

BOEHLERIT



Steeltec LC225K
Die neue Universal-
Stahldrehsorte trägt
Keramik gelb

Steeltec LC225K
The new universal-
steel turning grade
wears yellow ceramic
coating



Leitz Metalworking Technology Group
BELIN • BILZ • BOEHLERIT •
FETTE • KIENINGER • ONSRUD

Steeltec LC215K und LC225K Gelbe Keramikschicht zeigt mehr Leistung auf einen Blick Steeltec LC215K and LC225K Yellow ceramic coating provides improved performance at a glance

Steeltec LC225K

Die neue Universaldrehsorte LC225K zeigt höhere Verschleißbeständigkeit bei gleichzeitig größerer Zähigkeit auf einem breiten Stahlwerkstoffspektrum. Mit der Steeltec LC225K, eine Sorte aus der neuen Steeltec LC200-Generation, ist es den Boehlerit-Metallurgen gelungen, eine Hartmetallsorte zu entwickeln, die erhöhte Härte (Standzeit) und gleichzeitig höhere Zähigkeit (Bearbeitungssicherheit) aufweist.

Als besondere Innovation muß hier die neue, gelbe Al₂O₃- Schicht gesehen werden.

Steeltec LC225K

The new universal turning grade LC225K has not only a higher wear resistance but also higher toughness on a wide range of steel material. With Steeltec LC225K, a grade of the new Steeltec LC200 generation, the metallurgists from Boehlerit succeeded in the development of a carbide grade, which has a bigger hardness (tool life) and at the same time a higher toughness (machining security).


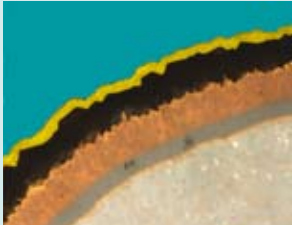


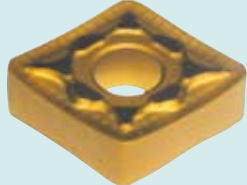
The new yellow Al₂O₃ coating must be seen as a special innovation.

Technologievorteile

Technological advantages

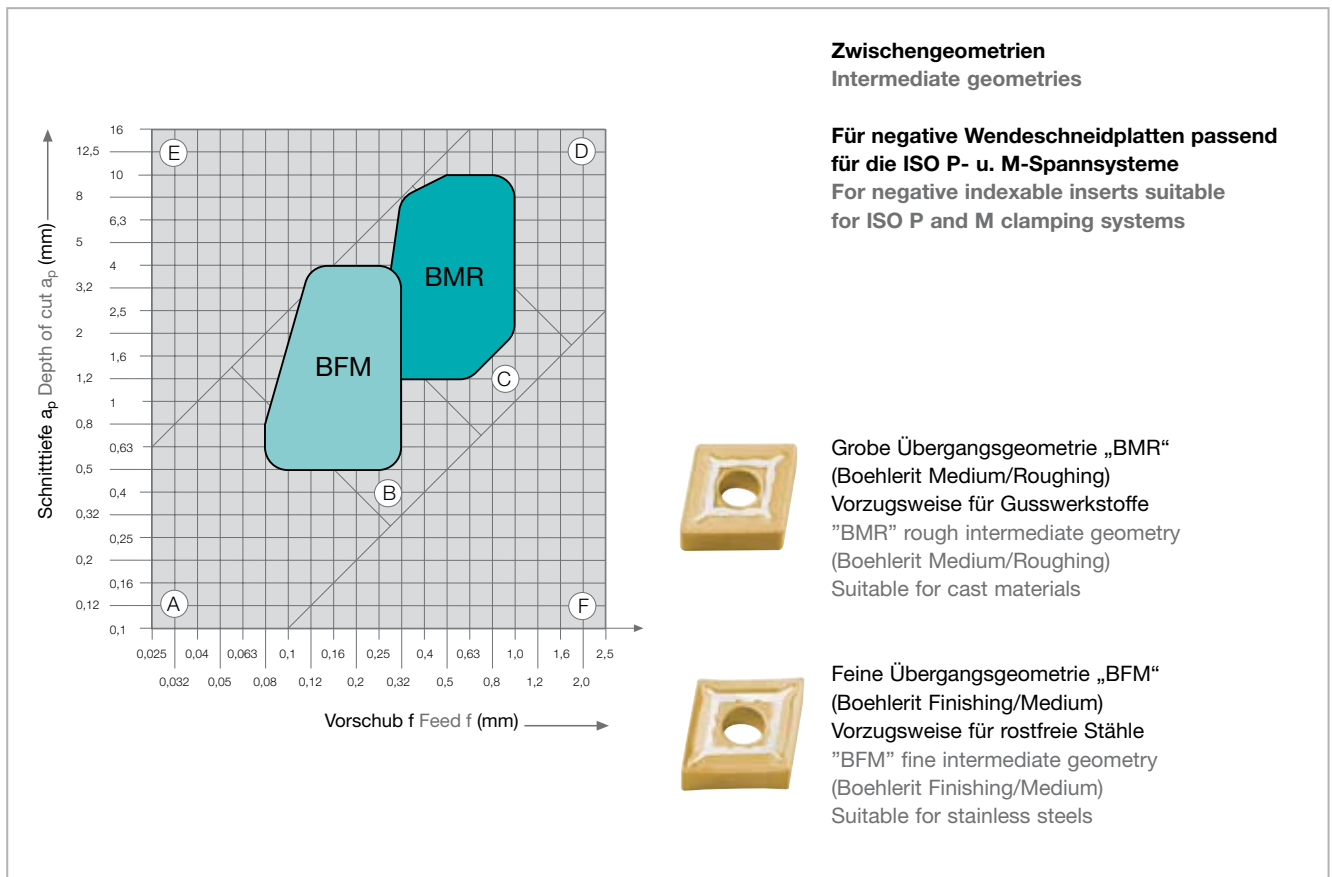
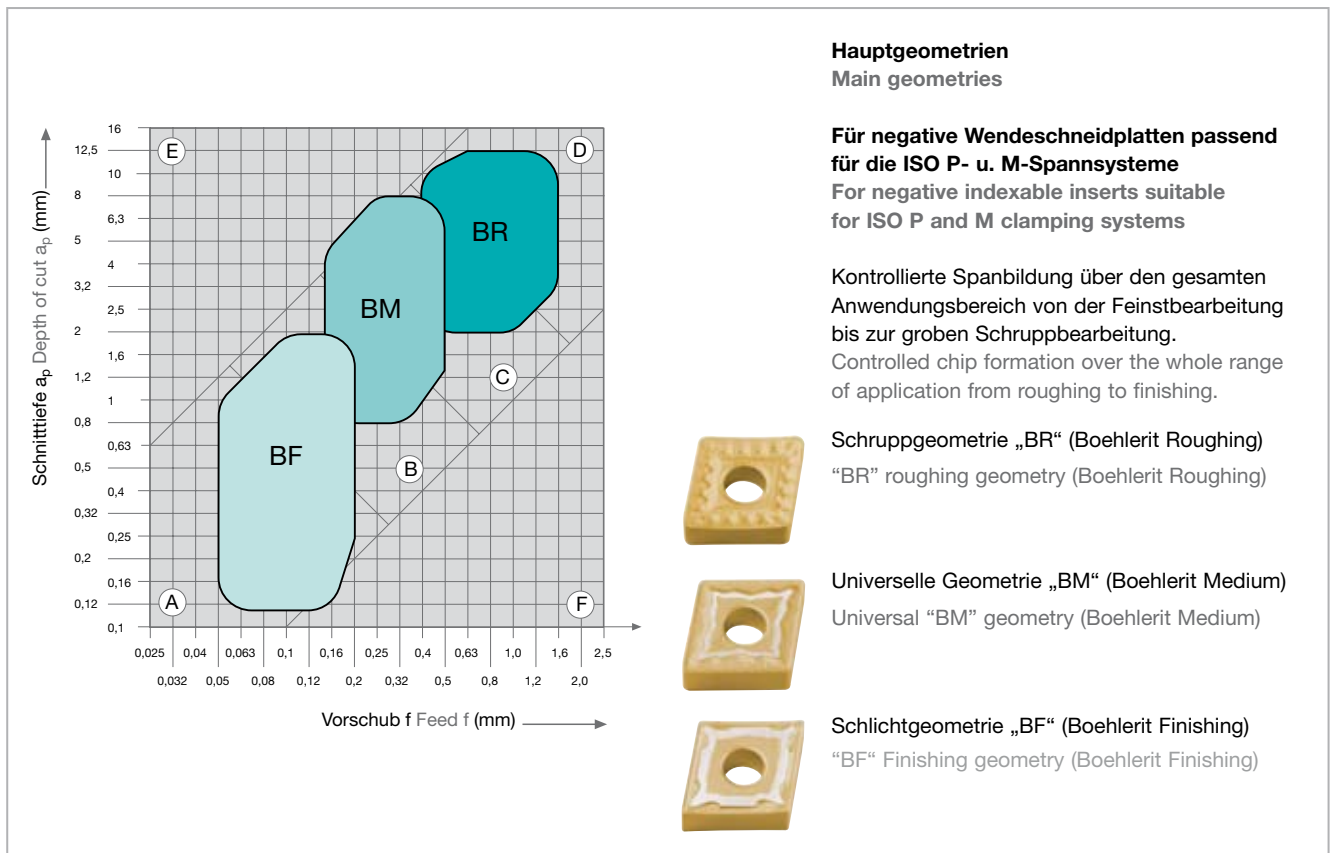
Kundennutzen

