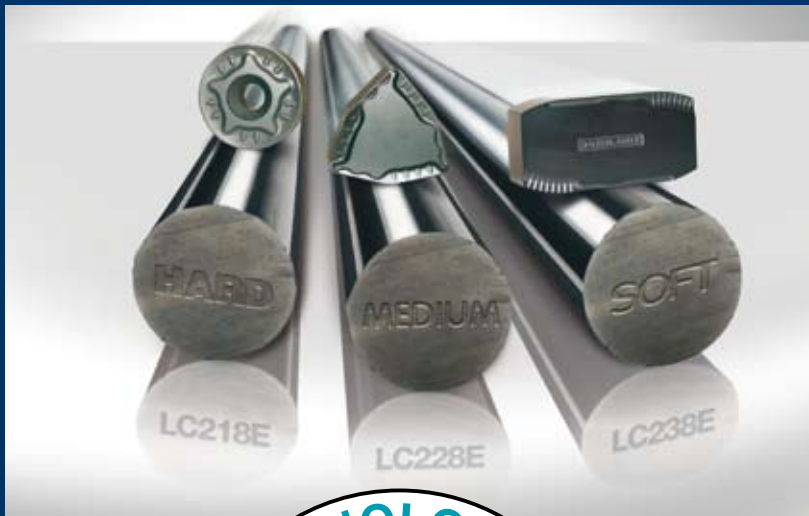


Drehschälen Bar peeling

Mehr Überblick, mehr Wirtschaftlichkeit und kontrollierte Späne:
A better overview, more economic and controlled chips:

LC218E, LC228E & LC238E



LMT Boehlerit zählt zu den bedeutendsten Hartmetallherstellern in Europa. Seit 1932 werden bei LMT Boehlerit mit großer Expertise Hartmetalle und hochspezialisierte Werkzeuge für die Hüttentechnik hergestellt.

Das umfassende Engagement von LMT Boehlerit steht einerseits für Innovation, permanente qualitative Weiterentwicklung und Know-how und andererseits für die lange Tradition in der Hüttentechnik.

Mit der Eingliederung von LMT Boehlerit im Jahr 1991 in den Leitz Firmenverband etablierte sich LMT Boehlerit als das Schneidstoff-Kompetenzzentrum. Jetzt konnten die gewonnenen Synergien von neuen Dienstleistungen sowie neuen Produktionstechnologien voll genutzt werden.

Diese reichen Erfahrungen und das geballte Know-how stehen im Mittelpunkt der Dienstleistungen und Produkte. Als einen wesentlichen Schwerpunkt in der Hüttentechnik hat LMT Boehlerit das Werkzeugprogramm für das Drehschälen mit Schälkopf, Kassetten, Wendeschneidplatten und Engineeringleistung ausgebaut.

Über das Standardprogramm hinaus punktet LMT Boehlerit vor allem mit der Flexibilität eines mittelständischen Privatunternehmens. Damit können für die Kunden spezifische Sonderlösungen schnell und wirtschaftlich realisiert werden.

LMT Boehlerit is one of Europe's major carbide producers. It has been producing carbides and highly specialist tools for the steel mill with great expertise since 1932.

LMT Boehlerit's total commitment stands on the one hand for innovation, permanent qualitative development and know-how, and on the other hand for its long tradition in steel industry tooling.

Following its incorporation in the Leitz Group in 1991, LMT Boehlerit has established itself as the cutting materials competence centre. By now the company has been able to take full advantage of the resulting synergies of new services and new production technologies.

This extensive experience and concentrated know-how is the core of services and products. As a main focus in steel industry tooling LMT Boehlerit has extended the tool programme for bar peeling with bar peeling head, cartridges, indexable inserts and engineering performance.

In addition to its standard programme LMT Boehlerit has the extra advantage of having the flexibility that comes from medium-sized firm. As a result specific special solutions can be realized for the customer quickly and economically.

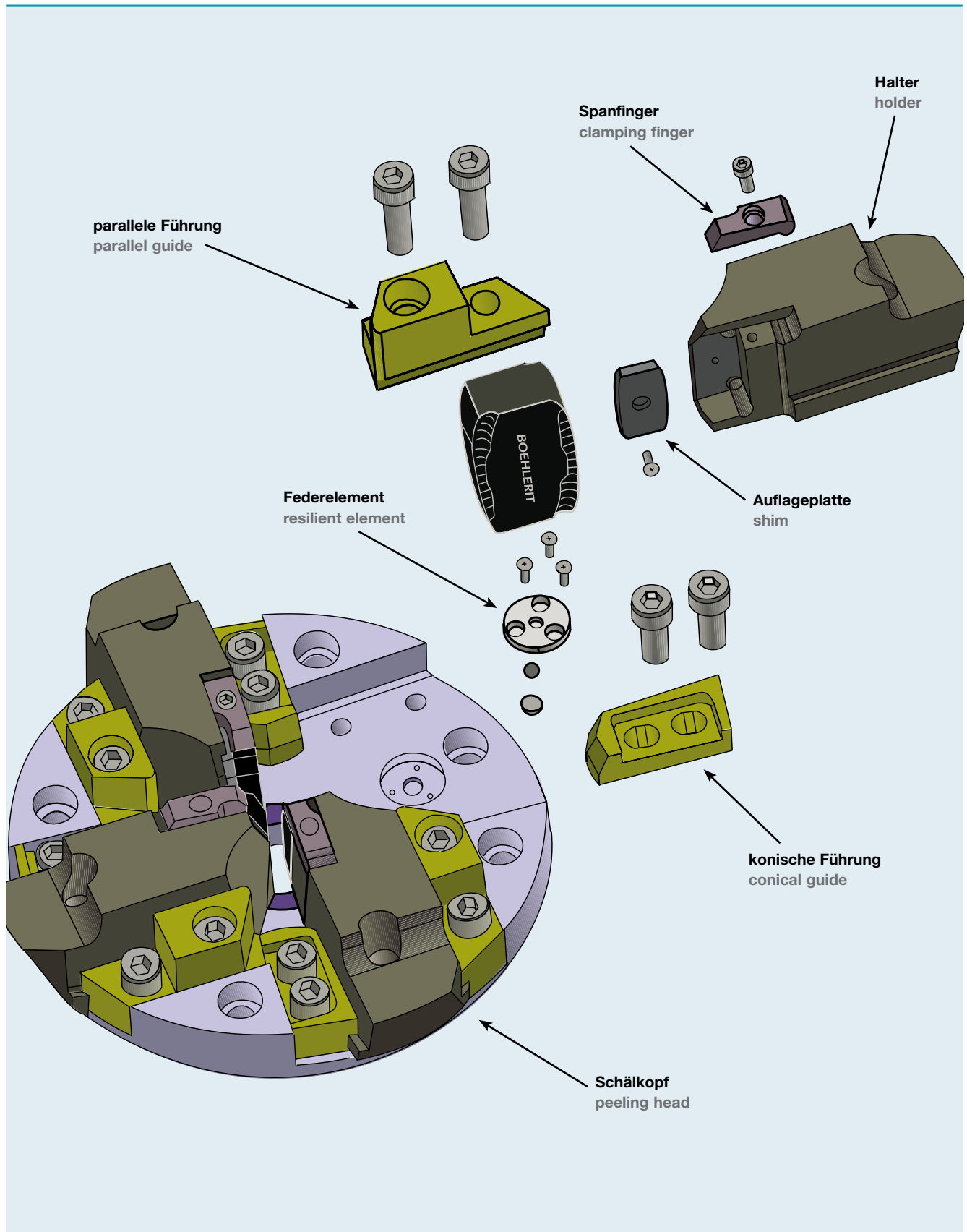
Technologievorteile
Technological advantage

