC-R/L 90°	 SCDC-L 45°	 SCFC-R/L 90°	Bestellbezeichnung Ordering Code						Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page			
			h ₁ = h ₂	b	l ₁	l ₂	f						
			SCACR/L 0808D06	8	8	60	9	8	CCGT06...	4			
			SCACR/L 0808K06	8	8	125	9	8					
			SCACR/L 1010E06	10	10	70	9	10					
			SCACR/L 1010M06	10	10	150	9	10	CCGT09...	4			
			SCACR/L 1212F09	12	12	80	13	12					
			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					
			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					
						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

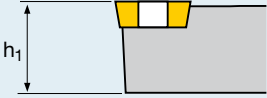
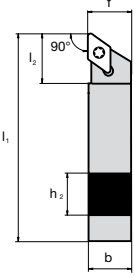
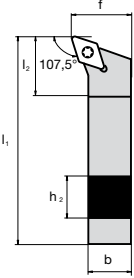
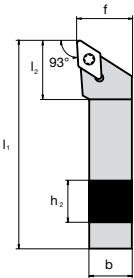
Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key




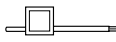
	Bestellbezeichnung Ordering Code	h₁ = h₂	b	l₁	l₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
SCRC-R/L 75° 	SCRCR/L 0808D06	8	8	60	10	9	CCGT06...	4
	SCRCR/L 1010E06	10	10	70	10	11		
	SCRCR/L 1212F09	12	12	80	16	13	CCGT09...	4
	SCRCR/L 1616H09	16	16	100	17	17		
	SCRCR/L 2020K09	20	20	125	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

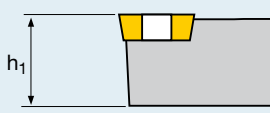
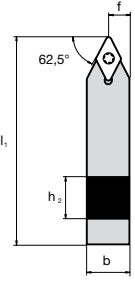

Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key




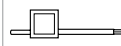
	Bestellbezeichnung Ordering Code	h_1 = h_2	b	l_1	l_2	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
SDAC-R/L 90° 	SDACR/L 0808K07	8	8	125	14	8	DCGT07...	4
	SDACR/L 1010M07	10	10	150	14	10		
	SDACR/L 1212M07	12	12	150	14	12		
	SDACR/L 1212M11	12	12	150	21	12	DCGT11...	4
	SDACR/L 1414M11	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


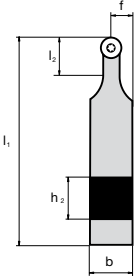


Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key




 SDNC-N 62,5°								Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page		
		Bestellbezeichnung Ordering Code	h ₁ = h ₂	b	l ₁	l ₂	f				
		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				


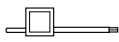
Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code						
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftgröße Shank size	 Unterlage Shim	 Gewindehülse Shim screw	 Klemmschraube Fixation screw	 Schlüssel Key			
		07	0808 - 1212	-	-	A02-25059	V02-T0800	
		11	1212 - 1414	-	-	A02-35082	V02-T1500	
		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

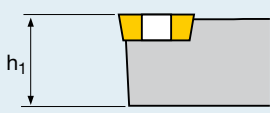
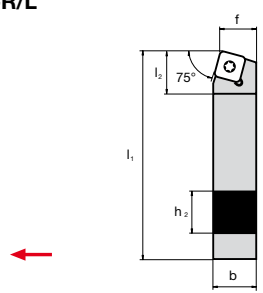
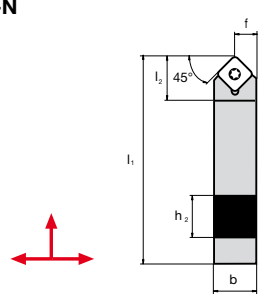
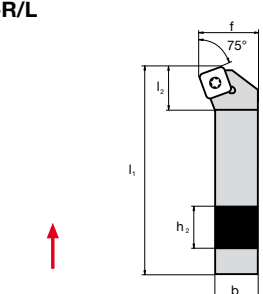
 SRDC-N	 	Bestellbezeichnung Ordering Code					Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page	
		h ₁ = h ₂	b	l ₁	l ₂	f			
SRDCN 1212F06		12	12	80	12,4	6	RCGT06...	4	
		SRDCN 1616H06	16	16	100	12,4			8
		SRDCN 2020K06	20	20	125	12,4			10
		SRDCN 2525M06	25	25	150	12,4	12,5	RCGT08...	4
		SRDCN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




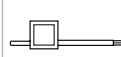
SRGC-R/L	 	Bestellbezeichnung Ordering Code					Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page	
		h ₁ = h ₂	b	l ₁	l ₂	f			
SRGCR/L 1212F06		12	12	80	10	16	RCGT06...	4	
		SRGCR/L 2020K06	20	20	125	11,5			25
		SRGCR/L 1616H06	16	16	100	10			20
		SRGCR/L 2525M06	25	25	150	15	32	RCGT08...	4
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

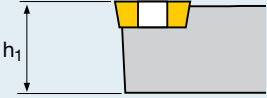
Bestellbeispiel: 1 Stück SRDCN 1212F06
 Order Example: 1 piece SRDCN 1212F06

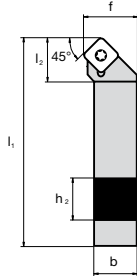
Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key





	Bestellbezeichnung Ordering Code	h_1 = h_2	b	l_1	l_2	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page	
SSBC-R/L 75° 	SSBCR/L 2020K12	20	20	125	20	17	SCGT12...	5	
	SSBCR/L 2525M12	25	25	150	20	22			
SSDC-N 45° 	SSDCN 1616H12	16	16	100	25	8	SCGT12...	5	
	SSDCN 2020K12	20	20	125	25	10			
	SSDCN 2525M12	25	25	150	25	12,5			
SSKCR-R/L 75° 	SSKCR/L 1616H12	16	16	100	23	20	SCGT12...	5	
	SSKCR/L 2020K12	20	20	125	23	25			
	SSKCR/L 2525M12	25	25	150	23	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 - 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

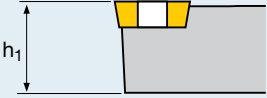
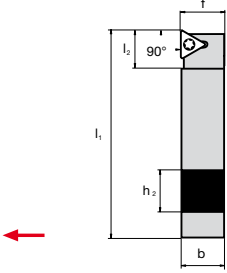
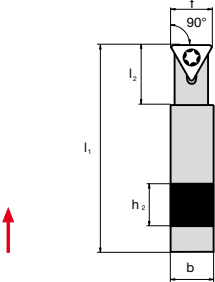
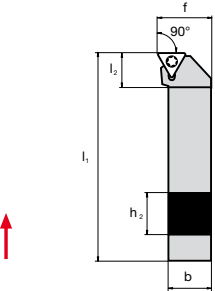
	Bestellbezeichnung Ordering Code	h_1 =	h_2	b	l_1	l_2	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page







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

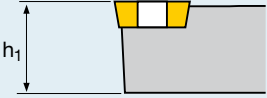
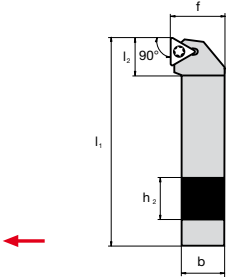
Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key

	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° 							TCGT11...	5	
STFCR-R/L 90° 	STFCR/L 1212F11	12	12	80	15	16	TCGT11...	5	
	STFCR/L 1616H16	16	16	100	20	20			TCGT16...
	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

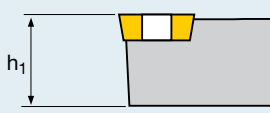
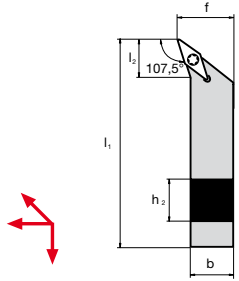
Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key



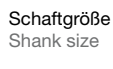



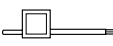
	Bestellbezeichnung Ordering Code	h_1 = h_2	b	l_1	l_2	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
STGC-R/L 90°	STGCR/L 1212F11	12	12	80	15	16	TCGT11...	5
	STGCR/L 1616H16	16	16	100	22	20	TCGT16...	5
	STGCR/L 2020K16	20	20	125	22	25		
	STGCR/L 2525M16	25	25	150	22	32		

