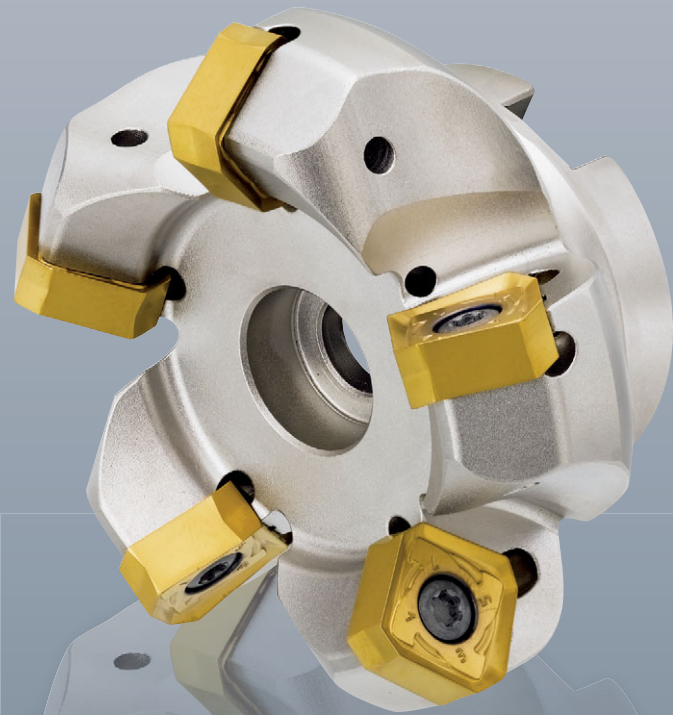


**MultiEdge 45 Double4**  
**Planfräskopf 45° mit doppelseitiger Wendeplatte**  
**MultiEdge 45 Double4**  
**Face milling cutter 45° with double sided insert**



Mit dem neuen Werkzeugsystem MultiEdge 45 Double4 ersetzt LMT Fette die über viele Jahre erfolgreichen Twincut-Planfräsköpfe FMT45. Und dies aus folgenden Gründen: noch mehr Wirtschaftlichkeit, noch höhere Prozesssicherheit und um eine noch bessere Oberflächenqualität zu erzeugen.

The new tool system MultiEdge 45 Double4 from LMT Fette replaces the Twincut face milling cutter FMT45, which has been successful for many years. This is done for the following reasons: to generate even more economic efficiency, a higher process reliability, and an even better surface quality.

Erreicht werden diese Ziele durch folgende Merkmale:

**Merkmale:**

- doppelseitige Wendeplatte mit 8 Schneidkanten
- sehr stabile Wendeplattengeometrie
- positive Geometrie der Wendeplatte für weichen Schnitt
- 3 Sorten für Stahl, Guss und rostfreie Stähle stehen zur Verfügung
- Innenkühlung auf alle Schneiden

**Vorteile:**

- weicher Schnitt durch positive Geometrie der Wendeplatte
- sehr gute Oberflächenqualität
- sehr geräuscharm auch bei großer Zustellung
- weniger Belastung auf die Frässpindel
- hohe Prozesssicherheit
- bis zu 6 mm Zustellung möglich
- Schrupp- und Schlichtoperationen mit dem gleichen Werkzeug

These goals are achieved by the following features:

**Features:**

- double sided insert with 8 cutting edges
- very stable insert geometry
- positive geometry of the insert for soft cutting
- 3 carbide grades for steel, cast iron, and stainless steel are available
- internal cooling on all inserts

**Advantages:**

- soft cutting due to positive geometry of the insert
- very high surface quality
- very low in noise, also with high depth of cut
- less strain on the milling spindle
- high process reliability
- up to 6 mm depth of cut possible
- roughing and finishing with the same tool