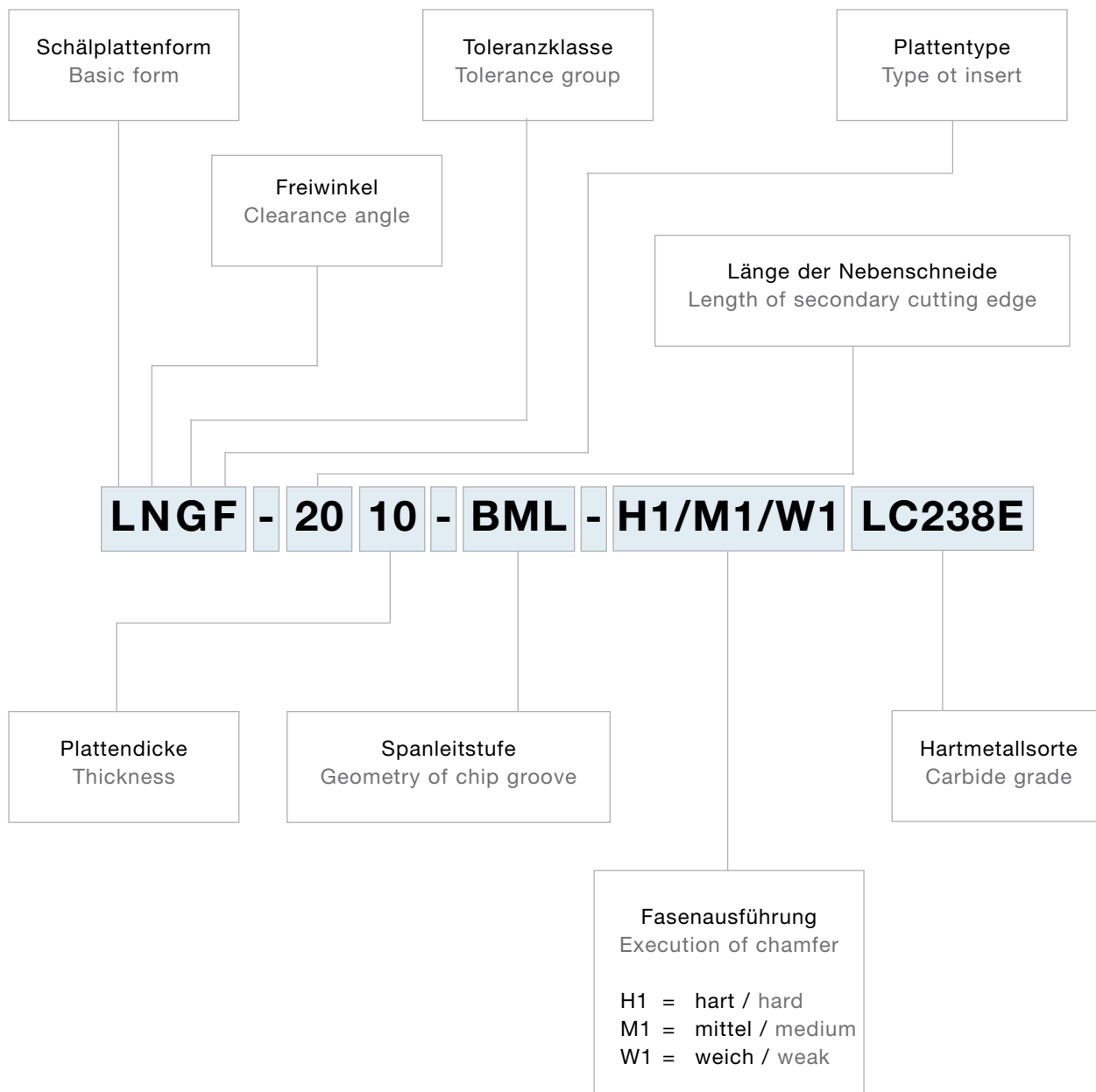
Kundennutzen
Customer benefits





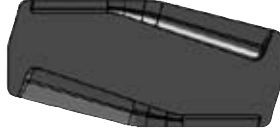

<p>Nanolock Anbindungsschicht - verzahnte Gestaltung des Schichtübergangs Nanolock adhesion layer - interlocked design of cross-over between layers</p>		<p>Bessere Schichthaftung sowie extrem glatte Oberflächenbeschaffenheit gewährleisten einen verbesserten Spanabfluss (geringere Klebeneigung) und somit eine Erhöhung der Standzeit. Optimised adhesion of layers as well as extreme smooth surface condition guarantees a better chip flow (smooth chip flow) and so an increase of tool life.</p>
<p>P10 - P35 Substrate für unterschiedliche Einsatzgebiete P10 - P35 substrates for different applications areas</p>		<p>Stabile Grundsubstrate gewährleisten höchste Bearbeitungssicherheit bei unterschiedlichen Stahlqualitäten. Stable substrates ensure highest machining security with types of different steel qualities.</p>
<p>Optimale Span- und Wärmeabfuhr mit speziellen Wendeschneidplattenausführungen Optimal chip- and heat flow with special insert designs</p>		<p>Unterschiedliche Geometrien ermöglichen eine optimale Bearbeitung verschiedenster Stahlqualitäten. Different geometries enable an optimal machining of different types of steel qualities.</p>





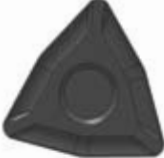









Bezeichnungssystem Wendeschneidplatten	Designation system of indexable inserts	5
Drehschälgeometrien	Geometries for bar peeling	6
Wendeschneidplatten	Indexable inserts	8
Schälkopf, Halter und Kassetten	Peeling head, holders and cartridges	13
Schälkassetten	Bar peeling cartridges	14
Schneidstoffsorten Übersicht	Grade overview	18
Empfohlene Anwendungsgebiete	Recommended application areas	18
Schnittdatenrichtwerte	Cutting data values	19
Bearbeitungsbeispiele	Machining examples	20
Erzielbare Oberflächengüten	Attainable surface qualities	21
Fehler beim Drehschälen und deren Behebung	Problems and solutions associated with bar peeling applications	22
Härte-Vergleichstabelle	Hardness-comparison table	23
Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten zum Schälen (LMT Boehlerit-Norm)	Designation system for indexable inserts for bar peeling (LMT Boehlerit standard)	24
Werkstoff - Vergleichstabelle	Comparison table of materials to be machined	26
Vertriebsgesellschaften	Sales organisations	32

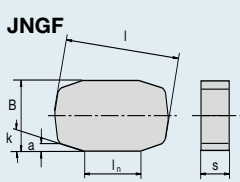






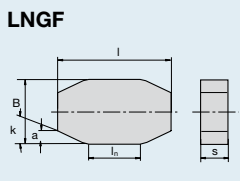






<p>Geometrie Geometry -BS BS = Boehlerit Special</p> <p>Für Schnitttiefen von 0,8 - 4 mm. For cutting depths of 0.8 - 4 mm.</p>	<p>Geometrie Geometry -BSF BSF = Boehlerit Small Finishing</p> <p>Für Schnitttiefen von 0,2 - 0,8 mm. For cutting depths of 0.2 - 0.8 mm.</p>	<p>Geometrie Geometry -BF BF = Boehlerit Finishing</p> <p>Für Schnitttiefen von 0,8 - 2 mm. For cutting depths of 0.8 - 2 mm.</p>	<p>Geometrie Geometry -BFM BFM = Boehlerit Finishing Medium</p> <p>Für Schnitttiefen von 0,4 - 0,8 mm. For cutting depths of 0.4 - 0.8 mm.</p>
<p>UNMF-....-BS</p> 	<p>JNGF-....-BSF</p> 	<p>JNGF-....-BF</p> 	<p>SNGJ-....-BFM</p> 
		<p>UNGF-....-BF</p> 	
		<p>XNGF-....-BF</p> 	

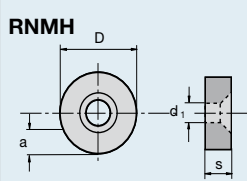

<p>Geometrie Geometry -BM BM = Boehlerit Medium</p> <p>Für Schnitttiefen von 2,5 - 4 mm.</p> <p>For cutting depths of 2.5 - 4 mm.</p>	<p>Geometrie Geometry -BML BML = Boehlerit Medium Large</p> <p>Für Schnitttiefen von 2 - 9 mm.</p> <p>For cutting depths of 2 - 9 mm.</p>	<p>Geometrie Geometry -BL BL = Boehlerit Large</p> <p>Für Schnitttiefen von 6 - 10 mm.</p> <p>For cutting depths of 6 - 10 mm.</p>	<p>Geometrie Geometry -BU BU = Boehlerit Universal</p> <p>Für Schnitttiefen von 1 - 2 mm.</p> <p>For cutting depths of 1 - 2 mm.</p>
<p>UNMF-....-BM</p> 	<p>JNGF-....-BML</p> 	<p>RNGH-....-BL</p> 	<p>JNGF-....-BU</p> 
<p>WNGF-....-BM</p> 	<p>LNGF-....-BML</p> 	<p>XNGJ-....-BL</p> 	<p>LNGF-....-BU</p> 
<p>WNGU-....-BM</p> 	<p>RNMH-....-BML</p> 		
	<p>TNGJ-....-BML</p> 		
	<p>UNGF-....-BML</p> 		
	<p>XNMF-....-BML</p> 		
	<p>XNMU-....-BML</p> 		