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		

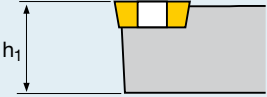
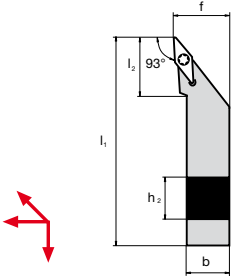
Bestellbeispiel: 1 Stück STGCR 1212F11
 Order Example: 1 piece STGCR 1212F11




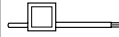
Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key

	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		

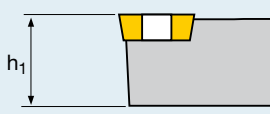
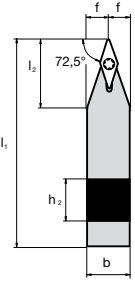

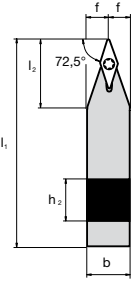
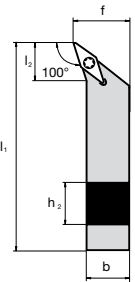
Bestellbeispiel: 1 Stück SVHCR/L 1212F11 Lieferung ohne Schlüssel
 Order Example: 1 piece SVHCR/L 1212F11 Delivery without key



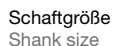



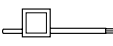
	Bestellbezeichnung Ordering Code	h_1 = h_2	b	l_1	l_2	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page	
SVJC-R/L 93° 	SVJCR/L 1212F11	12	12	80	21,5	16	VCGT11...	5	
	SVJCR/L 1616H11	16	16	100	21,5	20			
	SVJCR/L 2020K11	20	20	125	23	25			
	SVJCR/L 2525M11	25	25	150	25,5	32			
	SVJCR/L 2020K16	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	
			-	-	A02-25059	V02-T0800	
			B09-V1602	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534	
			B09-V1606	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534	

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

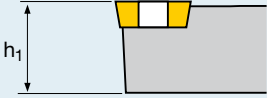
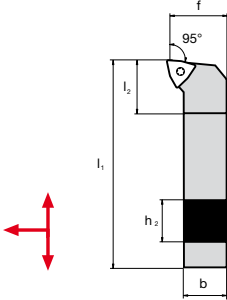
Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key




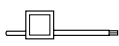
 SVVC-N SVVO-N 72,5°	 72,5°	Bestellbezeichnung Ordering Code						Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
		h ₁ = h ₂	b	l ₁	l ₂	f			
		SVVCN 1212F11	12	12	80	-	6	VCGT11...	5
		SVVCN 1616H11	16	16	100	-	8		
		SVVCN 2020K11	20	20	125	-	10		
		SVVCN 2525M11	25	25	150	-	12,5	VCGT16...	5
		SVVCN 2020K16	20	20	125	-	10		
		SVVCN 2525M16	25	25	150	-	12,5		
		SVVCN 3225P16	32	25	170	-	12,5		
		SVVON 2525M18	25	25	150	-	12,5		
		SVVON 3225P18	32	25	170	-	12,5		
SVZC-R/L 100°	 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	h₁ = h₂	b	l₁	l₂	f	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page
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

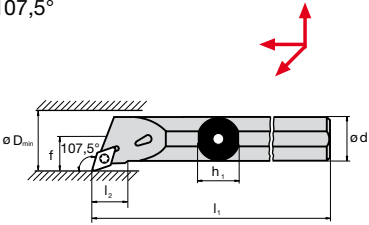
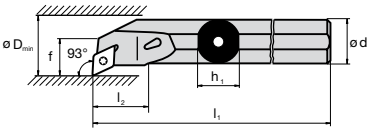
Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key


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	CCGT12...	4		
	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				
	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

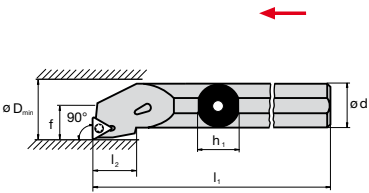
Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key




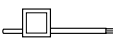
A = Stahlschaft mit Kühlbohrung A = Steel shank with coolant hole S = Stahlschaft S = Steel shank E = Hartmetall-Schaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung E = Carbide shank with steel head and coolant hole	Bestellbezeichnung Ordering Code	d	h ₁	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Passende Wendeplatte Suitable indexable inserts	Seite Page		
SDQC-R/L 107,5° 	A12K-SDQCR/L 07	12	11,5	125	22	9	17	DCGT07...	4		
	A16M-SDQCR/L 07	16	15,25	150	29	11	21				
	A20Q-SDQCR/L 07	20	19	180	32	13	25				
		A25R-SDQCR/L 11	25	24	200	36	17	31,5	DCGT11...	4	
		A32S-SDQCR/L 11	32	31	250	50	22	40			
		A40T-SDQCR/L 11	40	39	300	60	27	49			
SDUC-R/L 93° 	A12K-SDUCR/L 07	12	11,5	125	22	9	17	DCGT07...	4		
	E12Q-SDUCR/L 07	12	11	180	12,5	9	17				
	S12Q-SDUCR/L 07	12	11	180	12,5	9	17				
	A16M-SDUCR/L 07	16	15,25	150	29	11	21				
	E16R-SDUCR/L 07	16	15	200	16,5	11	21				
	S16R-SDUCR/L 07	16	15	200	16,5	11	21				
	A20Q-SDUCR/L 07	20	19	180	32	13	25				
	S20S-SDUCR/L 07	20	18	250	20,5	13	25				
	A20Q-SDUCR/L 11	20	19	180	32	13	25			DCGT11...	4
	E20S-SDUCR/L 11	20	18	250	20,5	13	25				
	S20S-SDUCR/L 11	20	18	250	21	13	25				
	A25R-SDUCR/L 11	25	24	200	36	17	31,5				
	E25T-SDUCR/L 11	25	23	300	26	17	31,5				
	S25T-SDUCR/L 11	25	23	300	26	17	31,5				
	A32S-SDUCR/L 11	32	31	250	50	22	40				
	S32U-SDUCR/L 11	32	30	350	33	22	40				
	A40T-SDUCR/L 11	40	39	300	60	27	49				

Ersatzteile Spare parts		Bestellbezeichnung Ordering Code						
Schneid- kantenlänge Cutting edge length	Schaftdurch- messer Ø d Shank diame- ter Ø d							
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key			
		07	12 - 20	-	-	A02-25059	V02-T0800	
		11	20	-	-	A02-35072	V02-T1500	
	25 - 40	B09-D1131	E09-F5035	A02-35096	V05-T1534			

Bestellbeispiel: 1 Stück A12K-SDQCR 07
 Order Example: 1 piece A12K-SDQCR 07

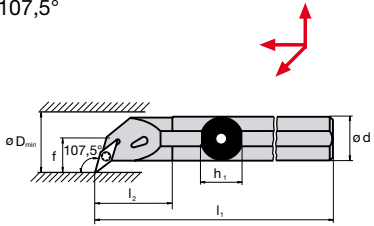
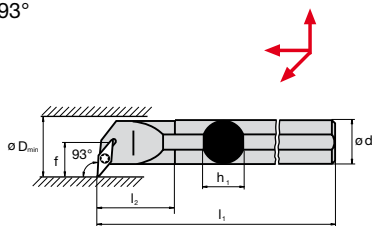
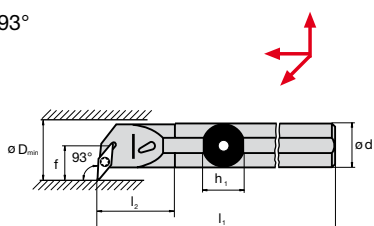
Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key





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	9	17	TCGT11...	5
	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	TCGT16...	5
	A25R-STFCR/L 16	25	24	200	36	17	31,5		
	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						
		Unterlage Shim	Gewindehülse Shim screw	Klemmschraube Fixation screw	Schlüssel Key		
		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

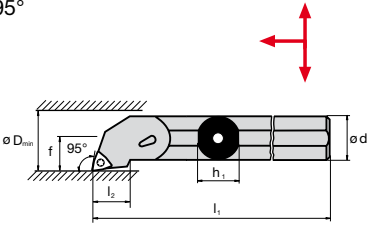
Lieferung ohne Schlüssel
 Delivery without key