**LCP35M**  
für Stahl for steel

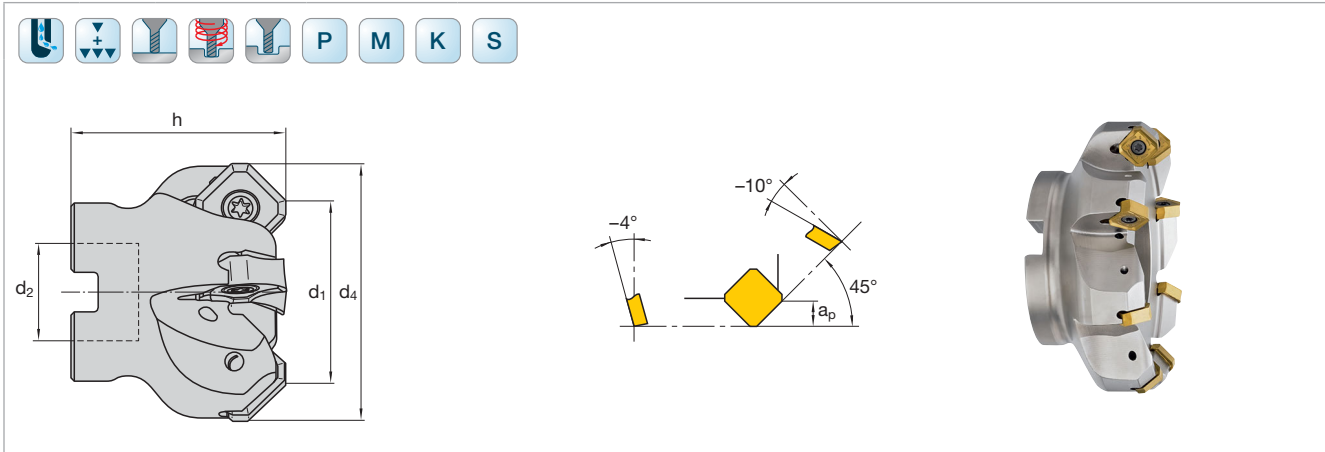


**LCK20M**  
für Guss for cast iron



**LCMS35M**  
für rostfreie Stähle for stainless steels





Katalog-Nr. Cat.-No.							FMP45			
d <sub>1</sub>	d <sub>4</sub>	h	d <sub>2</sub>	z	a <sub>p</sub>	Ident No.	LMT-Code			
40	55	45	16	4	6	7097910	FMP45 S15.040AN-I	SOKX 1505 ABER	1044963 T20	1048335 T20
50	65	45	22	4	6	7097911	FMP45 S15.050AN-I			
63	78	45	22	5	6	7097912	FMP45 S15.063AN-I			
80	95	50	27	6	6	7097913	FMP45 S15.080AN-I			
100	115	50	32	7	6	7097914	FMP45 S15.100AN-I			
125	140	63	40	8	6	7097915	FMP45 S15.125AN-I			

**Wendeschneidplatten für MultiEdge 45 Double4 Planfräskopf 45°**  
**Indexable inserts for MultiEdge 45 Double4 Face milling cutter 45°**

N = Anzahl der Schneidkanten N = Number of cutting edges	LMT-Code	Schneidstoffsorten Cutting materials Ident No.					Für Fräser For cutter Cat.-No.			
		l	d	s	d <sub>1</sub>	r				
		LCP35M	LCK20M	LCMS35M						
 N = 8	SOKX 1505 ABER	15,875	15,875	6,03	5,7	-	7098271	7098272	7098273	FMP45