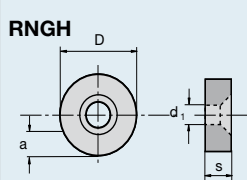

 JNGF	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen Dimensions						Sorten Grades		
		l_n	l	B	s	a	κ	LC218E	LC228E	LC238E
	JNGF-2008-BSF-H1	20	30,12	12	7,54	2	20°	●		
	JNGF-2008-BF-H1	20	30,12	12	7,54	2	20°	●		
	JNGF-2008-BF-M1	20	30,12	12	7,54	2	20°		●	
	JNGF-2008-BF-W1	20	30,12	12	7,54	2	20°			●
	JNGF-2008-BU-H1	20	30,12	12	7,54	1	-	●		
	JNGF-2008-BU-M1	20	30,12	12	7,54	1	-		●	
	JNGF-2008-BU-W1	20	30,12	12	7,54	1	-			●
	JNGF-1712-BML-H1	17	36,5	18	12	2	15°	●		
	JNGF-1712-BML-M1	17	36,5	18	12	2	15°		●	
	JNGF-1712-BML-W1	17	36,5	18	12	2	15°			●

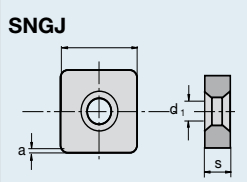

 LNGF	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen Dimensions						Sorten Grades		
		l_n	l	B	s	a	κ	LC218E	LC228E	LC238E
	LNGF-2010-BML-H1	20	40	20	10,2	3,5	25°	●		
	LNGF-2010-BML-M1	20	40	20	10,2	3,5	25°		●	
	LNGF-2010-BML-W1	20	40	20	10,2	3,5	25°			●
	LNGF-2012-BML-H1	20	40	20	12,2	3,5	25°	●		
	LNGF-2012-BML-M1	20	40	20	12,2	3,5	25°		●	
	LNGF-2012-BML-W1	20	40	20	12,2	3,5	25°			●
	LNGF-2812-BML-H1	28	46	20	12,2	2	20°	○		
	LNGF-2812-BML-M1	28	46	20	12,2	2	20°		○	
	LNGF-2812-BML-W1	28	46	20	12,2	2	20°			○
	LNGF-2010-BU-H1	20	40	20	10,2	2	-	●		
	LNGF-2010-BU-M1	20	40	20	10,2	2	-		●	
	LNGF-2010-BU-W1	20	40	20	10,2	2	-			●

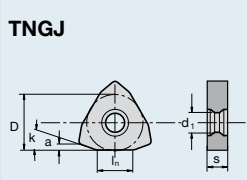

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces JNGF-2008-BSF-H1 LC218E

●: Verfügbar ab Lager Available from stock
○: Auf Anfrage On request

 RNMH	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen Dimensions				Sorten Grades		
		D	s	d ₁	a	LC218E	LC228E	LC238E
	RNMH-2008-BML-H1	20	8	7	3	●		
	RNMH-2810-BML-H1	28,57	10,54	8,8	5	●		
	RNMH-2810-BML-M1	28,57	10,54	8,8	5		●	
	RNMH-3812-BML-M1	38,1	12,7	12,7	7		●	
	RNMH-3812-BML-W1	38,1	12,7	12,7	7			●
	RNMH-5018-BML-M1	50	18	12,7	9		●	
RNMH-5018-BML-W1	50	18	12,7	9			●	

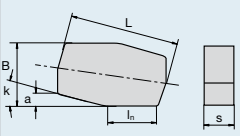


 RNGH	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen Dimensions				Sorten Grades		
		D	s	d ₁	a	LC218E	LC228E	LC238E
	RNGH-5018-BL-M1	50	18	12,7	9		●	
	RNGH-5018-BL-W1	50	18	12,7	9			●

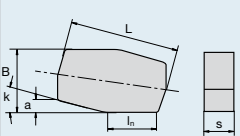


 SNGJ	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen Dimensions						Sorten Grades		
		l _n	D	d ₁	s	a	κ	LC218E	LC228E	LC238E
	SNGJ-1708-BFM-H1	17	25	7,5	8	0,8	20	●		
	SNGJ-1708-BFM-M1	17	25	7,5	8	0,8	20		●	
	SNGJ-1708-BFM-W1	17	25	7,5	8	0,8	20			●

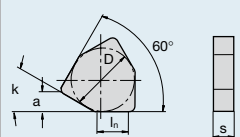

 TNGJ	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen Dimensions						Sorten Grades		
		l _n	D	d ₁	s	a	κ	LC218E	LC228E	LC238E
	TNGJ-1407-BML-H1	14	21,96	7	7,94	2	20°	●		
	TNGJ-1407-BML-M1	14	21,96	7	7,94	2	20°		●	
	TNGJ-1407-BML-W1	14	21,96	7	7,94	2	20°			●
	TNGJ-2010-BML-H1	20	28,5	7	10	2	20°	●		
	TNGJ-2010-BML-M1	20	28,5	7	10	2	20°		●	
	TNGJ-2010-BML-W1	20	28,5	7	10	2	20°			●

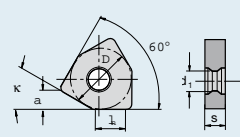

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces RNMH-2008-BML-H1 LC218E

●: Verfügbar ab Lager Available from stock

UNGF 	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen Dimensions						Sorten Grades		
		l_n	l	B	s	a	κ	LC218E	LC228E	LC238E
	UNGF-1407-BML-H1	14	30,5	12	7,5	4,5	20°	●		
	UNGF-1712-BF-H1	17	36,5	18	12	4	15°	●		
	UNGF-1712-BF-M1	17	36,5	18	12	4	15°		●	
	UNGF-1712-BF-W1	17	36,5	18	12	4	15°			●

UNMF 	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen Dimensions						Sorten Grades		
		l_n	l	B	s	a	κ	LC218E	LC228E	LC238E
	UNMF-1712-BM-H1	17	36,5	18	12	4	15°	●		
	UNMF-1712-BM-M1	17	36,5	18	12	4	15°		●	
	UNMF-1712-BS-M1	17	36,5	18	12	4	15°		●	
	UNMF-1712-BS-W1	17	36,5	18	12	4	15°			●

WNGF 	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen Dimensions						Sorten Grades		
		l_n	D	d_1	s	a	κ	LC218E	LC228E	LC238E
	WNGF-0906-BM-H1	9	15,88	-	6,4	2,5	15°	●		

WNGU 	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen Dimensions						Sorten Grades		
		l_n	D	d_1	s	a	κ	LC218E	LC228E	LC238E
	WNGU-0906-BM-H1	9	15,88	5,5	6,4	2,5	15°	●		
	WNGU-1309-BM-H1	13	22,23	7,93	9,52	3,5	15°	●		

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces UNGF 1407-BML-H1 LC218E

●: Verfügbar ab Lager Available from stock

XNGF		Abmessungen Dimensions						Sorten Grades		
		l_n	D	d_1	s	a	κ	LC218E	LC228E	LC238E
	Bestellbezeichnung Ordering code									
	XNGF-1010-BF-H1	10	22,23	-	10	6	25°	●		

XNGJ		Abmessungen Dimensions						Sorten Grades		
		l_n	D	d_1	s	a	κ	LC218E	LC228E	LC238E
	Bestellbezeichnung Ordering code									
	XNGJ-1010-BL-H1	10	22,23	6	10	6	25°	●		
	XNGJ-1010-BL-M1	10	22,23	6	10	6	25°		●	
	XNGJ-1010-BL-W1	10	22,23	6	10	6	25°			●

XNMF		Abmessungen Dimensions						Sorten Grades		
		l_n	D	d_1	s	a	κ	LC218E	LC228E	LC238E
	Bestellbezeichnung Ordering code									
	XNMF-1513-BML-H1	15	31,75	-	13	8	25°	●		
	XNMF-1513-BML-M1	15	31,75	-	13	8	25°		●	
	XNMF-1513-BML-W1	15	31,75	-	13	8	25°			●

XNMU		Abmessungen Dimensions						Sorten Grades		
		l_n	D	d_1	s	a	κ	LC218E	LC228E	LC238E
	Bestellbezeichnung Ordering code									
	XNMU-1513-BML-H1	15	31,75	9	13	8	25°	●		
	XNMU-1513-BML-M1	15	31,75	9	13	8	25°		●	
	XNMU-1513-BML-W1	15	31,75	9	13	8	25°			●