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	16	15,25	150	29	11	21	VCGT11...	5
	A20Q-SVQCR/L 11	20	19	180	32	13	25		
	A25R-SVQCR/L 11	25	24	200	36	17	31,5	VCGT16...	5
	A32S-SVQCR/L 16	32	31	250	50	22	40		
	A40T-SVQCR/L 16	40	39	300	60	27	49		
SVUB-R/L 93° 	S32T-SVUBR/L 16	32	30	300	60	22	40	VCGT16...	5
SVUC-R/L 93° 	A16M-SVUCR/L 11	16	15,25	150	29	11	21	VCGT11...	5
	E16R-SVUCR/L 11	16	15	200	16,5	11	21		
	A20Q-SVUCR/L 11	20	19	180	32	13	25	VCGT16...	5
	E20S-SVUCR/L 11	20	18	250	20,5	13	25		
	A25R-SVUCR/L 11	25	24	200	36	17	31,5		
	E25T-SVUCR/L 11	25	23	300	25,5	17	31,5	VCGT16...	5
	A32S-SVUCR/L 16	32	31	250	50	22	40		
	A40T-SVUCR/L 16	40	39	300	60	27	49		

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° 	A16M-SWLCR/L 06	16	15	150	-	11	21	WCGT06T3	6
	S16R-SWLCR/L 06	16	15	200	-	11	21		
	A20Q-SWLCR/L 06	20	18	180	-	13	25		
	E20S-SWLCR/L 06	20	18	250	-	13	25		
	S20S-SWLCR/L 06	20	18	250	-	13	25		
	A25R-SWLCR/L 06	25	23	200	-	17			
	E25T-SWLCR/L 06	25	23	300	-	17			
	S25T-SWLCR/L 06	25	23	300	-	17			
	A32S-SWLCR/L 08	32	30	250	-	22	40	WCGT0804	6
	S32U-SWLCR/L 08	32	30	350	-	22	40		6
	A40T-SWLCR/L 08	40	37	300	-	27	49		
	S40V-SWLCR/L 08	40	37	400	-	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	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.

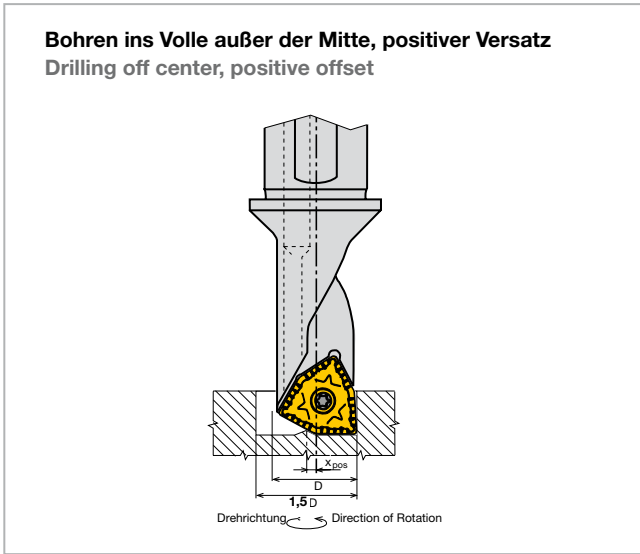




Fünf Bearbeitungsoperationen, ein Werkzeug
 Das universelle Dreh-Bohr-Werkzeug ersetzt bis zu fünf ISO-Werkzeuge und reduziert die Bearbeitungszeiten um bis zu 30% durch die Einsparung von Werkzeugwechselzeiten und Werkzeug-leerfahrten.

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.

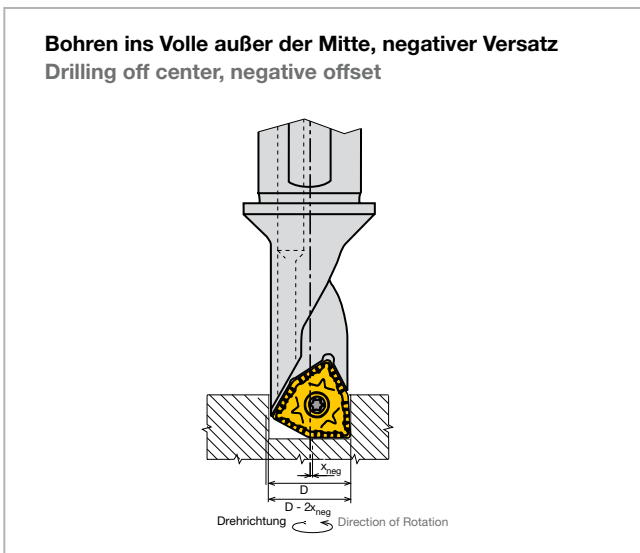
Nebenschneide einsetzbar
 Secondary cutting edge can be used



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

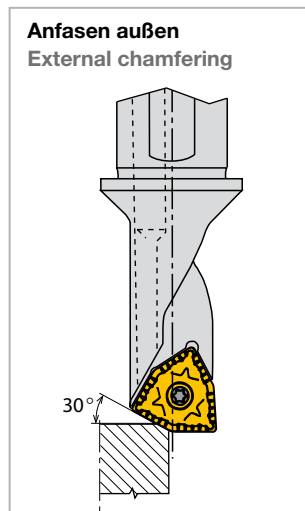
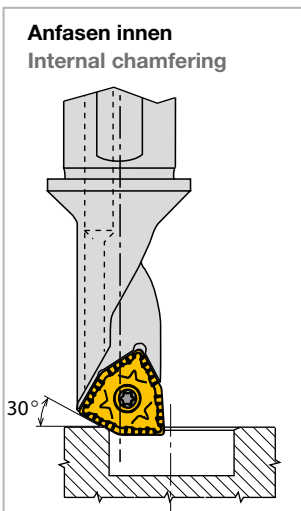
Werkzeug 2,25D/1,50D Tool	D	Aluminium Aluminium	
		D_{max}	X_{pos}
PTR/L 08 -x,xxD- 04	8H13	12,0	2,00
PTR/L 10 -x,xxD- 05	10H13	15,0	2,50
PTR/L 11 -x,xxD- 06	11H13	16,5	2,75
PTR/L 15 -x,xxD- 07	15H13	22,5	3,75
PTR/L 18 -x,xxD- 09	18H13	27,0	4,50
PTR/L 20 -x,xxD- 10	20H13	30,0	5,00
PTR/L 26 -x,xxD- 13	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 2,25D/1,50D 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® PTR20-2,25D	Pentatec® PTR20-1,50D	ISO-Bohrstange ISO-boring bar
D _{min}	20	20	21
d Aufnahme	25/32*	25	16
d Shank	* Durchmesser am Bund * Diameter at the flange		
Plananlage Seating face	Ja Yes	Nein No	Nein No

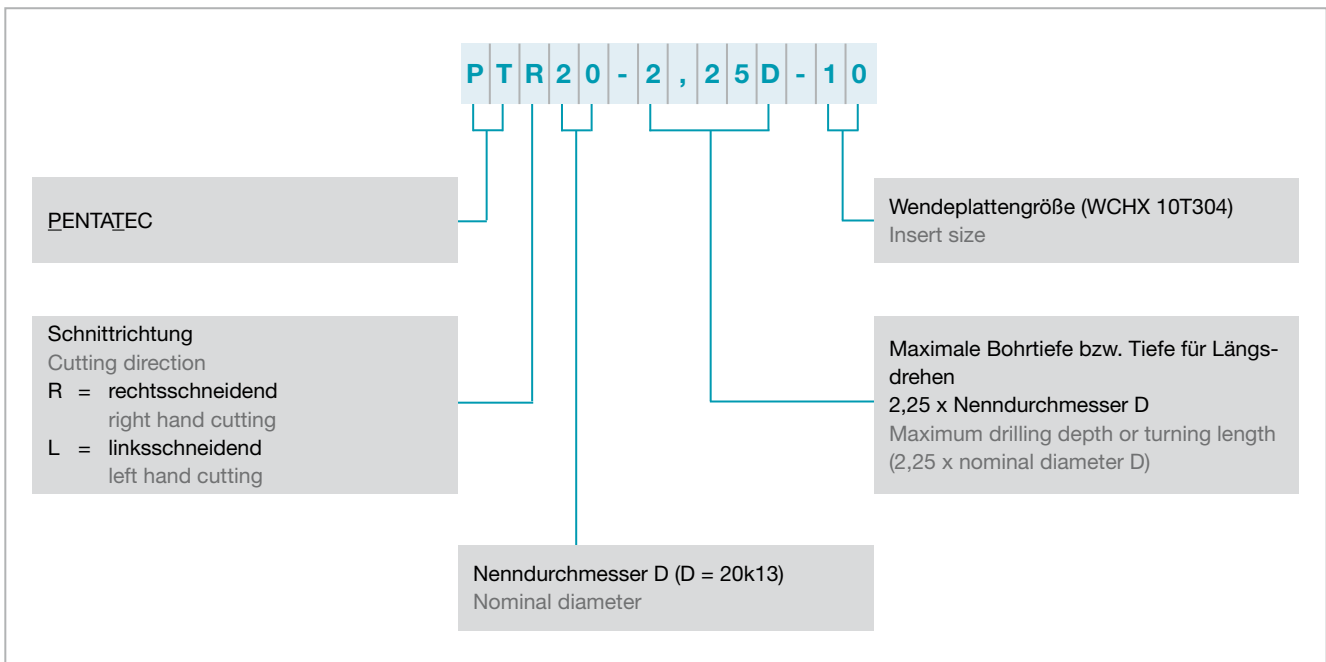
Pentatec®-Nutzen:

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

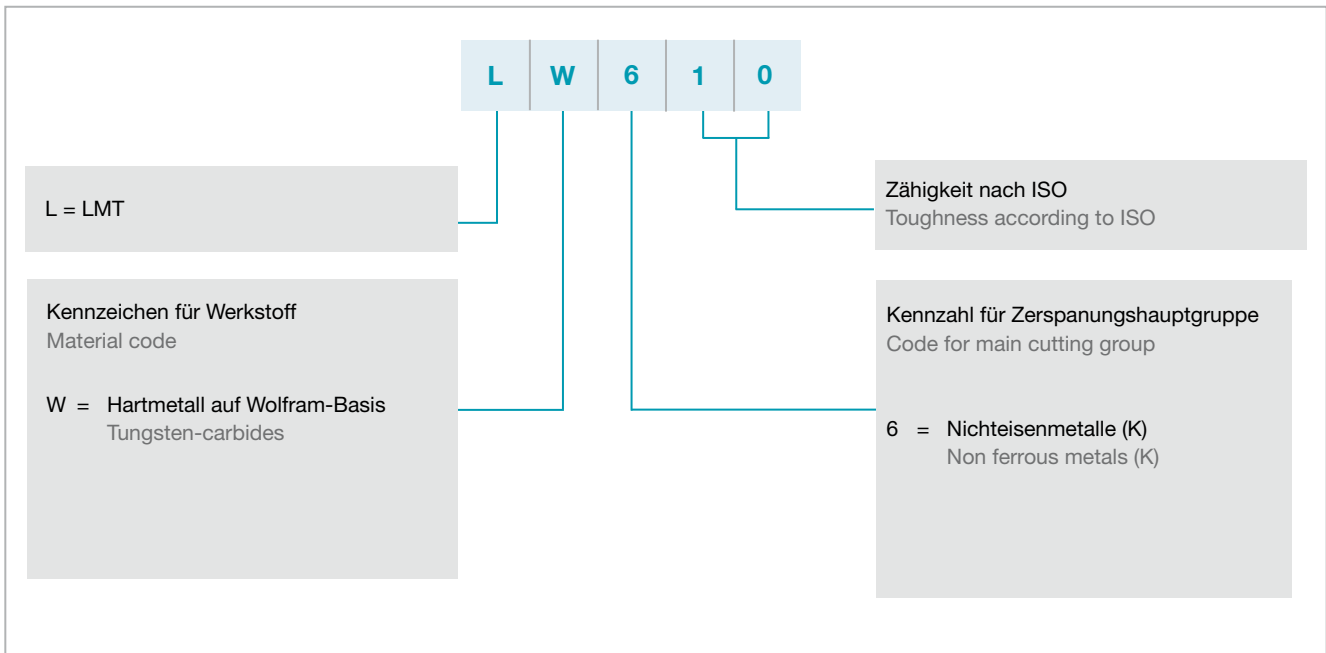
Pentatec®-benefits:

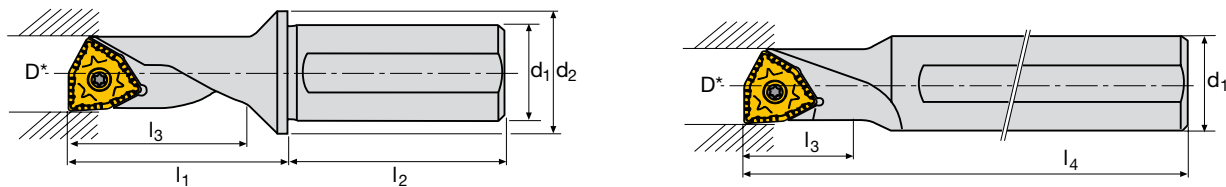
More stability and less tendency to vibrate through larger locating diameters and the additional seating face for PT-2,25D

Bezeichnungssystem Pentatec®
 Designation system Pentatec®



LMT-Schneidstoffsorten, Bezeichnung
 LMT Cutting materials, designation system







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

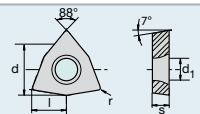

Bestellbezeichnung Ordering Code	D*	d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	Passende Wendeplatte Indexable insert
PTR/L 08 - 2,25D-04	8	10	12	22,5	38	18,0	-	WCHX 04....
PTR/L 08 - 1,50D-04	8	12	-	-	-	12,0	80	
PTR/L 10 - 2,25D-05	10	12	16	28	42	22,5	-	WCHX 05....
PTR/L 10 - 1,50D-05	10	12	-	-	-	15,0	90	
PTR/L 11 - 2,25D-06	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 PTR 08 - 2,25D-04
Ordering example: 1 piece PTR 08-2,25D - 04

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	●	

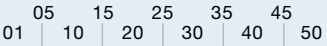


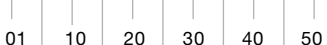
● : Verfügbar ab Lager Available from stock

Bestellbeispiel: 1 Stück WCHX 040102FN-BAL LW610

Ordering example: 1 piece WCHX 040102FN-BAL 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 temperature materials	Harte Werkstoffe Hard materials	Drehen Turning
LW610	HW-K10					■			●
Anwendungsschwerpunkt Application peak  Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513			■ Hauptanwendung Main application □ Weitere Anwendung Further applications						Standardsorte Standard grade

Schneidstoffsorten, Einsatzbereiche Cutting materials, application areas

Hauptsorten unbeschichtet

● LW610 (K10)