Customer benefits

<p>Erste gelbe Keramikdeckschicht First yellow ceramic coating</p>		<p>Drei Vorteile in einer Schicht: Höhere Schnittgeschwindigkeit bei gleichzeitig bis zu 30 % längerer Standzeit. Einfache Verschleißerkennung</p>	<p>Three advantages in one coating: Higher cutting speeds in combination with a 30% improvement in tool life. Easy recognition of signs of wear.</p>
<p>Durotec Anbindungsschicht - verzahnte Gestaltung des Schichtüberganges Durotec adhesion layer - interlocked design of cross-over between layers</p>		<p>Optimierte Schichthaf-tung garantiert hohe Schnittgeschwindigkeit</p>	<p>Optimised adhesion of layers guarantees high cutting speed</p>
<p>Glatte und griffeste Wendeplatte Smooth and good-grip indexable inserts</p>		<p>Reduzierte Aufbauschniedenbildung und keine Verschmutzung der Wendeplatte durch Fingerabdrücke</p>	<p>Reduced built-up edge formation and no smudging of indexable inserts through fingerprints</p>
<p>Gradientenhartmetall - in der Randzone mit Kobalt angereichertes Hartmetall Gradient carbide - carbide enriched with cobalt in the periphery</p>		<p>Höhere Bearbeitungssicherheit, geringere Neigung zu Mikroausbrüchen</p>	<p>Greater machining safety, decreased propensity to micro-breakage</p>
<p>Nach dem Beschichten geschliffene Drytec Wärmeableitflächen Heat-dissipating Drytec surfaces ground after coating</p>		<p>Bessere Wärmeableitung durch das Werkzeug - macht das Trockendrehen möglich</p>	<p>Improved heat dissipation by the tool - makes dry machining possible</p>

Spanformgeometrien für Stahl

Chip groove geometries for steel




Spanformgeometrien für Stahl

Chip groove geometries for steel

Geometrie zum Kopierdrehen
Geometry for copy turning


Für negative Wendeschneidplatten passend für das ISO P-Spannsystem
For negative indexable inserts suitable for ISO P clamping system




Geometrie zum Kopierdrehen „BC“
(Boehlerit Copying)
“BC” Geometry for copy turning
(Boehlerit Copying)

Hauptgeometrien
Main geometries

Für positive Wendeschneidplatten passend für das ISO S-Spannsystem
For positive indexable inserts suitable for ISO S clamping system



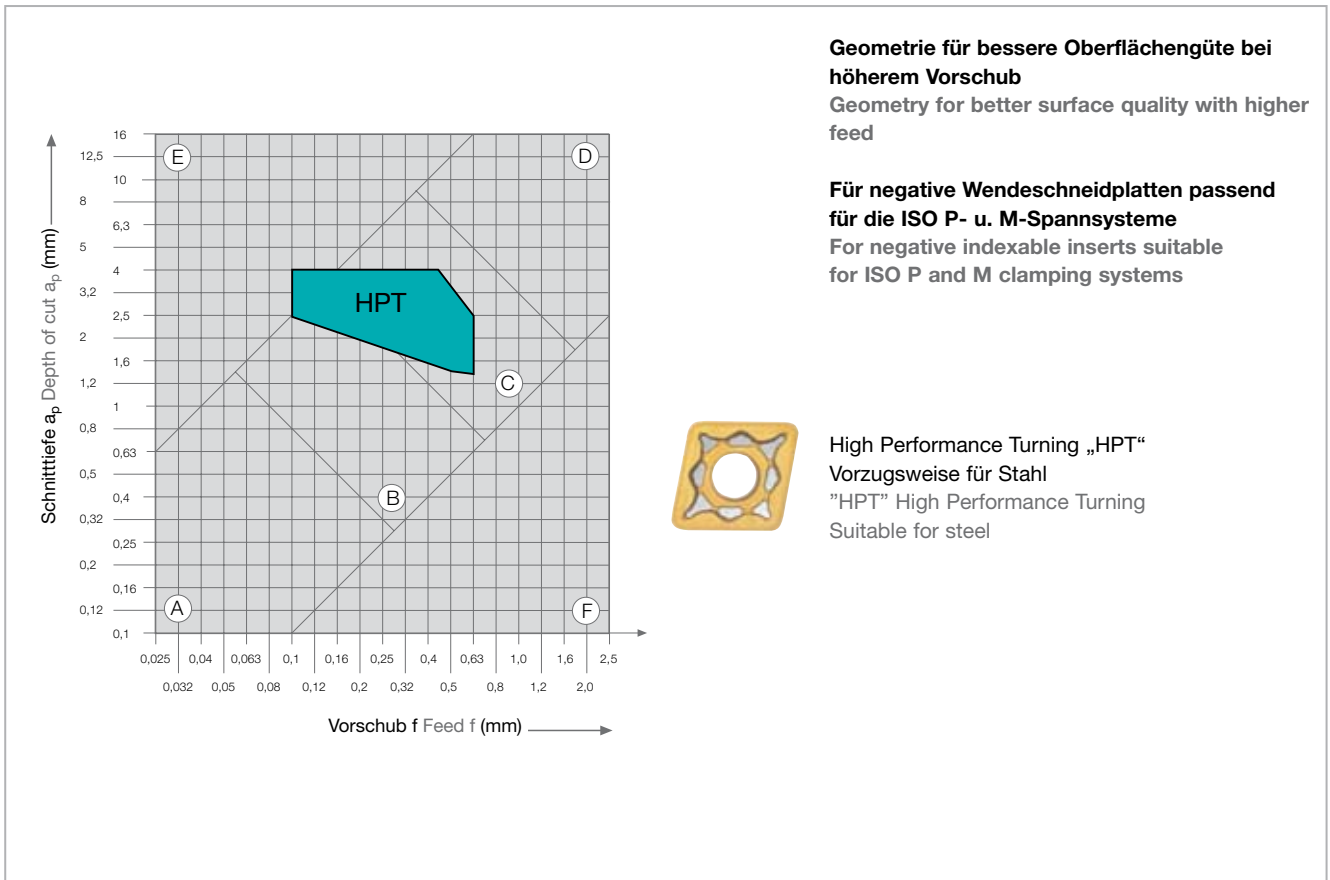
Universelle Geometrie „BSM“
(Boehlerit S-ISO System Medium)
Universal “BSM” geometry
(Boehlerit ISO S system Medium)