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces XNGF-1010-BF-H1 LC218E

●: Verfügbar ab Lager Available from stock



Werkzeuge zum Drehschälen

Bar Peeling Tools



Schälkopf

Peeling head



Wendeschneidplatten-
schlitten

Insert slide



Kassettenschlitten

Cartridge slide



Einzelshälkassette

Cartridge



Tandemshälkassette

Tandem cartridge



Dreifachshälkassette

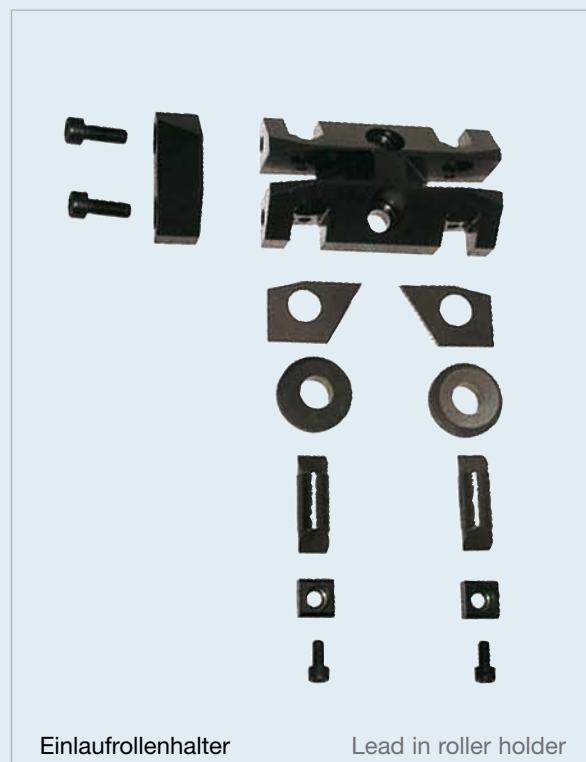
Tripple cartridge

Jede Schälmaschine verwendet ihr eigenes Werkzeugsystem. Aus diesem Grund gibt es keine Standard Halter oder Kassetten. LMT Boehlerit bietet spezielle Halter und Kassetten an, bei denen die üblichen Einstellarbeiten entfallen können.

Die Rüstzeiten und die damit verbundenen Kosten reduzieren sich erheblich. Damit können bessere Oberflächengüten und engere Toleranzen erreicht werden. Wendeschneidplattenhalter, Kassettenschlitten und Verschleißteile werden für alle Schälmaschinentypen nach Auftrag gefertigt und geliefert. Nach Bestandsaufnahme, Beratung und Abstimmung mit den Kunden konstruieren wir auch neue Werkzeugsysteme auf modernsten CAD Anlagen.


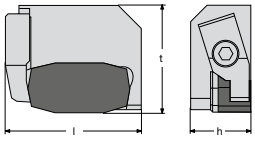
Individual tooling systems are in use on bar peeling machines. Therefore no standard holders and cartridges are on the market. LMT Boehlerit offers special holders and cartridges with better accuracy to avoid continuous adjustment. Downtime and costs can be minimised.

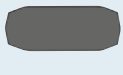
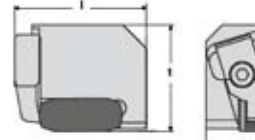
With LMT Boehlerit bar peeling tooling systems you also enjoy the advantage for better results in surface and diameter quality. Any customer design carbide holders, cartridge holders and wear parts are produced and delivered to order. Design of new tooling systems considering customers present situation including advice in application to optimize production processes.



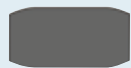
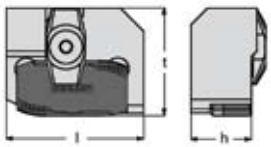
Einlaufrollenhalter

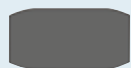
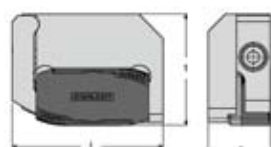
Lead in roller holder

Kassette Cartridge	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen mm				Sizes mm			Seite Page
		l	h	t					
BM44040 	BM44040	49,6	22	39			JNGF-1712-BML	8	
Ersatzteile Spare parts									
Bestellbezeichnung Ordering codes									
Für Kassette For Cartridge	HM-Unterlage Carbide support pad	Schraube zu Kassette Screw for cartridge	Schlüssel zu Kassette Hexagon wrench for cartridge	Spannfinger Clamping finger	Schraube zu Spannfinger Screw for clamp finger	Schlüssel zu Spannfinger Hexagon wrench for clamp finger			
BM44040	BM44046	M3x8 DIN 7991	V01-A0020 SW 2	BM42991	M5x12 DIN 912	V01-A0040 SW 4			


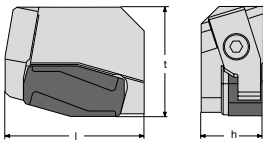
Kassette Cartridge	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen mm				Sizes mm			Seite Page
		l	h	t					
BM44373 	BM44373	48,3	22	39			JNGF-2008-BF	8	
							JNGF-2008-BSF	8	
Ersatzteile Spare parts									
Bestellbezeichnung Ordering codes									
Kassette Cartridge	HM-Unterlage Carbide support pad	Schraube zu Kassette Screw for cartridge	Schlüssel zu Kassette Hexagon wrench for cartridge	Spannfinger Clamping finger	Schraube zu Spannfinger Screw for clamp finger	Schlüssel zu Spannfinger Hexagon wrench for clamp finger			
BM44373	BM44351	M3x10 DIN 7991	V01-A0020 SW 2	BM42991	M5x12 DIN 912	V01-A0040 SW 4			


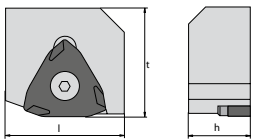
Verfügbar ab Lager. Sonderanfertigungen entsprechend jeweils aktuellen Lieferzeiten möglich.
Available from stock. Special designs can be supplied within current delivery time.

Kassette Cartridge	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen mm Sizes mm					Seite Page	
		l	h	t				
BM48274 	BM48274	50	22	39		LNGF-2010-BML	8	
						LNGF-2010-BU	8	
Ersatzteile Spare parts								
Für Kassette For cartridge	HM-Unterlage Carbide support	Schraube zu Kassette Screw for pad	Schlüssel zu Kassette Hexagon wrench for cartridge	Spannfinger Clamping finger	Schraube zu Spannfinger Screw for clamp	Schlüssel zu Spannfinger Hexagon wrench for clamp finger		
BM48274	BM48278	M3x10 DIN 7991	V01-A0020 SW 2	BM39093/5	M6x12 DIN 7991	V01-A0040 SW 4		


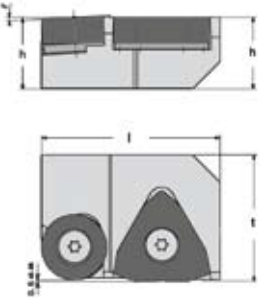

Kassette Cartridge	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen mm Sizes mm					Seite Page	
		l	h	t				
BM48275 	BM48275	53,5	22	39		LNGF-2010-BML	8	
						LNGF-2010-BU	8	
Ersatzteile Spare parts								
Kassette Cartridge	HM-Unterlage Carbide support pad	Schraube zu Kassette Screw for cartridge	Schlüssel zu Kassette Hexagon wrench for cartridge	Spannfinger Clamping finger	Schraube zu Spannfinger Screw for clamp finger	Schlüssel zu Spannfinger Hexagon wrench for clamp finger		
BM48275	BM48278	M3x10 DIN 7991	V01-A0020 SW 2	BM45951	M5x12 DIN 912	V01-A0040 SW 4		


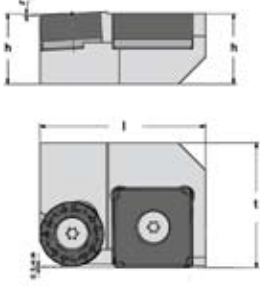

Verfügbar ab Lager. Sonderanfertigungen entsprechend jeweils aktuellen Lieferzeiten möglich.
Available from stock. Special designs can be supplied within current delivery time.

Kassette Cartridge	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen mm Sizes mm					Seite Page
		l	h	t			
BM44106 	BM44106	50	22	39		UNGF-1712-BF	10
						UNMF-1712-BM	10
						UNMF-1712-BS	10
Ersatzteile Spare parts							
Für Kassette For Cartridge	HM-Unterlage Carbide support pad	Schraube zu Kassette Screw for cartridge	Schlüssel zu Kassette Hexagon wrench for cartridge	Spannfinger Clamping finger	Schraube zu Spannfinger Screw for clamp finger	Schlüssel zu Spannfinger Hexagon wrench for clamp finger	
BM44106	BM44107	M3x10 DIN 7991	V01-A0020 SW 2	BM42991	M5x12 DIN 912	V01-A0040 SW 4	

Kassette Cartridge	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen mm Sizes mm					Seite Page
		l	h	t			
BM46263 	BM46263	48	22	39		TNGJ-1407-BML	9
Ersatzteile Spare parts							
Für Kassette For Cartridge	HM-Unterlage Carbide support	Spannschraube Fixation screw pad	Schlüssel Torx key				
BM46263	BM41449	A07-60108	V04-T2000 (Tx 20)				

Verfügbar ab Lager. Sonderanfertigungen entsprechend jeweils aktuellen Lieferzeiten möglich.
Available from stock. Special designs can be supplied within current delivery time.