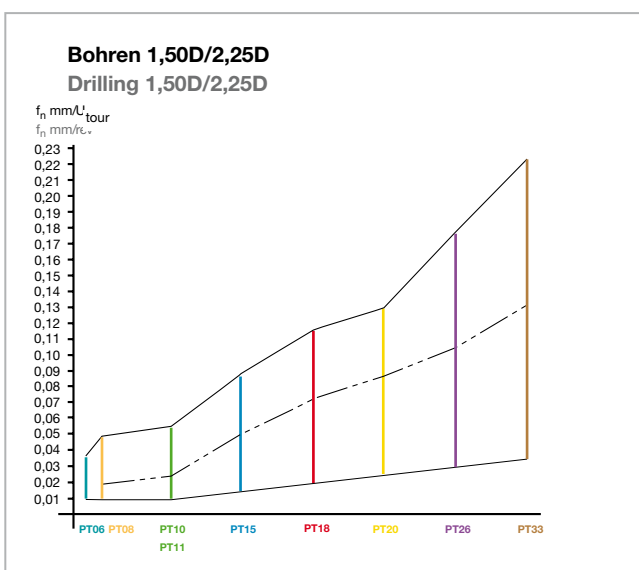
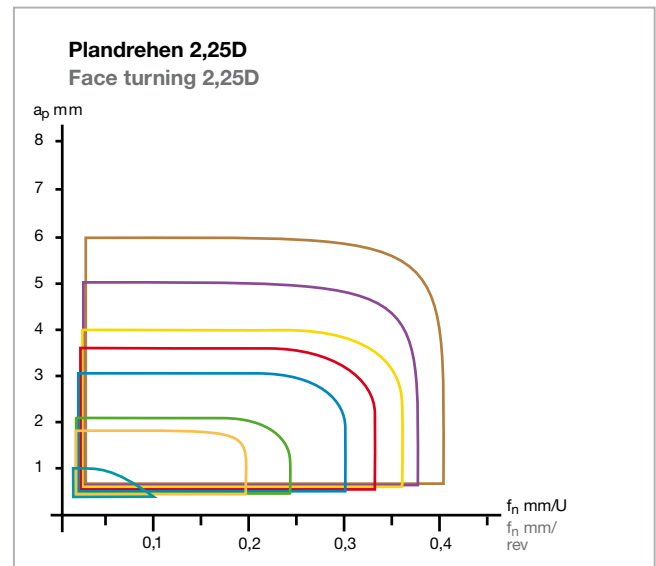
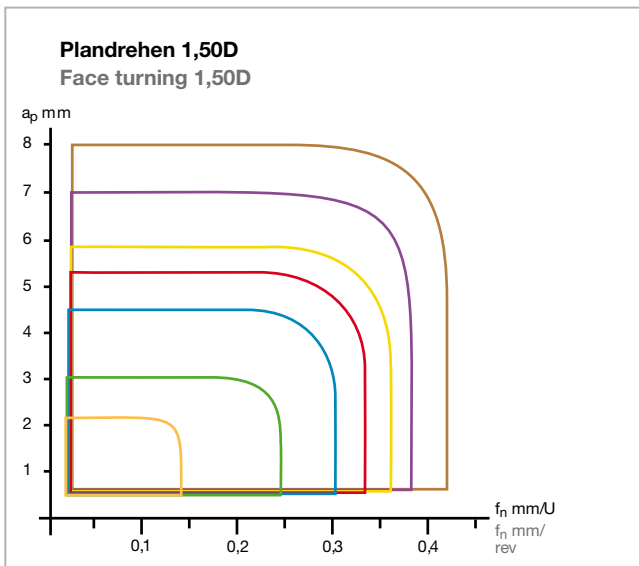
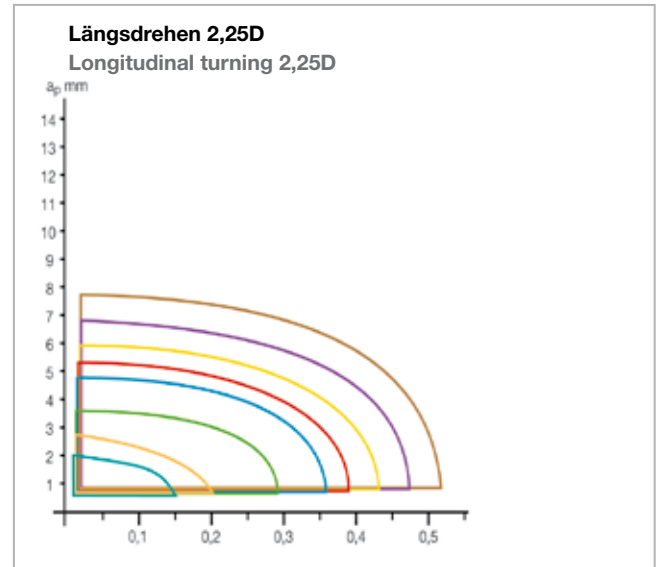
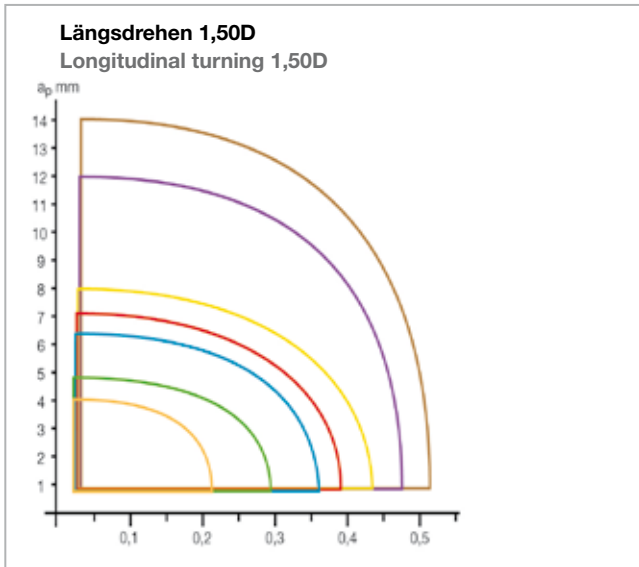
Klassische Hartmetallsorte zum Drehen von kurzspanenden Werkstoffen, wie Aluminium und Kupfer.

Main grades, uncoated

● LW610 (K10)

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

Pentatec[®] Schnittparameter Aluminium
 Pentatec[®] Cutting data for aluminium



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


**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



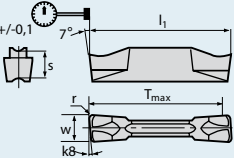



**Cutting data standard values,®
Turning-drilling-tool Pentatec**

Material group	Main workpiece material groups and their characteristic letter		Brinell Hardness HB	Turning and drilling v _c m/min LW610
	Workpiece material			
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 electrolytic copper	100	120 - 320
	Nonmetallic materials	Duroplastics		
		Fibre reinforced plastics		
Hard rubber				



**Stechen,
Stechdrehen mit
Easytec-Alu**

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

									
								HM-Sorte Grade	
	Bestellbezeichnung Ordering Code	w +/- 0,05	r	T _{max}	K	l ₁	s	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



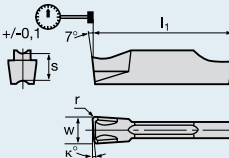



Suitable holders

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

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


Verfügbar ab Lager

Available from stock

									
	Bestellbezeichnung Ordering Code	w +/- 0,05	r	T _{max}	K	l ₁	s		HM-Sorte Grade LW612
	ES LCMR...N0 GF	3,0	0,20		0°	20	4,7		•
	ES LCMR 4.00-0.3N0 GF	4,0	0,30		0°	20	4,7		•
	ES LCMR 5.00-0.3N0 GF	5,0	0,30		0°	25	5,2		•
	ES LCMR 6.00-0.3N0 GF	6,0	0,30		0°	25	5,2		•
	ES LCMR 2.00-0.2L6 GF	2,0	0,20		6°	20	4,7		•
	ES LCMR 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 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 10 pieces ES LCMR 3.00-0.2N0 GF LW612

Verfügbar ab Lager
 Available from stock



								HM-Sorte Grade
	w +/- 0,02	r +/- 0,05	b	K	l ₁	s		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 10 pieces ED RCGR 6.00 TA LW612

Verfügbar ab Lager
 Available from stock

Klemmhalter, Abstechen, Einstechen, Stechdrehen, Profildrehen, große Tiefen
Tool holders for parting, grooving, groove-turning, profiling greater depths



	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 1 piece CGFCR 1616 J2 E17.0
 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	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		

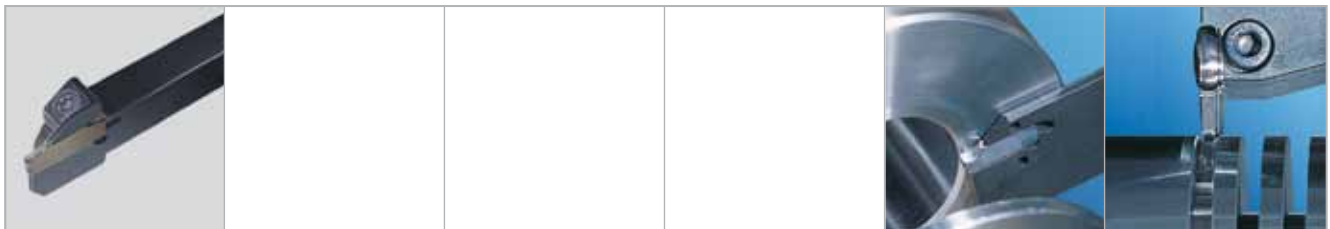
Passende Wendeplatten
Suitable inserts

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

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück 1 piece CGFCR 1010 M2 E D33

Schlüssel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bei Bedarf bitte separat bestellen

Key is not included in the delivery. If necessary, please order separately.