■										P
□										M
										K
										N
										S
										H

■ = Hauptanwendung First choice  
 □ = Nebenanwendung Alternative

Werkstoff Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung DIN Description	R <sub>m</sub> /UTS (N/mm <sup>2</sup> )	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v <sub>c</sub> (m/min)		Schruppen Roughing		Schlichten Finishing		
				Sorte	▼	⬇	f <sub>z</sub> (mm/z.)	a <sub>p</sub>	f <sub>z</sub> (mm/z.)	a <sub>p</sub>
					▼	⬇				
P Unlegierter Baustahl Plain carbon steel	1.0052	St 52	-700	LCP35M	100-300	100-350	0,20-0,40	4,0-6,0	0,08-0,2	0,2-2,0
	1.0715	9 SMn 28	-700		100-300	100-350	0,20-0,40	4,0-6,0	0,08-0,2	0,2-2,0
	1.1191 1.7219	Ck 45, 26 CrMo 4	500-950		100-300	100-350	0,20-0,40	4,0-6,0	0,08-0,2	0,2-2,0
	1.7225 1.2251	42 CrMo 4 50 CrV 4	500-950		60-260	100-300	0,2-0,40	4,0-6,0	0,08-0,15	0,2-2,0
	1.2312 1.2738	40CrMnNiMoS 8.6 40CrMnNiMo 8.6.4	280-325 HB 280-325 HB							
	1.0416	GS 40	-950		100-300	100-350	0,20-0,40	4,0-6,0	0,08-0,2	0,2-2,0
	1.7131	16 MnCr 5	-950		60-260	100-300	0,2-0,40	4,0-6,0	0,08-0,15	0,2-2,0
	1.4006 1.4104 1.4122	X 10 Cr 13 X 12 CrMoS 17 X 35 CrMo 17	500-950		60-240	100-280	0,2-0,40	4,0-6,0	0,08-0,15	0,2-2,0
	1.7225 1.6580	42 CrMo 4 30 CrNiMo 8	950-1400		60-240	100-280	0,2-0,40	4,0-6,0	0,08-0,15	0,2-2,0
	1.8504 1.2344	34 CrAl 6 X40CrMoV 5.1	950-1400 280-235 HB		60-240	100-280	0,2-0,40	4,0-6,0	0,08-0,15	0,2-2,0
1.2343 1.2379 1.2358	X 38 CrMoV 5 1 X 155 CrVMo 12 1 60CrMoV 18-5	950-1400 950 850-1000		60-200	100-240	0,15-0,35	4,0-6,0	0,1-0,2	0,2-2,0	
M Rost- und säure- beständiger Stahl, austenitisch Stainless and acid- resistant steel, austenitic	1.4301 1.4404	X2CrNiMo17-12-2 X6CrNiMoTi17-12-2	500-950	LCMS35M	60-120 	60-120 	0,1-0,25	2,0-4,0	0,05-0,15	0,1-1,5
	1.4024 1.4057 1.4122	X15Cr13 X17CrNi16-2 X35CrMo17			160-220 60-100 	180-240 60-100 	0,1-0,25	2,0-4,0	0,05-0,15	0,1-1,5
					160-220 180-240					
K Grauguss Grey cast iron	0.6025	GG25	100-400 (120-260 HB)	LCK20M	100-350	100-380	0,1-0,35	2,0-6,0	0,1-0,2	0,2-2,0
	0.6678	GGL-NiCr 35 2	150-250 (160-230 HB)		100-300	100-350	0,1-0,35	2,0-6,0	0,05-0,2	0,2-2,0
	0.7060 0.7070	GGG60 GGG70L	400-800 (120-310 HB)		100-300	100-350	0,1-0,35	2,0-6,0	0,05-0,2	0,2-2,0
	0.8155	GTS55	350-700 (150-280 HB)		100-350	100-380	0,1-0,35	2,0-6,0	0,1-0,2	0,2-2,0
S Titan-Legierungen, mittelfest Titanium alloys, medium strength	3.7115 3.7165	TiAl5Sn2,5 TiAl6V4	-950	LCMS35M	30-80 	40-80 	0,05-0,15	1,0-2,5	0,05-0,1	0,2-1,0
	3.7174	TiAl6Sn2	900-1400		20-60 	30-60 	0,05-0,15	0,5-2,0	0,05-0,1	0,2-1,0
	2.467	NiCr12Al6MoNb	-950		30-80 	40-80 	0,05-0,15	1,0-2,5	0,05-0,1	0,2-1,0
	Inconel 718	NiCr19Fe19NbMo	900-1400		30-80 	40-80 	0,05-0,15	1,0-2,5	0,05-0,1	0,2-1,0

Die angegebenen Schnittwerte sind Startwerte und müssen auf die vorhandenen Bedingungen abgestimmt werden.  
The cutting data indicated are starting values and must be adjusted to the prevailing conditions.