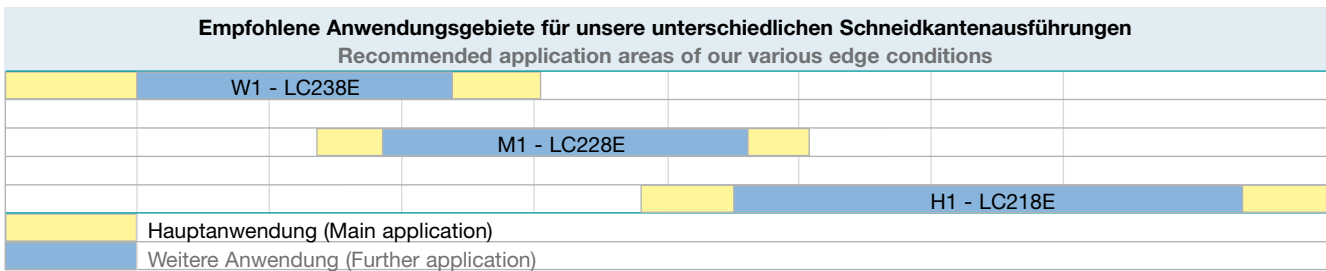
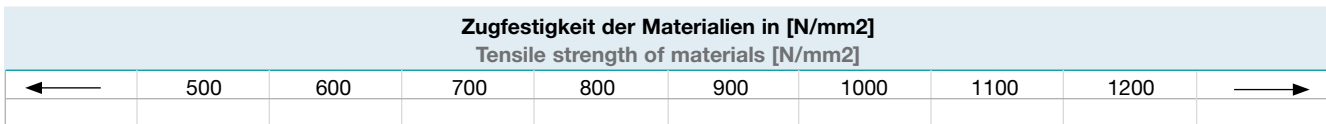
Kassette Cartridge	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen mm				Sizes mm			Seite Page
		l	h	t					
BM44996 	BM44996	55	22	39				RNMH-2008-BML	9
									
								TNGJ-1407-BML	9
Ersatzteile Spare parts									
		Bestellbezeichnung Ordering codes							
Kassette Cartridge	HM-Unterlage für TNGJ-1407 Carbide support pad for TNGJ-1407	HM-Unterlage für RNMH 2008 Carbide support pad for RNMH-2008	Spannschraube Retaining screw	Torx-Schlüssel Torx wrench					
BM44996	BM41449	BM45011	A07-60180	V04-T2000 (T20)					

Kassette Cartridge	Bestellbezeichnung Ordering code	Abmessungen mm				Sizes mm			Seite Page
		l	h	t					
BM46271 	BM46271	52	22	39				RNMH-2008-BML	9
									
								SNGJ-1708-BFM	9
Ersatzteile Spare parts									
		Bestellbezeichnung Ordering codes							
Kassette Cartridge	HM-Unterlage für SNGJ-1708 Carbide support pad for SNGJ-1708	HM-Unterlage für RNMH 2008 Carbide support pad for RNMH-2008	Spannschraube Retaining screw	Torx-Schlüssel Torx wrench					
BM46271	BM46317	BM45011	A07-60180	V04-T2000 (Tx 20)					

Verfügbar ab Lager. Sonderanfertigungen entsprechend jeweils aktuellen Lieferzeiten möglich.
Available from stock. Special designs can be supplied within current delivery time.

Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Range of applications	Werkstoffgruppe Group of materials						Bearbeitungsverfahren Application
			P Stahl Steel	M Rostfrei Stainless	K Grauguss Grey cast iron	N NE-Metalle Non ferrous materials	S Hochwarmfest High temperature alloys	H Harte Werkstoffe Hard materials	
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50							Drehschäl Bar peeling
LC218E	HC-P10		■						●
	HC-M10			■					●
	HC-N10					□			●
LC228E	HC-P25		■						●
	HC-M25			■					●
	HC-N25					□			●
LC238E	HC-P35		■						●
	HC-M35			■					●
Anwendungsschwerpunkt Application peak Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	■						Standardsorte Standard grade
			■	Hauptanwendung Main application		□	Weitere Anwendung Further applications		

Empfohlene Anwendungsgebiete
Recommended application areas



H1 (hart)	Alle Materialien (vergütet) - Werkzeugstahl, Vergütungsstahl, rostfreier Stahl
H1 (hard)	All materials (tempered) - tool steel, tempered steel, stainless steel
M1 (mittel)	Alle Materialien (naturhart) - Werkzeugstahl, Automatenstahl, rostfreier Stahl
M1 (medium)	All materials (basic hardness) - tool steel, free cutting-steel, stainless steel
W1 (weich)	Alle Materialien (geglüht) - Baustahl, Automatenstahl, instabile Maschinenbedingungen (Vibrationen)
W1 (weak)	All materials (annealed) - construction steel, free cutting-steel, unstable machining conditions (vibration)

Werkstoff-Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben		Brinell Härte HB	Schnittgeschwindigkeit $v_c = \text{m/min}$ Durchmesserabnahme bis 2 mm	Sorte
	Werkstück				
P	Unlegierter Stahl	geglüht 0,15% - 0,45% C	140 - 155	120 - 170	LC228E / LC238E
		vergütet 0,15% - 0,45% C	290	90 - 150	LC218E
	Niedrig legierter Stahl	geglüht $\geq 0,45\% \text{ C}$	185	95 - 160	LC228E / LC238E
		vergütet $\geq 0,45\% \text{ C}$	290 - 340	80 - 120	LC218E
Nichtrostender Stahl	ferritisch / martensitisch geglüht, martensitisch vergütet	130 - 165	50 - 100	LC218E	
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch ²⁾ , abgeschreckt	120 - 210	60 - 90	LC228E / LC238E
N	Nichteisenmetalle Ni-Basis		300	8 - 30	LC218E
	Titan und Titanlegierungen				LC218E LC228E / LC238E

²⁾ und austenitische / ferritische

Material group	Main workpiece material groups and their characteristic letters		Brinell hardness HB	Cutting speed $v_c = \text{m/min}$ Reduction of diameter up to 2 mm	Grade
	Material				
P	Unalloyed steel	annealed 0,15% - 0,45% C	140 - 155	120 - 170	LC228E / LC238E
		hardened and temp. 0,15% - 0,45% C	290	90 - 150	LC218E
	Low-alloy steel	annealed $\geq 0,45\% \text{ C}$	185	95 - 160	LC228E / LC238E
		hardened and temp. $\geq 0,45\% \text{ C}$	290 - 340	80 - 120	LC218E
Stainless steel	ferritic / martensitic annealed, martensitic hardened and tempered	130 - 165	50 - 100	LC218E	
M	Stainless steel	austenitic ²⁾ , quenched	120 - 210	60 - 90	LC228E / LC238E
N	Non ferrous metals Nickel based alloys		300	8 - 30	LC218E
	Titanium and Titanium alloys				LC218E LC228E / LC238E

²⁾ and austenitic / ferritic

Ergebnis Result	<p>635 Stück 635 pieces</p> <p>420 Stück 420 pieces</p> <p>LC218E Mitbewerber Competitor</p>	Anwendung: Application:	Drehschälen Bar peeling
		Werkstück: Work piece:	Stabmaterial Steel bars
		Werkstoff: Material:	1.0535 (AF70); 215-247 HB
		Wendeplatte: Insert:	JNGF-2008-BFM-H1 LC218E
		Schnittparameter: Cutting data:	v_c 153 m/min a_p 0,5 mm f 9,60 mm/U mm/rev.
		Kühlung: Coolant:	Emulsion Emulsion