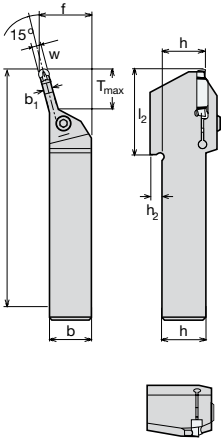
	Bestellbezeichnung Ordering Code	h_1	b	l_1	f	l_2	b_1	w	h_2	h_3	D_{max}	Schneideinsatz Inserts
CGFC...E...D 	CGFCR/L 1010 K2 E D20	10	10	125	9,23	19	1,55	1,0-3,15	17,5	2	20	ED LCMR...GF
	CGFCR/L 1212 K2 E D24	12	12	125	11,23	19	1,55	1,0-3,15	19	2	24	
	CGFCR/L 1414 K2 E D24	14	14	125	13,23	19	1,55	1,0-3,15	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 Wendeleplatten (*) 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 1 piece CGFCR 1010 K2 E D20
 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	b	l ₁	f	l ₂	b ₁	w	T _{max}	Schneideinsatz	Indexable inserts
CGKC...E...	CGKCR/L 2525 M6 E25.0	25	25	150	30	50,5	4,85	6	25	ED RCGR...TA	
	CGKCR/L 2525 M8 E30.0	25	25	150	30	55,0	5,85	8	30		
											

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 1 piece CGKCR 2525 M6 E25.0

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	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 1 piece CGSCR 1616 J3 E2.8
Schlüssel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bei Bedarf bitte separat bestellen
Key is not included in the delivery. If necessary, please order separately.



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 1 piece PB 26-2

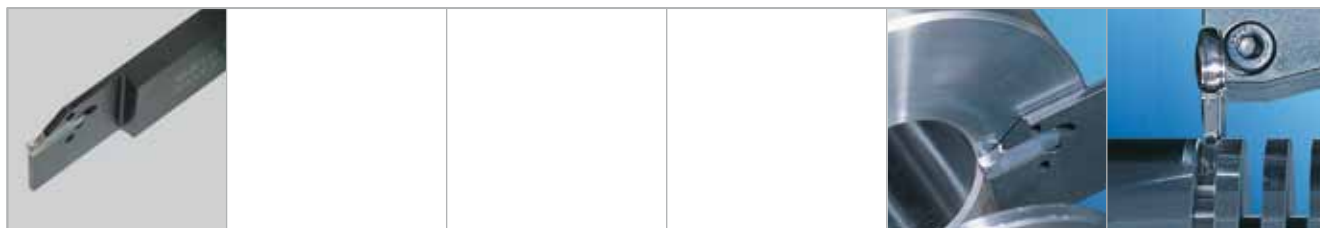
1) Breite nur im Stechtiefenbereich, durchgängige Breite ist 2,4 mm

1) Width only in grooving depth area, width of the body of the blade is 2,4 mm

2) Schlüssel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bei Bedarf bitte separat bestellen

2) Key is not included in the delivery. If necessary, please order separate

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



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



	Bestellbezeichnung Ordering Code	d	l ₁	l ₂	f	h ₁	w	b ₁	T _{max}	D _{min}	Schneideinsatz Inserts
	A20N CGACR/L 2 I6.5	20	160	40	15,8	9,0	2,0	2,1	6,5	25	ED RCGR..TA°
	A20N CGACR/L 3 I6.5	20	160	40	15,8	9,0	3,0	2,1	6,5	25	
	A20N CGACR/L 4 I6.5	20	160	40	15,8	9,0	4,0	2,9	6,5	25	
	A25R CGACR/L 2 I5.8	25	200	40	17,5	11,5	2,0	2,1	5,8	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



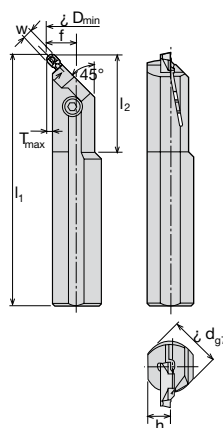
Ersatzteile Spare parts	Bestellbezeichnung Ordering Code			Dichtung Seal	Bestellbezeichnung Ordering Code	
WSP Breite Size of insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	SW AF	Schaft-Ø Shank-Ø	Dichtung Seal	Gewinde Thread
3, 4	M5x16 DIN 912	V01-A0040	4	20	PL20	M6
5, 6, 8	M6x25 DIN 912	V01-A0050	5	25	PL25	R1/8"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



Passende Wendeplatten (*) 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 1 piece A20N CGACR 2 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 ^{o)}
	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

^{o)} D_{min} = 60 mm

Passende Wendeplatten
Suitable inserts

E. RC...TA 					
--	--	--	--	--	--


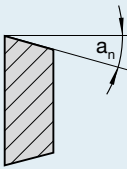




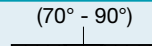




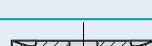


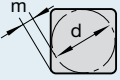
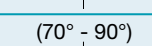
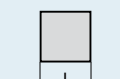

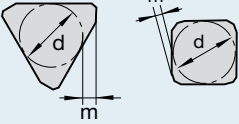
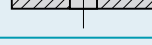



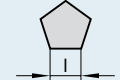




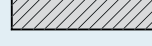
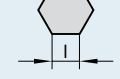

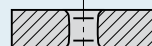
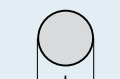


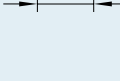




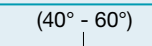
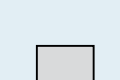


Bestellbeispiel Order Example: 1 Stück 1 piece S20N CGSCR 3 I2.8



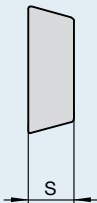
**ISO - Aluminium
Wendepplatten
und Werkzeuge
zum Fräsen**

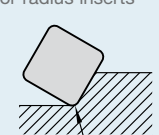
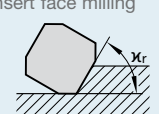
**ISO - Aluminium
Indexable Inserts
and Tools
for Milling**

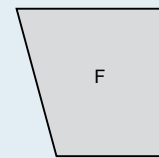
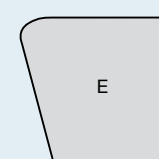
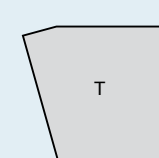
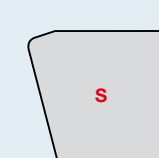

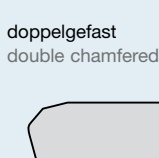


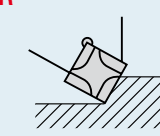
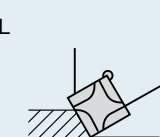