Schlicht-Geometrie „BSF“
(Boehlerit S-ISO System Finishing)
“BSF” finishing geometry
(Boehlerit ISO S system Finishing)

Spanformgeometrien für Stahl

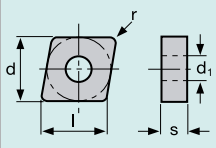







Chip groove geometries for steel



Technologievorteile

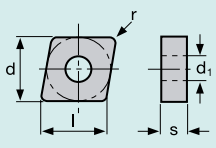





Technological advantages

<p>Speziell ausgelegte Glattschneide an der Freifläche Specially designed smoothing cutting edge at the tool flank</p>		<p>Im Vergleich zu ISO-Drehwendeplatten bis dreifacher Vorschub möglich oder bis zu 75% bessere Oberflächengüte Feed up to three times greater and surface quality up to 75% better than with turning indexable inserts certified according to ISO.</p>
<p>Exakt in Vorschubrichtung ausgerichtete Glattschneide Smoothing cutting edge aligned precisely along the feed direction</p>		<p>Kein Vor- und Nachschneiden an der Hauptschneide dadurch geringerer Schnittdruck und Einsatz von doppelseitigen Wendeschneidplatten (doppelte Anzahl von Schneidkanten) bei kleinen Werkstückdurchmessern No preliminary or after-cutting at the main cutting edge – ensuring reduced cutting pressure and use of double-sided indexable inserts (double the number of cutting edges) for small work piece diameters</p>
<p>Nach dem Beschichten geschliffene Drytec Wärmeleitflächen Heat-dissipating Drytec surfaces ground after coating</p>		<p>Bessere Wärmeableitung durch das Werkzeug macht das Trockendrehen möglich Improved heat dissipation through the tool makes dry machining possible</p>

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade	
							LC215K	LC225K
CCMT...-BSF 	CCMT 060202-BSF	6,40	6,35	2,38	2,80	0,2	●	●
	CCMT 060204-BSF	6,40	6,35	2,38	2,80	0,4	●	●
	CCMT 060208-BSF	6,40	6,35	2,38	2,80	0,8	●	●
	CCMT 09T304-BSF	9,70	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●
	CCMT 09T308-BSF	9,70	9,52	3,97	4,40	0,8	●	●
	CCMT 120404-BSF	12,90	12,70	4,76	5,50	0,4	●	●
	CCMT 120408-BSF	12,90	12,70	4,76	5,50	0,8	●	●
CCMT...-BSM 	CCMT 060202-BSM	6,40	6,35	2,38	2,80	0,2	●	●
	CCMT 060204-BSM	6,40	6,35	2,38	2,80	0,4	●	●
	CCMT 060208-BSM	6,40	6,35	2,38	2,80	0,8	●	●
	CCMT 09T304-BSM	9,70	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●
	CCMT 09T308-BSM	9,70	9,52	3,97	4,40	0,8	●	●
	CCMT 120404-BSM	12,90	12,70	4,76	5,50	0,4	●	●
	CCMT 120408-BSM	12,90	12,70	4,76	5,50	0,8	●	●
CCMT...-BSMR 	CCMT 250924-BSMR	25,80	25,40	9,52	8,60	2,4	●	●
CNMA... 	CNMA 120408	12,90	12,70	4,76	5,16	0,8	●	
	CNMA 120412	12,90	12,70	4,76	5,16	1,2	●	
CNMG...-BF 	CNMG 090304-BF	9,70	9,52	3,18	3,81	0,4	●	
	CNMG 120404-BF	12,90	12,70	4,76	5,16	0,4	●	
	CNMG 120408-BF	12,90	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	CNMG 120412-BF	12,90	12,70	4,76	5,16	1,2	●	
CNMG...-BFM 	CNMG 090304-BFM	9,70	9,52	3,18	3,81	0,4	●	●
	CNMG 120404-BFM	12,90	12,70	4,76	5,16	0,4	●	●
	CNMG 120408-BFM	12,90	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	CNMG 120412-BFM	12,90	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
CNMG...-BM 	CNMG 090304-BM	9,70	9,52	3,18	3,81	0,4	●	
	CNMG 090308-BM	9,70	9,52	3,18	3,81	0,8	●	●
	CNMG 120408-BM	12,90	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	CNMG 120412-BM	12,90	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
	CNMG 120416-BM	12,90	12,70	4,76	5,16	1,6	●	●
	CNMG 160608-BM	16,10	15,87	6,35	6,35	0,8	●	●
	CNMG 160612-BM	16,10	15,87	6,35	6,35	1,2	●	●
	CNMG 160616-BM	16,10	15,87	6,35	6,35	1,6	●	●
	CNMG 190612-BM	19,30	19,05	6,35	7,93	1,2	●	●
CNMG 190616-BM	19,30	19,05	6,35	7,93	1,6	●	●	

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces CCMT 060202-BSF LC225K

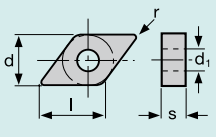







● : Ab Lager Available ex stock

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade	
							LC215K	LC225K
CNMG...-BMR 	CNMG 120408-BMR	12,90	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	CNMG 120412-BMR	12,90	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
	CNMG 120416-BMR	12,90	12,70	4,76	5,16	1,6	●	●
	CNMG 160612-BMR	16,10	15,87	6,35	6,35	1,2	●	●
	CNMG 160616-BMR	16,10	15,87	6,35	6,35	1,6	●	●
	CNMG 190608-BMR	19,30	19,05	6,35	7,93	0,8	●	●
	CNMG 190612-BMR	19,30	19,05	6,35	7,93	1,2	●	●
	CNMG 190616-BMR	19,30	19,05	6,35	7,93	1,6	●	●
CNMG...-BC 	CNMG 120404 EL-BC	12,90	12,70	4,76	5,16	0,4	●	●
	CNMG 120404 ER-BC	12,90	12,70	4,76	5,16	0,4	●	●
	CNMG 120408 EL-BC	12,90	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	CNMG 120408 ER-BC	12,90	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	NEW							
CNMG...-HPT* 	CNMG 120408-HPT	12,90	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	CNMG 120412-HPT	12,90	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
	NEW							
CNMM...-BR 	CNMM 120408-BR	12,90	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	CNMM 120412-BR	12,90	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
	CNMM 120416-BR	12,90	12,70	4,76	5,16	1,6	●	●
	CNMM 160612-BR	16,10	15,87	6,35	6,35	1,2	●	●
	CNMM 160616-BR	16,10	15,87	6,35	6,35	1,6	●	●
	CNMM 190612-BR	19,30	19,05	6,35	7,93	1,2	●	●
	CNMM 190616-BR	19,30	19,05	6,35	7,93	1,6	●	●
	CNMM 190624-BR	19,30	19,05	6,35	7,93	2,4	●	●
CNMM...-RP 	CNMM 250924-RP	25,80	25,40	9,52	9,12	2,4	●	●