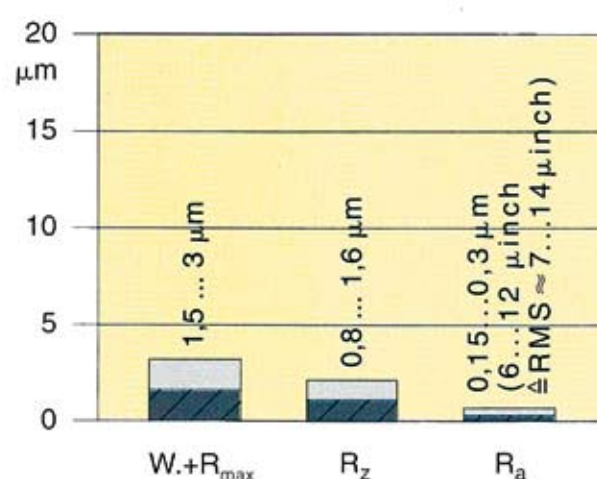
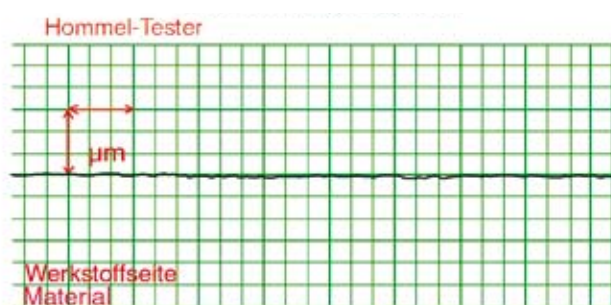
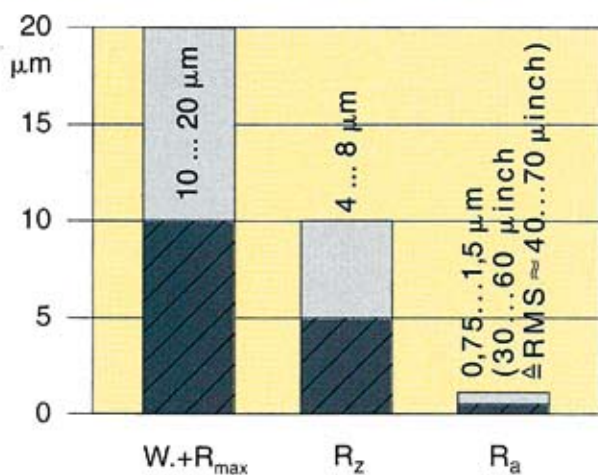
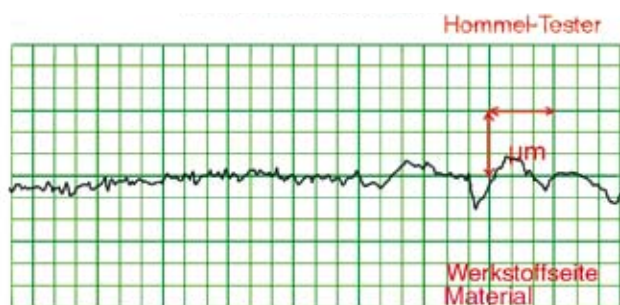
Ergebnis Result	<p>831 Stück 831 pieces</p> <p>447 Stück 447 pieces</p> <p>LC228E Mitbewerber Competitor</p>	Anwendung: Application:	Drehschälen Bar peeling
		Werkstück: Work piece:	Stabmaterial Steel bars
		Werkstoff: Material:	C35
		Wendeplatte: Insert:	LNGF-2010-BU-M1 LC228E
		Schnittparameter: Cutting data:	v_c 140-150 m/min a_p 0,7 mm f 13 mm/U mm/rev.
		Kühlung: Coolant:	Emulsion Emulsion

Ergebnis Result	<p>5 Stück 5 pieces</p> <p>3-4 Stück 3-4 pieces</p> <p>LC238E Mitbewerber Competitor</p>	Anwendung: Application:	Drehschälen Bar peeling
		Werkstück: Work piece:	Drahtring Wire coil
		Werkstoff: Material:	E 220 SP BF geglüht 180 - 225 HB E 220 SP BF annealed 180 - 225 HB
		Wendeplatte: Insert:	JNGF 2008-BF-W1 LC238E
		Schnittparameter: Cutting data:	v_c 117 m/min a_p 0,9 mm f 8,75 mm/U mm/rev.
		Kühlung: Coolant:	Emulsion Emulsion

Messbeispiele:
Surface finish measurement examples:

Für geschälte Stangen
For peeled bars

Für geschälte und richtpolierte Stangen
For peeled, straightened and polished bars



R_a = Arithmetischer Mittenrauwert
R_z = Gemittelte Rautiefe
W.+R_{max} = Wellen- + max. Rautiefe

R_a = arithmetic medium value of roughness
R_z = average depth of roughness
W.+R_{max} = depth of peeling marks +
max. depth of roughness

Werkstückfehler Effect on the component	Fehlerursache Cause of defect	Abhilfe Solution
Stäbe unrund Out of round component	Wendeplatten sitzen nicht auf dem gleichen Flugkreis Incorrect insert setting	Wendeplatten überprüfen, Kassettenschlitten oder Wendeplattenschlitten nachjustieren Check insert, set cartridge slide or insert slide
	Stäbe werden nicht zentrisch zum Schälkopf eingeführt Components are not positioned radially to the peeling head	Position der Ein- und Auslaufrollen überprüfen Check position of the lead-in and lead-out roll
	Vormaterialmass (\varnothing) stark streuend Large raw material deviation (\varnothing)	Abweichung überprüfen (unrundes Vormaterial = unrunde Fertigware) Check deviation (out of round material = out of round finished product)
Rattermarken Chatter marks	Stützphase an den Wendeplatten zu gering Too small edge preparation on inserts	Grössere Stützphase anschleifen Grind larger edge preparation
	Nebenschneide zu scharf - HACKEN Secondary cutting edge too sharp - SNATCHING	Grössere Verrundung anbringen Larger edge hone required.
	Schneidkante liegt untermittig Cutting edge below centre	Schneidkantenhöhe überprüfen Check cutting edge height
	Führungsrollen oder Lineale nicht richtig eingestellt Incorrect position of the guide roll	Einstellung überprüfen Check setting
Stufen in der Oberfläche (Sägezahnmuster) Steps in the machined surface	Die Nebenschneide einer oder mehrerer Wendeplatten liegt nicht parallel zum Stab Secondary cutting edge of one or more inserts not positioned parallel to the bar	Position der Nebenschneide(n) überprüfen Check position of secondary cutting edge(s)
	Vorschub f_n (mm/U) ist grösser als die Länge der Nebenschneide Feed f_n (mm/rev) is larger than the length of the secondary cutting edge	Vorschub reduzieren, Schnittgeschwindigkeit V_c erhöhen Reduce feed, increase cutting speed V_c
	Lage der Wendeplatte im Plattensitz nicht korrekt (verschmutzt, schlechte Klemmung, Verschleiß) Incorrect position of the inserts in its seat (dirt, poor fitting, wear)	Plattensitz säubern, Klemmung überprüfen, Werkzeug erneuern Clean insert seat, check position, renew tool
Werkzeugfehler Effect on the tool	Fehlerursache Cause of defect	Abhilfe Solution
Schlechter Spanbruch Bad chip breakage	Zu geringer Vorschub Feed rate too low	Vorschub erhöhen Increase feed
	Falsche Spanleitstufe Wrong chip breaker geometry	Andere Spanleitstufe auswählen Choose other geometry
	Zu wenig Kühlmittel Too little coolant	Kühlmittelzufuhr erhöhen Increase coolant supply
Stark streuender Verschleiß Heavy wear difference from one insert to the other	Werkzeuge nicht richtig eingestellt (Unterschiedliche Spantiefe zwischen den eingesetzten Wendeplatten) Tool not adjusted correctly (different chip depth between inserts)	Einstellung überprüfen Check adjustment
	Alte Werkzeuge (Plattensitz verschlissen) Old tools (insert seat worn)	Werkzeuge erneuern Renew tool
Schneidkantenausbrüche Cutting edge breaking	Zu grosser Vorschub Feed too high	Vorschub verringern Reduce feed
	Falsche Schneidkanten-Schutzphase Incorrect cutting edge chamfer	Fasenbreite erhöhen, Fasenwinkel vergrössern (edge preparation) Increase chamfer width, increase bevel angle
	Verrundung zu klein Edge hone too small	Größere Verrundung anbringen Larger honing
	Falsche Hartmetallsorte im Einsatz Incorrect carbide grade used	Zähere Sorte einsetzen Use tougher grade


Zugfestigkeit Rm Tensile strength RM N/mm ²	Vickers- härte Vickers hardness HV	Brinell- härte Brinell hardness HB	Rockwell- härte Rockwell hardness HRC
255	80	76	
270	85	80,7	
285	90	85,5	
305	95	90,2	
320	100	95	
335	105	99,8	
350	110	105	
370	115	109	
385	120	114	
400	125	119	
415	130	124	
430	135	128	
450	140	133	
465	145	138	
480	150	143	
495	155	147	
510	160	152	
530	165	156	
545	170	162	
560	175	166	
575	180	171	
595	185	176	
610	190	181	
625	195	185	
640	200	190	
660	205	195	
675	210	199	
690	215	204	
705	220	209	
720	225	214	
740	230	219	
755	235	223	
770	240	228	20,3
785	245	233	21,3
800	250	238	22,2
820	255	242	23,1
835	260	247	24
850	265	252	24,8
865	270	257	25,6
880	275	261	26,4
900	280	266	27,1
915	285	271	27,8
930	290	276	28,5
950	295	280	29,2
965	300	285	29,8
995	310	295	31
1030	320	304	32,2
1060	330	314	33,3
1095	340	323	34,4