A Grundform Insert shape	P Freiwinkel Clearance angle	K Toleranzen Tolerances	T Spanformer, Befestigung Chip breaker, clamp type	16 Schneidenlänge Cutting edge length																																																														
A  85°	 α_n	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>m</th> <th>s</th> <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 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>l</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>6,350</td></tr> <tr><td>07</td><td>7,938</td></tr> <tr><td>09</td><td>9,525</td></tr> <tr><td>11</td><td>11,000</td></tr> <tr><td>12</td><td>12,700</td></tr> <tr><td>15</td><td>15,875</td></tr> <tr><td>16</td><td>16,500</td></tr> <tr><td>19</td><td>19,050</td></tr> <tr><td>22</td><td>22,000</td></tr> <tr><td>25</td><td>25,400</td></tr> <tr><td>31</td><td>31,750</td></tr> <tr><td>38</td><td>38,100</td></tr> </tbody> </table>		l	06	6,350	07	7,938	09	9,525	11	11,000	12	12,700	15	15,875	16	16,500	19	19,050	22	22,000	25	25,400	31	31,750	38	38,100
		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																																																														
	l																																																																	
06	6,350																																																																	
07	7,938																																																																	
09	9,525																																																																	
11	11,000																																																																	
12	12,700																																																																	
15	15,875																																																																	
16	16,500																																																																	
19	19,050																																																																	
22	22,000																																																																	
25	25,400																																																																	
31	31,750																																																																	
38	38,100																																																																	
B  82°		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>m</th> <th>s</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>L</td><td>± 0,025</td><td>± 0,025</td><td>siehe see Tab. 4</td></tr> <tr><td>M</td><td>siehe see Tab. 5</td><td>± 0,13</td><td>siehe see Tab. 4</td></tr> <tr><td>N</td><td>siehe see Tab. 5</td><td>± 0,025</td><td>siehe see Tab. 4</td></tr> <tr><td>U</td><td>siehe see Tab. 5</td><td>± 0,13</td><td>siehe see Tab. 4</td></tr> </tbody> </table>		m	s	d	L	± 0,025	± 0,025	siehe see Tab. 4	M	siehe see Tab. 5	± 0,13	siehe see Tab. 4	N	siehe see Tab. 5	± 0,025	siehe see Tab. 4	U	siehe see Tab. 5	± 0,13	siehe see Tab. 4	B 																																											
		m	s	d																																																														
L		± 0,025	± 0,025	siehe see Tab. 4																																																														
M		siehe see Tab. 5	± 0,13	siehe see Tab. 4																																																														
N		siehe see Tab. 5	± 0,025	siehe see Tab. 4																																																														
U		siehe see Tab. 5	± 0,13	siehe see Tab. 4																																																														
C  80°			<p>Tab. 4: d</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>d</th> <th>J, K, L, M, N</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>über / over</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>bis / up to</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3,9</td> <td>± 0,05</td> <td>± 0,08</td> </tr> <tr> <td>10,0</td> <td>± 0,08</td> <td>± 0,13</td> </tr> <tr> <td>15,0</td> <td>± 0,10</td> <td>± 0,18</td> </tr> <tr> <td>20,0</td> <td>± 0,13</td> <td>± 0,25</td> </tr> <tr> <td>26,0</td> <td>± 0,15</td> <td>± 0,25</td> </tr> </tbody> </table>	d	J, K, L, M, N	U	über / over			bis / up to			3,9	± 0,05	± 0,08	10,0	± 0,08	± 0,13	15,0	± 0,10	± 0,18	20,0	± 0,13	± 0,25	26,0	± 0,15	± 0,25	C 																																						
d			J, K, L, M, N	U																																																														
über / over																																																																		
bis / up to																																																																		
3,9	± 0,05		± 0,08																																																															
10,0	± 0,08		± 0,13																																																															
15,0	± 0,10		± 0,18																																																															
20,0	± 0,13		± 0,25																																																															
26,0	± 0,15		± 0,25																																																															
D  55°			<p>Tab. 5: m</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>d</th> <th>M, N</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>über / over</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>bis / up to</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3,9</td> <td>±0,08</td> <td>±0,13</td> </tr> <tr> <td>10,0</td> <td>±0,13</td> <td>±0,20</td> </tr> <tr> <td>15,0</td> <td>±0,15</td> <td>±0,27</td> </tr> <tr> <td>20,0</td> <td>±0,18</td> <td>±0,38</td> </tr> <tr> <td>26,0</td> <td>±0,20</td> <td>±0,38</td> </tr> </tbody> </table>	d	M, N	U	über / over			bis / up to			3,9	±0,08	±0,13	10,0	±0,13	±0,20	15,0	±0,15	±0,27	20,0	±0,18	±0,38	26,0	±0,20	±0,38	F 																																						
d		M, N	U																																																															
über / over																																																																		
bis / up to																																																																		
3,9		±0,08	±0,13																																																															
10,0		±0,13	±0,20																																																															
15,0		±0,15	±0,27																																																															
20,0		±0,18	±0,38																																																															
26,0		±0,20	±0,38																																																															
E  75°			<p>Eckenrundung, ungerade Seitenzahl Corner rounding uneven number of sides</p> 	G 																																																														
H  120°			<p>Eckenrundung, gerade Seitenzahl Corner rounding, even number of sides</p> 	H 																																																														
K  55°				<p>Fasenplatten Chamfered inserts</p> 	J 																																																													
L  90°						M 																																																												
M  86°							N 																																																											
O  135°								Q 																																																										
P  108°									R 																																																									
R  -										T 																																																								
S  90°											U 																																																							
T  60°												W 																																																						
V  35°												X mit Besonderheit nach Zeichnung with special feature acc. to drawing																																																						
W  80°																																																																		
<p>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.</p>			<p>Normalfreiwinkel, die eine besondere Beschreibung erfordern Normal clearance angles, which require a special description</p>																																																															

() Kegelwinkel für Schraube Cone angle for screw

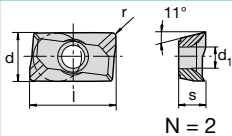
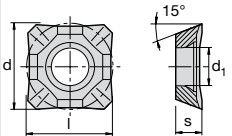
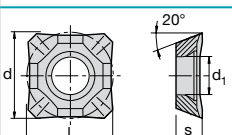
04	
Dicke	Thickness
	
S	
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
08	8,00
09	9,52

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	
x_r	
A	45°
D	60°
E	75°
F	85°
P	90°
Z	Sonder Special
Freiwinkel der Planschneide	
Clearance angle of face milling edge	
α_n	
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
Z	Sonder Special
MO	Rundwende- platte metrisch Round insert metric
00	Rundwende- platte Zoll Round insert inch

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

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

- BP																				
Norm	Standard																			
ALC	AI-Geometrie AI geometry																			
ALM	AI-Geometrie, Formenbau AI 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="margin: auto;"> <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-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	rhomboïd																			
2 Freiwinkel	11°																			
3 Toleranzen	m ± 0,013 mm s ± 0,025 mm d ± 0,05 mm																			
4 Befestigung, Spanfläche	Kegelschraube, einseitig																			
5 Schneidlänge	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	rhomboïd																			
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																			

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	LW610		
 N = 2	APHT 1003PDFR-ALC	10,96	3,5	6,6	2,8	0,5	●	●	EMH90	59
									FMH90	58
	APHT 1604PDFR-ALC	17,3	5,26	9,52	4,5	0,8	●	●	EMH90	59
									FMH90	58
 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

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück 10 pieces 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	6	FMH90 A10.040AN	APHT 10..	1044972	V04-T-0800
50	8	40	22	7	7	FMH90 A10.050AN			
63	8	40	22	9	9	FMH90 A10.063AN			
80	8	50	27	11	11	FMH90 A10.080AN			
40	14	36	16	4	4	FMH90 A16.040AN	APHT 16..	1045131	V04-T-1500
50	14	40	22	5	5	FMH90 A16.050AN			
63	14	40	22	6	6	FMH90 A16.063AN			
80	14	50	27	7	7	FMH90 A16.080AN			
100	14	50	32	8	8	FMH90 A16.100AN			

Abmessungen in mm					Dimensions in mm				
d ₁	d ₃	h	d ₂	z	LMT-Code	SEHT 12..	Ident No.	Ident No.	
40	53	45	16	3	FMH45BS12.040AN		1045777	V04-T-2000	
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				

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

Abmessungen in mm						Dimensions in mm					
z	d ₁	l ₂	l ₁	l ₃	d ₂	z	LMT-Code	APKT 10.. APHT 10..	Ident No.	Ident No.	
16	16	8	76	28	16	2	EMH90 A10.016BN	APKT 10.. APHT 10..	1044972	V04-T-0800	
20	20	8	86	36	20	2	EMH90 A10.020BN				
25	25	8	86	36	20	3	EMH90 A10.025BI				
25	25	14	86	36	20	2	EMH90 A16.025BI	APKT 16.. APHT 16..	1045131	V04-T-1500	
25	25	14	96	40	25	2	EMH90 A16.025BN				
32	32	14	86	36	20	3	EMH90 A16.032BB				
32	32	14	110	50	32	3	EMH90 A16.032BN				
40	40	14	110	50	32	4	EMH90 A16.040BF				

EFZ												
κ	Abm. in mm Dimensions in mm						LMT-Code		Ident No.	Ident No.		
	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					
	10,4	32	86	36	20	2	EFZ45 T16.032 BL	TCMT 16..	1045114	V04-T-1500		
	10,4	32	95	39	25	2	EFZ45 T16.032 BM					
60°	5,4	16	70	25	12	1	EFZ60 T11.016 BL	TCMT 11..	1044972	V04-T-0800		
	14,4	25	80	32	16	2	EFZ60 T11.025 BK					
	16	32	86	36	20	2	EFZ60 T16.032 BL	TCMT 16..	1045114	V04-T-1500		
	16	32	95	39	25	2	EFZ60 T16.032 BM					

T-Nutenfräser
T-Slot Cutters

ESP90												
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		

Beschreibung der Schneidstoffsorten zum Fräsen
Description of Milling Grades

● LW610 (HW-K10)

Unbeschichtete Sorte für die Bearbeitung von Grauguss, legiertem Guss und NE-Metallen.

● 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.