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces CNMG 120408-BMR LC225K

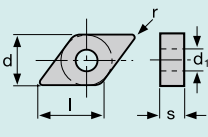




● : Ab Lager Available ex stock

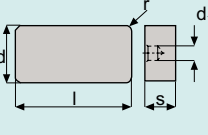

* Spanformgeometrie siehe Seite 5 Chip groove geometry see page 5

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade	
							LC215K	LC225K
DCMT...-BSF 	DCMT 070202-BSF	7,75	6,35	2,38	3,75	0,2	●	●
	DCMT 070204-BSF	7,75	6,35	2,38	3,75	0,4	●	●
	DCMT 11T304-BSF	11,60	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●
	DCMT 11T308-BSF	11,60	9,52	3,97	4,40	0,8	●	●
DCMT...-BSM 	DCMT 070202-BSM	7,75	6,35	2,38	3,75	0,2	●	●
	DCMT 070204-BSM	7,75	6,35	2,38	3,75	0,4	●	●
	DCMT 070208-BSM	7,75	6,35	2,38	3,75	0,8	●	●
	DCMT 11T304-BSM	11,60	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●
	DCMT 11T308-BSM	11,60	9,52	3,97	4,40	0,8	●	●
DCMT... 	DCMT 150408	15,50	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	DCMT 150412	15,50	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
DNMA... 	DNMA 150608	15,50	12,70	6,35	5,16	0,8	●	
DNMG...-BF 	DNMG 110404-BF	11,60	9,52	4,76	5,16	0,4	●	
	DNMG 110408-BF	11,60	9,52	4,76	3,97	0,8	●	
	DNMG 110412-BF	11,60	9,52	4,76	3,97	1,2	●	
	DNMG 150404-BF	15,50	12,70	4,76	5,16	0,4	●	
	DNMG 150408-BF	15,50	12,70	4,76	5,16	0,8	●	
	DNMG 150412-BF	15,50	12,70	4,76	5,16	1,2	●	
	DNMG 150604-BF	15,50	12,70	6,35	5,16	0,4	●	
	DNMG 150608-BF	15,50	12,70	6,35	5,16	0,8	●	
DNMG...-BFM 	DNMG 110404-BFM	11,60	9,52	4,76	5,16	0,4	●	●
	DNMG 110408-BFM	11,60	9,52	4,76	3,97	0,8	●	●
	DNMG 110412-BFM	11,60	9,52	4,76	3,97	1,2	●	
	DNMG 150404-BFM	15,50	12,70	4,76	5,16	0,4	●	●
	DNMG 150408-BFM	15,50	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	DNMG 150412-BFM	15,50	12,70	4,76	5,16	1,2	●	
	DNMG 150604-BFM	15,50	12,70	6,35	5,16	0,4	●	●
	DNMG 150608-BFM	15,50	12,70	6,35	5,16	0,8	●	●
DNMG...-BM 	DNMG 110408-BM	11,60	9,52	4,76	3,97	0,8	●	●
	DNMG 110412-BM	11,60	9,52	4,76	3,97	1,2	●	●
	DNMG 150408-BM	15,50	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	DNMG 150412-BM	15,50	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
	DNMG 150416-BM	15,50	12,70	4,76	5,16	1,6	●	
	DNMG 150608-BM	15,50	12,70	6,35	5,16	0,8	●	●
	DNMG 150612-BM	15,50	12,70	6,35	5,16	1,2	●	●

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces DCMT 070202-BSF LC225K

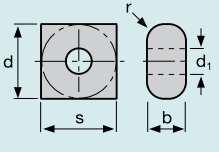




● : Ab Lager Available ex stock

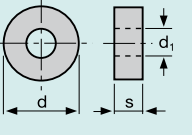

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade	
							LC215K	LC225K
DNMG...-BMR 	DNMG 150408-BMR	15,50	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	DNMG 150412-BMR	15,50	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
	DNMG 150416-BMR	15,50	12,70	4,76	5,16	1,6	●	●
	DNMG 150608-BMR	15,50	12,70	6,35	5,16	0,8	●	●
	DNMG 150612-BMR	15,50	12,70	6,35	5,16	1,2	●	●
	DNMG 150616-BMR	15,50	12,70	6,35	5,16	1,6	●	●
DNMM...-BR 	DNMM 150408-BR	15,50	12,70	4,76	5,16	0,8	●	
	DNMM 150412-BR	15,50	12,70	4,76	5,16	1,2	●	
	DNMM 150608-BR	15,50	12,70	6,35	5,16	0,8	●	●
	DNMM 150612-BR	15,50	12,70	6,35	5,16	1,2	●	●
DNMG...-BC 	DNMG 110404 EL-BC	11,60	9,52	4,76	5,16	0,4	●	●
	DNMG 110404 ER-BC	11,60	9,52	4,76	5,16	0,4	●	●
	DNMG 110408 EL-BC	11,60	9,52	4,76	3,97	0,8	●	●
	DNMG 110408 ER-BC	11,60	9,52	4,76	3,97	0,8	●	●
	DNMG 150404 EL-BC	15,50	12,70	4,76	5,16	0,4	●	●
	DNMG 150404 ER-BC	15,50	12,70	4,76	5,16	0,4	●	●
	DNMG 150408 EL-BC	15,50	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	DNMG 150408 ER-BC	15,50	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	DNMG 150604 EL-BC	15,50	12,70	6,35	5,16	0,4	●	●
	DNMG 150604 ER-BC	15,50	12,70	6,35	5,16	0,4	●	●
	DNMG 150608 EL-BC	15,50	12,70	6,35	5,16	0,8	●	●
	DNMG 150608 ER-BC	15,50	12,70	6,35	5,16	0,8	●	●
DNMG 14... 	DNMG 140405TL20	14,00	11,95	4,76	5,16	0,5	●	
	DNMG 140405TL25	14,00	11,95	4,76	5,16	0,5	●	
	DNMG 140405TR20	14,00	11,95	4,76	5,16	0,5	●	
	DNMG 140405TR25	14,00	11,95	4,76	5,16	0,5	●	
	DNMG 140410TL25	14,00	11,95	4,76	5,16	1,0	●	
	DNMG 140410TR25	14,00	11,95	4,76	5,16	1,0	●	

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade	
							LC215K	LC225K
LNMR... 	LNMR 501432	51,00	25,50	14,00	6,50	3,2		●

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces DNMG 150408-BMR LC225K

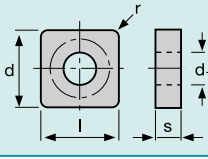







● : Ab Lager Available ex stock

	Bestellbezeichnung Ordering code						Sorte Grade	
		l	d	s	d ₁	r	LC215K	LC225K
LNUX...-BRW 	LNUX 191940SN-BRW	19,05	19,05	10,00	6,35	4,0	●	
LNUX...-BRW 	LNUX 301940SN-BRW	30,00	19,05	12,00	6,35	4,0	●	
LNUX...-BRWF 	LNUX 301940SN-BRWF	30,00	19,05	12,00	6,35	4,0	●	
LNUX...-BRWR 	LNUX 301940SN-BRWR	30,00	19,05	12,00	6,35	4,0	●	

	Bestellbezeichnung Ordering code						Sorte Grade	
		l	d	s	d ₁	r	LC215K	LC225K
RCMX...-MO 	RCMX 2006-MO		20,00	6,35	6,50		●	●
	RCMX 2507-MO		25,00	7,90	7,20		●	●
	RCMX 3209-MO		32,00	9,52	9,50		●	●