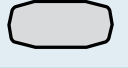
Zugfestigkeit Rm Tensile strength RM N/mm ²	Vickers- härte Vickers hardness HV	Brinell- härte Brinell hardness HB	Rockwell- härte Rockwell hardness HRC
1125	350	333	35,5
1155	360	342	36,6
1190	370	352	37,7
1220	380	361	38,8
1155	390	371	39,8
1290	400	380	40,8
1320	410	390	41,8
1350	420	399	42,7
1385	430	409	43,6
1420	440	418	44,5
1455	450	428	45,3
1485	460	437	46,1
1520	470	447	46,9
1555	480	(456)	47,7
1595	490	(466)	48,4
1630	500	(475)	49,1
1665	510	(485)	49,8
1700	520	(494)	50,5
1740	530	(504)	51,1
1775	540	(513)	51,7
1810	550	(523)	52,3
1845	560	(532)	53,0
1880	570	(542)	53,6
1920	580	(551)	54,1
1955	590	(561)	54,7
1995	600	(570)	55,2
2030	610	(580)	55,7
2070	620	(589)	56,3
2105	630	(599)	56,8
2145	640	(608)	57,3
2180	650	(618)	57,8
	660		58,3
	670		58,8
	680		59,2
	690		59,7
	700		60,1
	720		61
	740		61,8
	760		62,5
	780		63,3
	800		64
	820		64,7
	840		65,3
	860		65,9
	880		66,4
	900		67
	920		67,5
	940		68


Zugfestigkeit	Tensile strength	N/mm ²	Rm
Vickershärte	Vickers hardness	Diamantpyramide 136°, Prüfkraft F ≥ 98 N Diamond pyramid 136°, Test force F ≥ 98 N	HV
Brinellhärte	Brinell hardness	0,102 x F/D ² = 30 N/mm ²	HB
Kalkuliert mit:	Calculated from:	HB = 0,95 x HV F = Prüfkraft in N, D = Kegeldurchmesser in mm F = Test force in N, D = Ball diameter in mm	
Härte Rockwell C	Rockwell hardness C	Diamantkegel 120°, Gesamtprüfkraft 1471±9 N Diamond cone 120°, Total test force 1471±9 N	HRC


**Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten
zum Schälen (LMT Boehlerit-Norm)**
Designation system for indexable inserts for bar peeling
(LMT Boehlerit standard)


L
Grundform
Ground form


I  --


J  --


L  90°

R  --

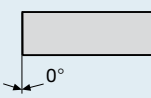
T  60°

U  --

W  75°

X  85°

N
Freiwinkel
Clearance angle


N  0°

G
Toleranzklasse
Tolerance class

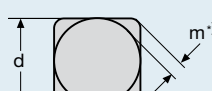
Zulässige Abweichung für
Permissible deviation for

	m	s	d
A	±0,005 ¹⁾	±0,025	±0,025
C	±0,013	±0,025	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,005 ¹⁾	±0,025	±0,013
G	±0,025	±0,13	±0,025
H	±0,013	±0,025	±0,013
J	±0,005 ¹⁾	±0,025	±0,05 – ±0,15
K	±0,013 ¹⁾	±0,025	±0,05 – ±0,15
L	±0,025	±0,025	±0,05 – ±0,15
M	±0,08 – ±0,20	±0,13	±0,05 – ±0,15
U	±0,13 – ±0,38	±0,13	±0,08 – ±0,25

	d	m	d
M	6,35	±0,08	±0,05
	9,52	±0,08	±0,05
	12,7	±0,13	±0,08
	15,88	±0,15	±0,10
	19,05	±0,15	±0,10
U	6,35	±0,13	±0,08
	9,52	±0,13	±0,08
	12,7	±0,20	±0,13
	15,88	±0,27	±0,18
	19,05	±0,27	±0,18
	25,4	±0,38	±0,25

 m

Wendeschneidplatte mit ungerader Seitenanzahl
Indexable insert with unequal number of sides


 d m^{*)}


Wendeschneidplatte mit gerader Seitenanzahl
Indexable insert with equal number of sides


1) gelten in der Regel für Wendeschneidplatten mit geschliffenen Planschneiden.
*) Der Berechnung der „m“- Maße liegt der genaue Zoll-Radius zugrunde.


1) generally used for ground indexable inserts.
*) The calculation for the “m” measurement is based on the precise radius in inches.


F
Plattentypen
Insert type


C  --
Ohne Spanformrinne, mit Kegelloch beidseitig
Without chip groove, with cone hole double-sided


F  --
Mit Spanformrinne beidseitig,
With chip groove double-sided,


H  --
Kegelloch 90° einseitig und Spanformrinne
With cone hole one-sided and chip groove

J  --
Kegelloch 70° - 90° und Spanformrinne beidseitig
Cone hole 70° - 90° and chip groove double-sided

N  --
Ohne Spanformrinne, ohne Kegelloch
Without chip groove, without cone hole

R  --
Mit Spanformrinne, ohne Kegelloch
With chip groove, without cone hole

U  --
Kegelloch 40° - 60° und Spanformrinne beidseitig
Cone hole 40° - 60° and chip groove double-sided

X  --
Mit Besonderheiten nach Zeichnung.
With special features according drawing.

**Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten
zum Schälen (LMT Boehlerit-Norm)**
Designation system for indexable inserts for bar peeling
(LMT Boehlerit standard)

20

Schneidkantenlänge
Length of secondary
cutting edge

Als Schneidkantenlänge wird die Länge der Nebenschneide in mm angegeben, wobei die Stellen nach dem Komma nicht angeführt werden.

Bei runden Wendeschneidplatten wird der Durchmesser in mm angegeben.

The length of the secondary cutting edge is indicated in mm, figures behind the comma not shown.

For round carbide inserts the diameter in mm is given.

$l_n = 09 \text{ mm}$
 $l_n = 10 \text{ mm}$
 $l_n = 13 \text{ mm}$
 $l_n = 14 \text{ mm}$
 $l_n = 15 \text{ mm}$
 $l_n = 17 \text{ mm}$
 $l_n = 20 \text{ mm}$
 $l_n = 28 \text{ mm}$
 $l_n = 38 \text{ mm}$
 $l_n = 50 \text{ mm}$

10

Dicke
Thickness

Als Kennzahl wird die Dicke der Wendeschneidplatte in mm angegeben, Ziffern hinter dem Komma bleiben unberücksichtigt. Ergibt sich eine einstellige Kennzahl, so wird eine 0 (Null) vorangestellt.

The thickness of the indexable insert in mm is given as the identification code. Figures after the comma are not included. If a single-figure identification code is calculated, a 0 is placed in front.

05 $s = 05,94 \text{ mm}$
06 $s = 06,35 \text{ mm}$
07 $s = 07,14 \text{ mm}$
07 $s = 07,45 \text{ mm}$
07 $s = 07,54 \text{ mm}$
07 $s = 07,94 \text{ mm}$
08 $s = 08,00 \text{ mm}$
09 $s = 09,52 \text{ mm}$
10 $s = 10,00 \text{ mm}$
10 $s = 10,20 \text{ mm}$
10 $s = 10,54 \text{ mm}$
11 $s = 11,25 \text{ mm}$
12 $s = 12,00 \text{ mm}$
12 $s = 12,20 \text{ mm}$
12 $s = 12,70 \text{ mm}$
13 $s = 13,00 \text{ mm}$
14 $s = 14,00 \text{ mm}$
17 $s = 17,96 \text{ mm}$
18 $s = 18,00 \text{ mm}$

BML

Spanformstufe
Chip groove

Spanformstufen entsprechend den LMT Boehlerit Spanformstufengeometrien.