● 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






Schneidstoffsorten Fräsen
Milling Grades

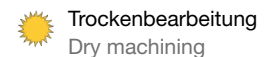
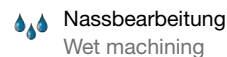
Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Range of applications										Werkstoffgruppe Group of materials						
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	P	M	K	N	S	H
LC610T	HC-K10			■												■		
LW610	HW-K10			■												■		
Anwendungsschwerpunkt Application peak  Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	<input checked="" type="checkbox"/> Hauptanwendung Main application	<input type="checkbox"/> Weitere Anwendung Further applications				

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							

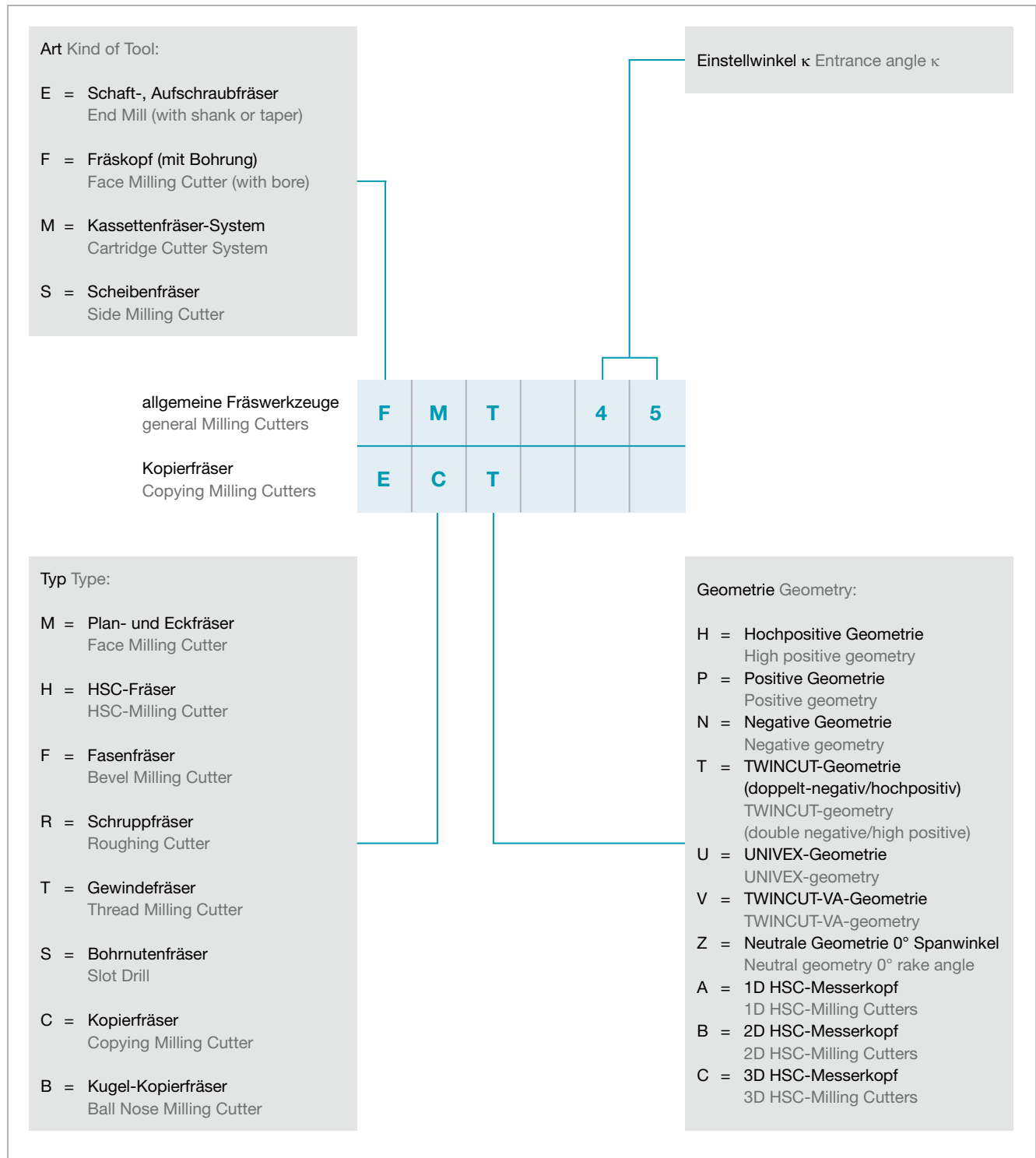
Schnittwertempfehlungen für LC610T
Cutting data recommendations for LC610T

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



Sie finden bei Wendeplattenfräsern neben den alten Katalognummern die neuen „sprechenden“ Katalogbezeichnungen. Dieses neue System beschreibt die Werkzeugtypen und Werkzeuggeometrien 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.



BOEHLERIT

BOEHLERIT GmbH & Co. KG

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

Brasilien/Brazil

LMT Boehlerit Ltda.
Rua André de Leão 155
Bloco A CEP: 04762-030
Socorro-Santo Amaro
São Paulo
Telefon +55 11 55460755
Telefax +55 11 55460476
lmt.br@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com

China

LMT China Co. Ltd.
No. 8 Phoenix Road,
Jiangning Development Zone
211100 Nanjing
Telefon +86 25 52103111
Telefax +86 25 52106376
lmt.cn@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com

Deutschland/Germany

LMT Tool Systems GmbH
Heidenheimer Straße 84
D-73447 Oberkochen
Telefon +49 7364 9579-0
Telefax +49 7364 9579-8000
lmt.de@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com

England/United Kingdom

LMT UK Ltd
5 Elm Court
Meriden Business Park
Copse Drive
Meriden CV5 9RG
Telefon. +44 16 76 523440
Telefax. +44 16 76 525379
lmt.uk@lmt-tools.com

Frankreich/France

LMT France
Lieu dit «Les Cizes»
F-01590 LAVANCIA
Telefon +33 4 74 75 46 89
Telefax +33 4 74 75 89 90
info@lmt-belin.com

Indien/India

LMT Fette (India) Pvt Ltd
29 (Old No. 14) II Main Road
Gandhinagar, Adyar
Chennai 600 020, India
Telefon +91 44 24405136
Telefax +91 44 24405205
lmt.in@lmt-tools.com

Italien/Italy

LMT Italy S.r.l.
Via Buozzi 31
I-20090 Segrate (MI)
Telefon +39 02 2694971
Telefax +39 02 21872456
lmt.it@lmt-italy.it

Mexiko/Mexico

LMT Boehlerit S.A. de C.V.
Av. Acueducto No. 15
Parque Industrial Bernardo Quintana
El Marqués, Querétaro
México. C.P. 76246
Telefon +52 442 2215706
Telefax +52 442 2215555
lmt.mx@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com

Polen/Poland

LMT Boehlerit Polska
Nickel BioCentrum
Złotniki, ul. Krzemowa 1
PLN 62-002 Suchy Las
Tel. +48 61 6512030
Fax +48 61 6232014
lmt.pl@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com

Russische Föderation/ Russian Federation

LMT Russia
Kotlyakovskaya str. 3, bld.1
115201, Moscow,
Telefon +7 495 510 10 27
Telefax +7 495 510 10 28
info@lmt-russia.ru
www.lmt-russia.ru

Singapur/Singapore

LMT Asia Pte Ltd
1 Clementi Loop 04-04
Clementi West District Park
Singapore 12 98 08
Telefon +65 64 624214
Telefax +65 64 624215
lmt.sg@lmt-tools.com

Spanien/Spain

LMT Boehlerit S.L.
C/. Narcis Monturiol 11-15
E-08339 Vilassar de Dalt
Barcelona
Telefon +34 93 7507907
Telefax +34 93 7507925
lmt.es@lmt-tools.com

Südkorea/South Korea

LMT Korea Co., Ltd
Room # 1520,
Anyang Trade Center
Bisan-Dong, Dongan-Gu
Anyang-Si, Gyeonggi-Do,
431-817, South Korea
Telefon +82 31 3848600
Telefax +82 31 3842121
lmt.kr@lmt-tools.com

Tschechien/Czech Republic

Kancelář Boehlerit
Santražiny 753, CR-760 01 ZLÍN
Telefon +420 577 214989
Telefax +420 577 219061
boehlerit@boehlerit.cz
boehlerit@boehlerit.sk
www.boehlerit.cz
www.boehlerit.sk

Türkei/Turkey

Böhler Sert Maden ve
Takım Sanayi ve
Ticaret A.S.
Ankara Asfaltı Üzeri, No:22
Kartal 34873 Istanbul
Telefon +90 216 3066570
Telefax +90 216 3066574
bohler@bohler.com.tr
www.bohler.com.tr

Ungarn/Hungary

LMT Böhlerit Kft.
PO Box: 2036 Érdliget Pf. 32
H-2030-Érd, Kis-Duna u.6.
Telefon +36 23 521910
Telefax +36 23 521919
lmt.hu@lmt-tools.com

USA

Kanada/Canada

LMT USA Inc.
1997 Ohio Street
Lisle, Illinois, 60532
Telefon +1 630 9695412
Telefax +1 630 9695492
lmt.us@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com

in alliance with