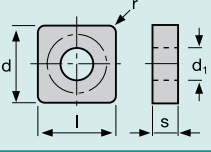






Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces LNUX 191940SN-BRW LC215K

● : Ab Lager Available ex stock

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade	
							LC215K	LC225K
SCMT...-BSF 	SCMT 09T304-BSF	9,52	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●
	SCMT 120404-BSF	12,70	12,70	4,76	5,50	0,4	●	●
SCMT...-BSM 	SCMT 09T308-BSM	9,52	9,52	3,97	4,40	0,8	●	●
	SCMT 120408-BSM	12,70	12,70	4,76	5,50	0,8	●	●
	SCMT 120412-BSM	12,70	12,70	4,76	5,50	1,2	●	●
SCMT...-BSMR 	SCMT 250924-BSMR	25,40	25,40	9,52	8,6	2,4	●	●
	SCMT 380932-BSMR	38,10	38,10	9,52	8,6	3,2	●	●
SCMT...-BSR 	SCMT 250916-BSR	25,00	25,00	9,52	8,6	1,6	●	●
	SCMT 250924-BSR	25,40	25,40	9,52	8,6	2,4	●	●
	SCMT 380932-BSR	38,10	38,10	9,52	8,6	3,2	●	●
SNMA... 	SNMA 120412	12,70	12,70	4,76	5,16	1,2	●	
	SNMA 190612	19,05	19,05	6,35	7,93	1,2	●	
SNMG...-BF 	SNMG 120404-BF	12,70	12,70	4,76	5,16	0,4	●	
SNMG...-BFM 	SNMG 090304-BFM	9,52	9,52	3,18	3,81	0,4	●	●

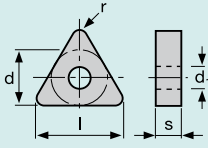








Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces SCMT 09T304-BSF LC225K

● : Ab Lager Available ex stock

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade	
							LC215K	LC225K
SNMG...-BM 	SNMG 120408-BM	12,70	12,70	4,76	5,50	0,8	●	●
	SNMG 120412-BM	12,70	12,70	4,76	5,50	1,2	●	●
	SNMG 120416-BM	12,70	12,70	4,76	5,50	1,6	●	●
	SNMG 150608-BM	15,87	15,87	6,35	6,35	0,8	●	●
	SNMG 190612-BM	19,05	19,05	6,35	7,93	1,2	●	●
SNMG...-BMR 	SNMG 120408-BMR	12,70	12,70	4,76	5,50	0,8	●	●
	SNMG 120412-BMR	12,70	12,70	4,76	5,50	1,2	●	●
	SNMG 150612-BMR	15,87	15,87	6,35	6,35	0,8	●	●
	SNMG 190612-BMR	19,05	19,05	6,35	7,93	1,2	●	●
	SNMG 190616-BMR	19,05	19,05	6,35	7,93	1,6	●	●
SNMM...-BR 	SNMM 120408-BR	12,70	12,70	4,76	5,50	0,8	●	●
	SNMM 120412-BR	12,70	12,70	4,76	5,50	1,2	●	●
	SNMM 150612-BR	15,87	15,87	6,35	6,35	0,8	●	●
	SNMM 190612-BR	19,05	19,05	6,35	7,93	1,2	●	●
	SNMM 190616-BR	19,05	19,05	6,35	7,93	1,6	●	●
	SNMM 190624-BR	19,05	19,05	6,35	7,93	2,4	●	●
SNMG...-BRW 	SNMG 211040SN-BRW	21,00	21,00	10,46	7,80	4,0	●	●
SNMM...-RP 	SNMM 250724-RP	25,40	25,40	7,94	7,93	2,4	●	●
SPMR...-FM 	SPMR 090304-FM	9,52	9,52	3,18		0,4	●	●
	SPMR 090308-FM	9,52	9,52	3,18		0,8	●	●
	SPMR 120304-FM	12,70	12,70	3,18		0,4	●	●
	SPMR 120308-FM	12,70	12,70	3,18		0,8	●	●
	SPMR 120312-FM	12,70	12,70	3,18		1,2	●	●

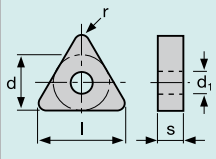


Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces SNMG 120408-BM LC225K

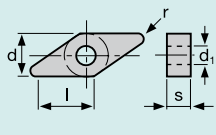






● : Ab Lager Available ex stock

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade	
							LC215K	LC225K
TCMT...-BSF 	TCMT 110202-BSF	11,00	6,35	2,38	2,80	0,2	●	●
	TCMT 110204-BSF	11,00	6,35	2,38	2,80	0,4	●	●
	TCMT 110208-BSF	11,00	6,35	2,38	2,80	0,8	●	●
	TCMT 16T304-BSF	16,50	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●
	TCMT 16T308-BSF	16,50	9,52	3,97	4,40	0,8	●	●
TCMT...-BSM 	TCMT 110202-BSM	11,00	6,35	2,38	2,80	0,2	●	●
	TCMT 110204-BSM	11,00	6,35	2,38	2,80	0,4	●	●
	TCMT 110208-BSM	11,00	6,35	2,38	2,80	0,8	●	●
	TCMT 16T304-BSM	16,50	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●
	TCMT 16T308-BSM	16,50	9,52	3,97	4,40	0,8	●	●
TNMA... 	TNMA 160412	16,50	9,52	4,76	3,81	1,2	●	
	TNMA 220412	22,00	12,70	4,76	5,16	1,2	●	
TNMG...-BF 	TNMG 160404-BF	16,50	9,52	4,76	3,81	0,4	●	
TNMG...-BFM 	TNMG 160404-BFM	16,50	9,52	4,76	3,81	0,4	●	●
	TNMG 160408-BFM	16,50	9,52	4,76	3,81	0,8	●	●
	TNMG 160412-BFM	16,50	9,52	4,76	3,81	1,2	●	●
TNMG...-BM 	TNMG 160408-BM	16,50	9,52	4,76	3,81	0,8	●	●
	TNMG 160412-BM	16,50	9,52	4,76	3,81	1,2	●	●
	TNMG 220408-BM	22,00	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	TNMG 220412-BM	22,00	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
TNMG...-BMR 	TNMG 160408-BMR	16,50	9,52	4,76	3,81	0,8	●	●
	TNMG 160412-BMR	16,50	9,52	4,76	3,81	1,2	●	●
	TNMG 220412-BMR	22,00	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
	TNMG 220416-BMR	22,00	12,70	4,76	5,16	1,6	●	●
TNMG...-BC 	TNMG 160408 EL-BC	16,50	9,52	4,76	3,81	0,8	●	●
	TNMG 160408 ER-BC	16,50	9,52	4,76	3,81	0,8	●	●
	NEW							

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces TCMT 110202-BSF LC225K

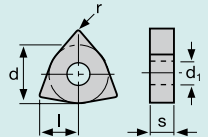








● : Ab Lager Available ex stock

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade	
							LC215K	LC225K
TNMM...-BR 	TNMM 160408-BR	16,50	9,52	4,76	3,81	0,8	●	●
	TNMM 160412-BR	16,50	9,52	4,76	3,81	1,2	●	●
	TNMM 220408-BR	22,00	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	TNMM 220412-BR	22,00	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
TPMR...-FM 	TPMR 090204-FM	9,52	5,56	2,38		0,4	●	●
	TPMR 110304-FM	11,00	6,35	3,18		0,4	●	●
	TPMR 110308-FM	11,00	6,35	3,18		0,8	●	●
	TPMR 160304-FM	16,50	9,52	3,18		0,4	●	●
	TPMR 160308-FM	16,50	9,52	3,18		0,4	●	●