Nassbearbeitung, auf ausreichende Emulsionszuführung achten  
Wet machining, sufficient emulsion volume required

Schneidstoffe Cutting grades	Beschreibung	Description
<b>LCP35M</b>	Hartmetallsorte: P30–P40/M30–M40 PVD-Beschichtung Spezielle Sorte für die Bearbeitung von legierten und unlegierten Stahlsorten, geeignet zum Schruppen und Schlichten.	Carbide grade: P30–P40/M30–M40 PVD coating Special grade for processing alloyed and unalloyed steels, suitable for roughing and finishing.
<b>LCK20M</b>	Hartmetallsorte: K20 CVD-Beschichtung Verschleißfeste Sorte für die Bearbeitung von Grauguss, Kugelgraphitguss und Sphäroguss, geeignet zum Schruppen und Schlichten.	Carbide grade: K20 CVD coating Wear-resistant grade for processing cast iron, ductile graphite iron, and spheroidal graphite iron, suitable for roughing and finishing.
<b>LCMS35M</b>	Hartmetallsorte: M35 CVD-Beschichtung Spezielle Sorte für die Bearbeitung von rostfreien-, hochwarmfesten Stählen und Titan, geeignet für mittlere Schruppoperationen und zum Schlichten.	Carbide grade: M35 CVD coating Special grade for processing stainless, highly heat-resistant steels and titanium, suitable for medium roughing operations and for finishing.

## Anwendungsbeispiel Application example



### Zwischenplatte (Maschinenbau) Intermediate plate (Machine construction)

#### Werkzeug Tool:

MultiEdge 45 Double4 Planfräskopf 45°  
MultiEdge 45 Double4 face milling cutter 45°  
Kat.-Nr. Cat.-No. FMP45, d<sub>1</sub> = 63 mm, z = 5

#### Wendepatte Insert:

SOKX 1505 ABER | LCP35M

#### Werkstoff Material:

1.0570 / St 52-3 / Zugfestigkeit R<sub>m</sub> 520 N/mm<sup>2</sup>  
1.0570 / St 52-3 / Tensile strength R<sub>m</sub> 520 N/mm<sup>2</sup>

#### Schnittwerte Cutting data:

v<sub>c</sub> = 210 m/min  
n = 1050 m/min<sup>-1</sup>  
f<sub>z</sub> = 0,35 mm  
v<sub>f</sub> = 1850 mm/min  
a<sub>e</sub> = 50 mm  
a<sub>p</sub> = 4 mm

#### Kühlung Coolant:

trocken dry

© by LMT Fette Werkzeugtechnik GmbH & Co. KG

Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer Zustimmung gestattet. Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer, Satz- oder Druckfehler berechtigen nicht zu irgendwelchen Ansprüchen. Abbildungen, Ausführungen und Maße entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieser Druckschrift. Technische Änderungen müssen vorbehalten sein. Die bildliche Darstellung der Produkte muss nicht in jedem Falle und in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Aussehen entsprechen.

This publication may not be reprinted in whole or part without our express permission. All right reserved. No rights may be derived from any errors in content or from typographical or typesetting errors. Diagrams, features and dimensions represent the current status on the date of issue of this leaflets. We reserve the right to make technical changes. The visual appearance of the products may not necessarily correspond to the actual appearance in all cases or in every detail.

## Brasilien / Brazil

LMT Boehlerit Ltda.  
Alameda Caiapós, 693  
Centro Empresarial  
Tamboré  
06460-110 – Barueri  
São Paulo  
Telefon +55 11 55460755  
Telefax +55 11 55460476  
lmtvendas@lmt.com.br

## China

LMT China Co. Ltd.  
No. 8 Phoenix Road,  
Jiangning Development Zone  
211100 Nanjing  
Telefon +86 25 52128866  
Telefax +86 25 52106376  
lmt.cn@lmt-tools.com

## Deutschland / Germany

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

## Frankreich / France

LMT Belin France S.A.S.  
Lieu dit „Les Cizes“  
01590 Lavancia  
Telefon +33 474 758989  
Telefax +33 474 758990  
lmt.fr@lmt-tools.com

## Großbritannien und Irland / United Kingdom

LMT UK Ltd.  
5 Elm Court  
Copse Drive  
Meriden  
CV5 9RG  
Telefon +44 1676 523440  
Telefax +44 1676 525379  
lmt.uk@lmt-tools.com