Chip groove according to LMT Boehlerit geometries of chip grooves

BS = Boehlerit Special
BSF = Boehlerit Small Finishing
BF = Boehlerit Finishing
BFM = Boehlerit Finishing Medium
BM = Boehlerit Medium
BML = Boehlerit Medium Large
BL = Boehlerit Large
BU = Boehlerit Universal

H1/M1/W1

Fasenausführung
Edge preparation

Fasenausführung nach LMT Boehlerit Werksnorm

Edge preparation according to LMT Boehlerit standard

H1 = hart / hard
M1 = mittel / medium
W1 = weich / weak

Werkstoffgruppe Material Group	Deutschland Germany		Großbritannien Great Britain		Frankreich France	Italien Italy
	W-Nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI
P	Baustahl und Konstruktionsstahl Construction steel					
	1.0401	C15	080M15	-	CC12	C15C16
	1.0402	C22	050A20	2C	CC20	C20C21
	1.0501	C35	060A35	-	CC35	C35
	1.0503	C45	080M46	-	CC45	C45
	1.0535	C55	070M55	-	-	C55
	1.0601	C60	080A62	43D	CC55	C60
	1.0715	9SMn28	230M07	-	S250	CF9SMn28
	1.0718	9SMnPb28	-	-	S250Pb	CF9SMnPb28
	1.0722	10SPb20	-	-	10PbF2	CF10SPb20
	1.0726	35S20	212M36	8M	35MF4	-
	1.0736	9SMn36	240M07	1B	S300	CF9SMn36
	1.0737	9SMnPb36	-	-	S300Pb	CF9SMnPb36
	1.0904	55Si7	250A53	45	55S7	55Si8
	1.0961	60SiCr7	-	-	60SC7	60SiCr8
	1.1141	Ck15	080M15	32C	XC12	C16
	1.1157	40Mn4	150M36	15	35M5	-
	1.1158	Ck25	-	-	-	-
	1.1167	36Mn5	-	-	40M5	-
	1.1170	28Mn6	150M28	14A	20M5	C28Mn
	1.1183	Cf35	060A35	-	XC38TS	C36
	1.1191	Ck45	080M46	-	XC42	C45
	1.1203	Ck55	070M55	-	XC55	C50
	1.1213	Cf53	060A52	-	XC48TS	C53
	1.1221	Ck60	080A62	43D	XC60	C60
	1.1274	Ck101	060A96	-	-	-
	1.3401	X120Mn12	Z120M12	-	Z120M12	XG120Mn12
	1.3505	100Cr6	534A99	31	100C6	100Cr6
	1.5415	15Mo3	1501-240	-	15D3	16Mo3KW
	1.5423	16Mo5	1503-245-420	-	-	16Mo5
	1.5622	14Ni6	-	-	16N6	14Ni6
	1.5662	X8Ni9	1501-509;510	-	-	X10Ni9
	1.5680	12Ni19	-	-	Z18N5	-
	1.5710	36NiCr6	640A35	111A	35NC6	-
	1.5732	14NiCr10	-	-	14NC11	16NiCr11
1.5752	14NiCr14	655M13; 655A12	36A	12NC15	-	
1.6511	36CrNiMo4	816M40	110	40NCD3	38NiCrMo4(KB)	
1.6523	21NiCrMo2	805M20	362	20NCD2	20NiCrMo2	
1.6546	40NiCrMo22	311-Type 7	-	-	40NiCrMo2(KB)	
1.6582	34CrNiMo6	817M40	24	35NCD6	35NiCrMo6(KB)	
1.6587	17CrNiMo6	820A16	-	18NCD6	-	
1.6657	14NiCrMo134	832M13	36C	-	15NiCrMo13	
1.7015	15Cr3	523M15	-	12C3	-	
1.7033	34Cr4	530A32	18B	32C4	34Cr4(KB)	
1.7035	41Cr4	530M40	18	42C4	41Cr4	
1.7045	42Cr4	-	-	-	-	
1.7131	16MnCr5	(527M20)	-	16MC5	16MnCr5	
1.7176	55Cr3	527A60	48	55C3	-	
1.7218	25CrMo4	1717CDS110	-	25CD4	25CrMo4(KB)	
1.7220	34CrMo4	708A37	19B	35CD4	35CrMo4	
1.7223	41CrMo4	708M40	19A	42CD4TS	41CrMo4	
1.7225	42CrMo4	708M40	19A	42CD4	42CrMo4	

	Belgien Belgium	Schweden Sweden	Spanien Spain	USA U.S.A.
	NBN	SS	UNE	AISI/SAE
	-	1350	F.111	1015
	C25-1	1450	F.112	1020
	C35-1	1550	F.113	1035
	C45-1	1650	F.114	1045
	C55-1	1655	-	1055
	C60-1	-	-	1060
	-	1912	11SMn28	1213
	-	1914	11SMnPb28	12L13
	-	-	10SPb20	-
	-	1957	F210G	1140
	-	-	12SMn35	1215
	-	1926	12SMn35	12L14
	55Si7	2085	56Si7	9255
	60SiCr8	-	60SiCr8	9262
	C16-2	1370	C15K	1015
	-	-	-	1039
	C25-2	-	-	1025
	-	2120	36Mn5	1335
	28Mn6	-	-	1330
	C36	1572	-	1035
	C45-2	1672	C45K	1045
	C55-2	-	C55K	1055
	C53	1674	-	1050
	C60-2	1678	-	1060
	-	1870	-	1095
	-	-	XG120Mn12	-
	-	2258	F.131	52100
	16Mo3	2912	16Mo3	ASTM A204Gr.A
	16Mo5	-	16Mo5	4520
	18Ni6	-	15Ni6	ASTM A350LF5
	10Ni36	-	XBNI09	ASTM A353
	12Ni20	-	-	2515
	-	-	-	3135
	-	-	15NiCr11	3415
	13NiCr12	-	-	3415;3310
	-	-	35NiCrMo4	9840
	-	2506	20NiCrMo2	8620
	40NiCrMo2	-	40NiCrMo2	8740
	35CrNiMo6	2541	-	4340
	17CrNiMo7	-	14NiCrMo13	-
	14NiCrMo132	-	14NiCrMo131	-
	15Cr2	-	-	5015
	34Cr4	-	35Cr4	5132
	42Cr4	-	42Cr4	5140
	-	2245	42Cr4	5140
	16MnCr5	2511	16MnCr5	5115
	55Cr3	-	-	5155
	25CrMo4	2225	55Cr3	4130
			AM26CrMo4	
	34CrMo4	2234	34CrMo4	4137;4135
	41CrMo4	2244	42CrMo4	4140;4142
	42CrMo4	2244	42CrMo4	4140

Belgien/Belgium

LMT Fette N.V./S.A.
Industrieweg 15 B2
B-1850 Grimbergen
Telefon +32 2 2511236
Telefax +32 2 2517489
lmt.be@lmt-tools.com

Brasilien/Brazil

LMT Boehlerit Ltda.
Rua André de Leão 155
Blocco ACEP: 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 Deutschland 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 Fette Ltd.
304 Bedworth Road
Longford, Coventry
GB Warwickshire CV6 6LA
Telefon +44 24 76 369770
Telefax +44 24 76 369771
lmt.uk@lmt-tools.com

BELIN Yvon S.A.

01590 Lavancia
Frankreich/France
Telefon +33 474 758989
Telefax +33 474 758990
info@lmt-belin.com
www.lmt-belin.com

FETTE GmbH

Grabauer Strasse 24
21493 Schwarzenbek
Deutschland/Germany
Telefon +49 4151 12 - 0
Telefax +49 4151 37 97
info@lmt-fette.com
www.lmt-fette.com

Frankreich/France

LMT Fette France Sarl
16 avenue du Québec
Bâtiment M2-1
B.P.761
Villebon sur Yvette
F-91963 Courtaboeuf Cedex
Telefon +33 1 691894 00
Telefax +33 1 691894 10
lmt.fr@lmt-tools.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
20090 SEGRATE (MI)
Telefon +39 02 2694971
Telefax +39 02 21872456
lmt.it@lmt-tools.com

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

BILZ WERKZEUGFABRIK GmbH & Co. KG

Vogelsangstrasse 8
73760 Ostfildern
Deutschland/Germany
Telefon +49 711 348010
Telefax +49 711 3481256
info@lmt-bilz.com
www.lmt-bilz.com

KIENINGER GmbH

Vogesenstraße 23
77933 Lahr
Deutschland/Germany
Telefon +49 7821 943 - 0
Telefax +49 7821 943 - 213
info@lmt-kieninger.com
www.lmt-kieninger.com

Polen/Poland

LMT Boehlerit Polska
Ul. Wysogotowska 9
PL 62-081 Przeźmierowo
Telefon +48 61 6512030
Telefax +48 61 6232014
lmt.pl@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com

Singapur/Singapore

LMT Asia Pte Ltd
1 Clementi Loop #04-4
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

BOEHLERIT GmbH & Co. KG

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

ONSRUD Cutter LP

800 Liberty Drive
Libertyville, IL 60048
USA
Telefon +1 847 3621560
Telefax +1 847 3625028
info@lmt-onsrud.com
www.lmt-onsrud.com

Tschechien/Czech Republic

LMT Fette spol. s.r.o.
Dusikova 3
638 00 Brno-Lesná
Telefon +420 548 218722
Telefax +420 548 218723
E-mail: lmt.fette@iol.cz
www.lmt-fette.cz

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 İstanbul
Telefon +90 216 3066570
Telefax +90 216 3066574
lmt.tr@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com

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

Leitz Metalworking
Technology Group

**BELIN
BILZ
BOEHLERIT
FETTE
KIENINGER
ONSRUD**