	Referencia para el pedido Código	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade	
							LC215K	LC225K
VBMT... 	VBMT 160404	16,60	9,52	4,76	4,40	0,4	●	●
	VBMT 160408	16,60	9,52	4,76	4,40	0,8	●	●
	VBMT 160412	16,60	9,52	4,76	4,40	1,2	●	●
VCMT...-BSF 	VCMT 110302-BSF	11,10	6,35	3,18	2,80	0,2	●	●
	VCMT 110304-BSF	11,10	6,35	3,18	2,80	0,4	●	●
	VCMT 160404-BSF	16,60	9,52	4,76	4,40	0,4	●	●
	VCMT 160408-BSF	16,60	9,52	4,76	4,40	0,8	●	●
VCMT...-BSM 	VCMT 160404-BSM	16,60	9,52	4,76	4,40	0,4	●	●
	VCMT 160408-BSM	16,60	9,52	4,76	4,40	0,8	●	●
	VCMT 160412-BSM	16,60	9,52	4,76	4,40	1,2	●	●
VNMG...-BF 	VNMG 160404-BF	16,60	9,52	4,76	3,81	0,4	●	
VNMG...-BFM 	VNMG 160408-BFM	16,60	9,52	4,76	3,81	0,8	●	●
VNMG...-BM 	VNMG 160408-BM	16,60	9,52	4,76	3,81	0,8	●	●
	VNMG 160412-BM	16,60	9,52	4,76	3,81	1,2	●	●

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces TNMM 160408 LC225K

● : Ab Lager Available ex

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade	
							LC215K	LC225K
WCMT...-BSF 	WCMT 06T302-BSF	6,50	9,52	3,97	4,40	0,2	●	
	WCMT 06T304-BSF	6,50	9,52	3,97	4,40	0,4	●	
	WCMT 06T308-BSF	6,50	9,52	3,97	4,40	0,8	●	●
	WCMT 080404-BSF	8,60	12,70	4,76	5,16	0,4	●	●
	WCMT 080408-BSF	8,60	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
WCMT...-BSM 	WCMT 06T302-BSM	6,50	9,52	3,97	4,40	0,2	●	●
	WCMT 06T304-BSM	6,50	9,52	3,97	4,40	0,4	●	●
	WCMT 06T308-BSM	6,50	9,52	3,97	4,40	0,8	●	●
	WCMT 080404-BSM	8,60	12,70	4,76	5,16	0,4	●	●
	WCMT 080408-BSM	8,60	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
WNMG...-BF 	WNMG 060404-BF	6,50	9,52	4,76	3,81	0,4	●	
	WNMG 060408-BF	6,50	9,52	4,76	3,81	0,8	●	
	WNMG 060412-BF	6,50	9,52	4,76	3,81	1,2	●	
	WNMG 080404-BF	8,60	12,70	4,76	5,16	0,4	●	
	WNMG 080408-BF	8,60	12,70	4,76	5,16	0,8	●	
	WNMG 080412-BF	8,60	12,70	4,76	5,16	1,2	●	
WNMG...-BFM 	WNMG 060404-BFM	6,50	9,52	4,76	3,81	0,4	●	●
	WNMG 060408-BFM	6,50	9,52	4,76	3,81	0,8	●	●
	WNMG 060412-BFM	6,50	9,52	4,76	3,81	1,2	●	
	WNMG 080404-BFM	8,60	12,70	4,76	5,16	0,4	●	●
	WNMG 080408-BFM	8,60	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	WNMG 080412-BFM	8,60	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
WNMG...-BM 	WNMG 060408-BM	6,50	9,52	4,76	3,81	0,8	●	●
	WNMG 060412-BM	6,50	9,52	4,76	3,81	1,2	●	●
	WNMG 080408-BM	8,60	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	WNMG 080412-BM	8,60	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
	WNMG 080416-BM	8,60	12,70	4,76	5,16	1,6	●	●
WNMG...-BMR 	WNMG 080408-BMR	8,60	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	WNMG 080412-BMR	8,60	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
	WNMG 080416-BMR	8,60	12,70	4,76	5,16	1,6	●	●
WNMG...-BC 	WNMG 080404 EL-BC	8,60	12,70	4,76	5,16	0,4	●	●
	WNMG 080404 ER-BC	8,60	12,70	4,76	5,16	0,4	●	●
	WNMG 080408 EL-BC	8,60	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	WNMG 080408 ER-BC	8,60	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	NEW							
WNMG...-HPT* 	WNMG 080408-HPT	8,60	12,70	4,76	5,16	0,8	●	●
	WNMG 080412-HPT	8,60	12,70	4,76	5,16	1,2	●	●
	NEW							

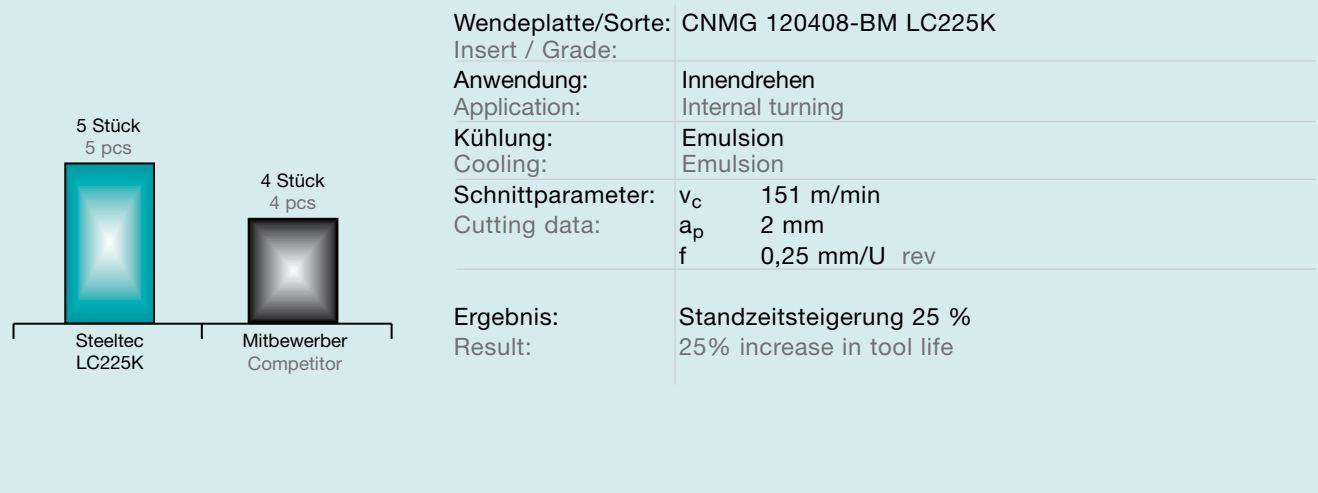
Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces WCMT 06T302-BSF LC225K

● : Ab Lager Available ex stock

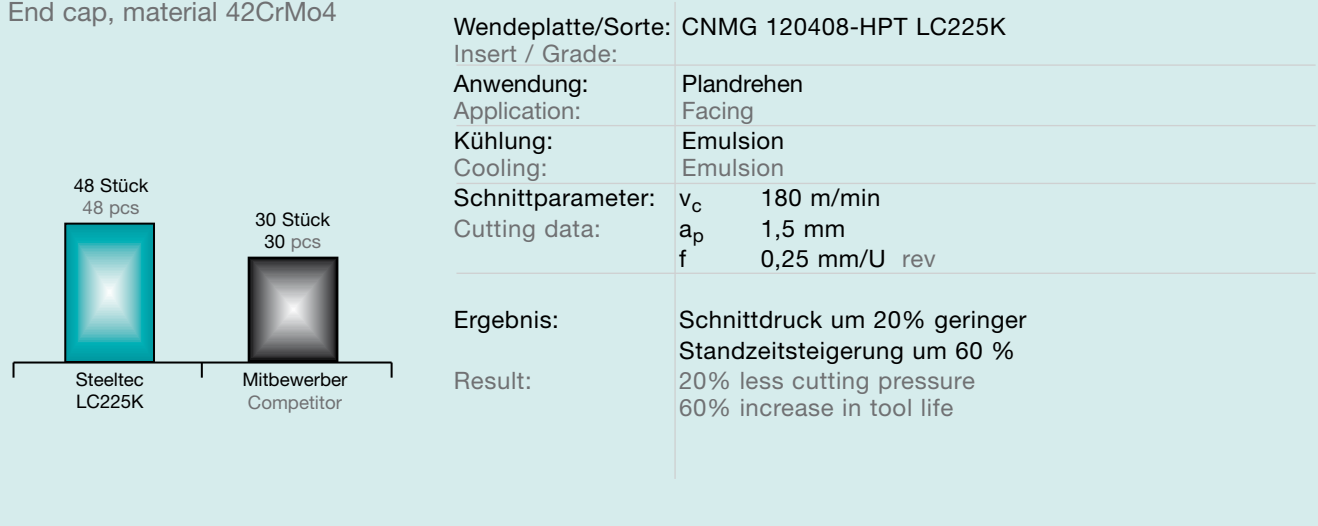
* Spanformgeometrie siehe Seite 5 Chip groove geometry see page 5

Bearbeitungsbeispiele Machining examples

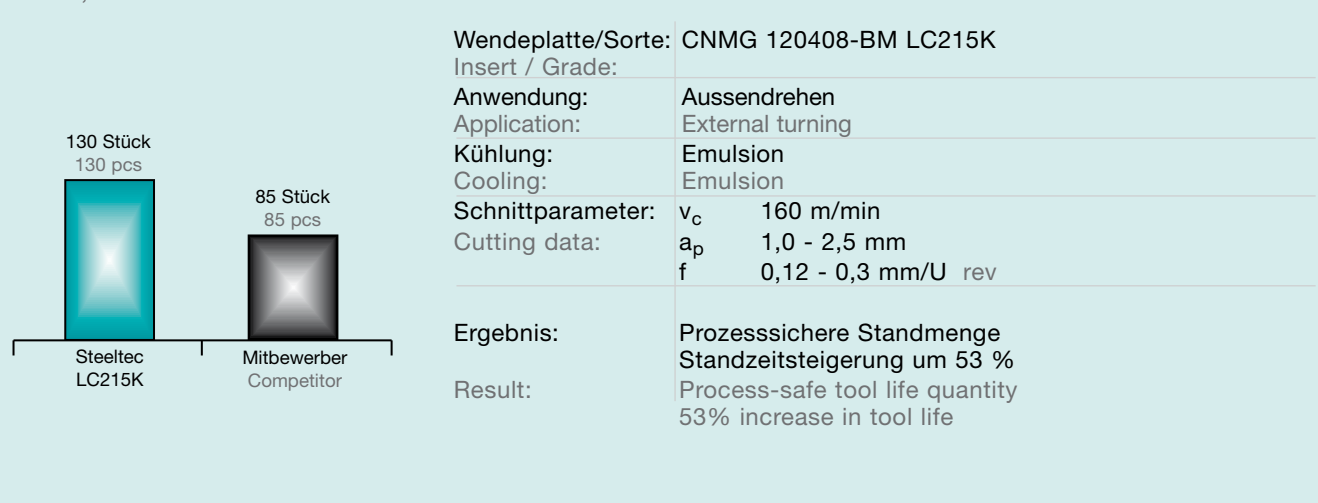
Führungsrolle, Werkstoff 1.2080
Guide roll, material X 210 Cr 12



Endkappe, Werkstoff 1.7225
End cap, material 42CrMo4



Schnecke, Werkstoff 1.7225
Screw, material 42CrMo4









Sorte	ISO	Anwendungsbereich	Werkstoffgruppe						Bearbeitungsverfahren							
			P	M	K	N	S	H	T	M	D	S	G	P		
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Stahl	Rostfrei	Grauguss	NE-Metalle (Al, etc.)					Drehen	Fräsen	Bohren	Gewindebearbeitung	Einstechen	Abstechen
LC215K	HC-P15		■							●						
	HC-K15				□					●						
LC225K	HC-P25		■							●						
	HC-M25			□						●						
Anwendungsschwerpunkt Gesamtbereich nach ISO 513 Full			■ Hauptanwendung □ Weitere Anwendung						Standardsorte							

LMT-Turning Grades Overview

Technical hints

Grade	ISO	Range of applications	Group of materials						Application					
			P	M	K	N	S	H	T	M	D	S	G	P
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Steel	Stainless	Grey cast iron	Non ferrous metals (Al, etc.)	High temperature materials	Hard materials	Turning	Milling	Drilling	Threading	Grooving	Parting
LC215K	HC-P15		■						●					
	HC-K15				□				●					
LC225K	HC-P25		■						●					
	HC-M25			□					●					
Application peak range to ISO 513			■ Main application □ Further application						Standard grade					







Werkstoff-Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben			Brinell Härte HB	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]		
					LC215K f [mm/U]		
					0,4 - 0,8	0,25 - 0,4	0,05 - 0,25
	Werkstückstoff				 	 	 
P	Unlegierter Stahl ¹⁾	ca 0,15%C	geglüht	125	210 - 290	300 - 400	360 - 480
		ca 0,45%C	geglüht	190	180 - 250	260 - 380	320 - 450
		ca 0,45%C	vergütet	250	140 - 210	180 - 300	210 - 360
		ca 0,75%C	geglüht	270	170 - 240	240 - 320	300 - 420
		ca 0,75%C	vergütet	300	130 - 190	150 - 240	210 - 290
	Niedrig legierter Stahl ¹⁾	geglüht		180	170 - 240	220 - 320	300 - 450
		vergütet		275	130 - 200	180 - 260	210 - 330
		vergütet		300	120 - 180	170 - 250	200 - 300
		vergütet		350	110 - 170	150 - 220	180 - 240
	Hochlegierter Stahl und hochleg. Werkzeugstahl ¹⁾	geglüht		200	150 - 220	220 - 280	260 - 420
gehärtet und angelassen			325	100 - 160	140 - 180	170 - 220	
Nichtrostender Stahl ¹⁾	ferritisch / martensitisch	geglüht	200	170 - 220	200 - 280	260 - 340	
	ferritisch / martensitisch	vergütet	240	140 - 170	150 - 190	210 - 260	
K	Grauguss	perlitisches / ferritisches		180	180 - 240	240 - 340	320 - 480
		perlitisches (martensitisch)		260	120 - 180	150 - 200	180 - 210
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	150 - 200	180 - 240	210 - 300
		perlitisches		250	120 - 160	160 - 200	180 - 230
	Temperguss	ferritisch		130	140 - 200	190 - 240	210 - 300
perlitisches			230	120 - 180	170 - 220	190 - 240	

1) und Stahlguss


 = Nassbearbeitung  = Trockenbearbeitung

Technical hints

Cutting data standard values turning: LC215K

Material group	Main workpiece material groups and their characteristic letters			Brinell hardness HB	Cutting speed v_c [m/min]		
					LC215K f [mm/rev]		
					0,4 - 0,8	0,25 - 0,4	0,05 - 0,25
	Workpiece material				 	 	 
P	Unalloyed steel ¹⁾	≈0,15%C	annealed	125	210 - 290	300 - 400	360 - 480
		≈0,45%C	annealed	190	180 - 250	260 - 380	320 - 450
		≈0,45%C	hardened and	250	140 - 210	180 - 300	210 - 360
		temp.		270	170 - 240	240 - 320	300 - 420
		temp.		300	130 - 190	150 - 240	210 - 290
	Low-alloy steel ¹⁾	≈0,75%C	annealed	180	170 - 240	220 - 320	300 - 450
		≈0,75%C	hardened and	275	130 - 200	180 - 260	210 - 330
		annealed		300	120 - 180	170 - 250	200 - 300
		hardened and temp.		350	110 - 170	150 - 220	180 - 240
		hardened and temp.		200	150 - 220	220 - 280	260 - 420
High-alloy steel and high-alloy tool steel ¹⁾	hardened and temp.		325	100 - 160	140 - 180	170 - 220	
	annealed		200	170 - 220	200 - 280	260 - 340	
	hardened and temp.		240	140 - 170	150 - 190	210 - 260	
K	Stainless steel ¹⁾	ferritic / martensitic	annealed	180	180 - 240	240 - 340	320 - 480
		ferritic / martensitic	hardened and temp.	260	120 - 180	150 - 200	180 - 210
	Grey cast iron	perlitic / ferritic		160	150 - 200	180 - 240	210 - 300
		perlitic (martensitic)		250	120 - 160	160 - 200	180 - 230
Nodular graphite cast iron	ferritic		130	140 - 200	190 - 240	210 - 300	
	perlitic		230	120 - 180	170 - 220	190 - 240	

1) and cast steel

 = wet machining  = dry machining

Werkstoff-Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben		Brinell Härte HB	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]			
				LC225K			
				f [mm/U]			
Werkstückstoff			0,4 - 0,8	0,25 - 0,4	0,05 - 0,25		
P	Unlegierter Stahl ¹⁾	ca 0,15%C	geglüht	125	150 - 200	210 - 300	255 - 410
		ca 0,45%C	geglüht	190	130 - 180	190 - 270	230 - 380
		ca 0,45%C	vergütet	250	100 - 150	130 - 210	150 - 255
		ca 0,75%C	geglüht	270	120 - 170	170 - 230	210 - 300
		ca 0,75%C	vergütet	300	90 - 140	110 - 170	150 - 200
	Niedrig legierter Stahl ¹⁾	geglüht	180	120 - 170	150 - 230	210 - 320	
		vergütet	275	90 - 140	130 - 190	150 - 230	
		vergütet	300	85 - 130	120 - 180	140 - 210	
		vergütet	350	80 - 120	110 - 150	130 - 170	
	Hochlegierter Stahl und hochleg. Werkzeugstahl ¹⁾	geglüht	200	110 - 150	150 - 200	190 - 300	
gehärtet und angelassen		325	70 - 110	85 - 130	120 - 150		
Nichtrostender Stahl ¹⁾	ferritisch / martensitisch	200	120 - 150	140 - 200	190 - 240		
	geglüht	240	85 - 120	110 - 140	150 - 190		
M	Nichtrostender Stahl ¹⁾	austenitisch ²⁾ , abgeschreckt	180	90 - 110	120 - 160	120 - 190	

1) und Stahlguss
2) und austenitische/ferritische

 = Nassbearbeitung  = Trockenbearbeitung

Technical hints

Cutting data standard values turning: LC225K

Grupo de material	Main workpiece material groups and their characteristic letters		Brinell hardness HB	Cutting speed v_c [m/min]			
				LC225K			
				f [mm/rev]			
Workpiece material			0,4 - 0,8	0,25 - 0,4	0,05 - 0,25		
P	Unalloyed steel ¹⁾	≈0,15%C	annealed	125	150 - 200	210 - 300	255 - 410
		≈0,45%C	annealed	190	130 - 180	190 - 270	230 - 380
		≈0,45%C	hardened and temp.	250	100 - 150	130 - 210	150 - 255
		≈0,75%C	annealed	270	120 - 170	170 - 230	210 - 300
		≈0,75%C	hardened and temp.	300	90 - 140	110 - 170	150 - 200
	Low-alloy steel ¹⁾	annealed	180	120 - 170	150 - 230	210 - 320	
		hardened and temp.	275	90 - 140	130 - 190	150 - 230	
		hardened and temp.	300	85 - 130	120 - 180	140 - 210	
		hardened and temp.	350	80 - 120	110 - 150	130 - 170	
	High-alloy steel and high-alloy tool steel ¹⁾	annealed	200	110 - 150	150 - 200	190 - 300	
hardened and temp.		325	70 - 110	85 - 130	120 - 150		
Stainless steel ¹⁾	ferritic / martensitic	200	120 - 150	140 - 200	190 - 240		
	annealed	240	85 - 120	110 - 140	150 - 190		
M	Stainless steel ¹⁾	austenitic ²⁾ , quenched	180	90 - 110	120 - 160	120 - 190	

1) and cast steel
2) and austenitic / ferritic

 = wet machining  = dry machining



BELIN

Belin Yvon S.A.
F-01590 Lavancia, Frankreich
Tel. +33 (0) 4 74 75 89 89
Fax +33 (0) 4 74 75 89 90
E-mail: belin@belin-y.com
Internet: www.belin-y.com

BILZ

Bilz Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG
Vogelstraße 8
D-73760 Ostfildern, Deutschland
Tel. +49 (0) 711 3 48 01-0
Fax +49 (0) 711 3 48 12 56
E-mail: info@bilz.de
Internet: www.bilz.de

BOEHLERIT

Boehlerit GmbH & Co. KG
Werk VI-Straße
Deuchendorf
A-8605 Kapfenberg, Österreich
Tel. +43 (0) 38 62 300-0
Fax +43 (0) 38 62 300-793
E-mail: sales@boehlerit.com
Internet: www.boehlerit.com

FETTE

Fette GmbH
Grabauer Str. 24
D-21493 Schwarzenbek, Deutschland
Tel. +49 (0) 41 51 12-0
Fax +49 (0) 41 51 37 97
E-mail: tools@fette.com
Internet: www.fette.com

KIENINGER

Kieninger GmbH
Vogesstraße 23
D-77933 Lahr, Deutschland
Tel. +49 (0) 7821 943-0
Fax +49 (0) 7821 943-213
E-mail: info@kieninger.de
Internet: www.kieninger.de

ONSRUD

Onsrud Cutter LP
800 Liberty Drive
Libertyville, Illinois 60048, USA
Tel. +1 (847) 362-1560
Fax +1 (847) 362-5028
E-mail: info@onsrud.com
Internet: www.onsrud.com

Alemania/Alemanha

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

Austria/Áustria

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

Bélgica/Bélgica

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

Brasil/Brasil

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

Chequia/República Checa

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

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

China/China

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

Corea del Sur/Corea del Sud

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

EEUU/EUA

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

España/Espanha

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

Francia/França

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

Gran Bretaña/Inglaterra

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

Hungria/Hungria

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

India/Índia

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

Italia/Italia

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

México/México

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

Pologne/Polonia

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

Singapur/Singapura

Leitz Metalworking Technology Pte Ltd
1 Clementi Loop #04-4
Clementi West Distripark
Singapore 12 96 08
Fon +65 64 62 4214
Fax +65 64 62 4215
E-mail: kuah@lmt-tools.com

Turquía/Turquia

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