## Indien / India

LMT (India) Private Limited  
Old No. 14, New No. 29,  
IInd Main Road  
Gandhinagar, Adyar  
Chennai – 600 020  
Telefon +91 44 24405136/137  
+91 44 42337701/03  
Telefax +91 42337704  
lmt.in@lmt-tools.com

## Italien / Italy

LMT Italy S.r.l.  
Via Papa Giovanni XXIII, Nr. 45  
20090 Rodano (MI)  
Telefon +39 02 2694971  
Telefax +39 02 21872456  
lmt.it@lmt-italy.it

## Korea

LMT Korea Co. Ltd.  
Room #1212, Anyang Trade  
Center  
1107 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

## Mexiko / Mexico

LMT Boehlerit S.A. de C.V.  
Ave. Acueducto No. 15  
Parque Industrial  
Bernardo Quintana  
76246 El Marqués, Querétaro  
Telefon +52 442 2215706  
Telefax +52 442 2215555  
info@lmt.com.mx

## Österreich / Austria

Boehlerit GmbH & Co. KG  
Werk-VI-Strasse 100  
8605 Kapfenberg  
Telefon +43 3862 300-0  
Telefax +43 3862 300793  
info@boehlerit.com

## Polen / Poland

LMT Boehlerit Polska Sp. z o.o.  
Nickel BioCentrum  
Zlotniki, ul. Krzemowa 1  
62-002 Suchy Las  
Telefon +48 61 6593800  
Telefax +48 61 6232014  
lmt@lmt-polska.pl

## Rußland / Russia

LLC LMT Tools  
Serebryanicheskaya nab., 27  
109028 Moscow  
Telefon +7 495 2807352  
Telefax +7 495 2807352  
info@lmt-russia.ru

## Singapur / Singapore

LMT Asia PTE LTD.  
1 Clementi Loop 04-01  
Clementi West District Park  
Singapur 12 9808  
Telefon +65 64 624214  
Telefax +65 64 624215  
lmtasia@hotmail.com

## Spanien und Portugal / Spain and Portugal

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

## Tschechische Republik und Slowakei / Czech Republic and Slovakia

LMT Czech Republic s.r.o.  
Dusikova 3  
63800 Brno-Lesná  
Telefon +420 548 218722  
Telefax +420 548 218723  
lmt.fette@iol.cz

## Türkei / Turkey

BÖHLER Sert Maden  
ve Takim Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Ankara Asfaltı Üzeri No. 22,  
Kartal 34873  
Istanbul  
Telefon +90 216 306 65 70  
Telefax +90 216 306 65 74  
bohler@bohler.com.tr

## Ungarn / Hungary

LMT-Boehlerit Kft  
Kis-Duna U. 6  
2030 Erd  
Po Box # 2036 Erdliget Pf. 32  
Telefon +36 23 521910  
Telefax +36 23 521919  
lmt.hu@lmt-tools.com

## USA / Kanada

LMT USA Inc.  
1081 S. Northpoint Blvd.  
Waukegan, IL 60085  
Telefon +1 847 6933270  
Telefax +1 847 6933271  
lmt.us@lmt-tools.com

## LMT Belin France S.A.S.

Lieu dit „Les Cizes“  
01590 Lavancia  
Frankreich  
Telefon +33 474 758989  
Telefax +33 474 758990  
info@lmt-belin.com  
www.lmt-belin.com

## LMT Fette Werkzeugtechnik GmbH & Co. KG

Grabauer Strasse 24  
21493 Schwarzenbek  
Deutschland  
Telefon +49 4151 12-0  
Telefax +49 4151 3797  
info@lmt-fette.com  
www.lmt-fette.com

## LMT Kieninger GmbH

Vogesenstrasse 23  
77933 Lahr  
Deutschland  
Telefon +49 7821 943-0  
Telefax +49 7821 943213  
info@lmt-kieninger.com  
www.lmt-kieninger.com

## LMT Onsrud LP

1081 S. Northpoint Blvd.  
Waukegan, IL 60085  
USA  
Telefon +1 847 3621560  
Telefax +1 847 4731934  
info@lmt-onsrud.com  
www.lmt-onsrud.com

in alliance

## Bilz Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG

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

## Boehlerit GmbH & Co. KG

Werk-VI-Strasse 100  
8605 Kapfenberg  
Österreich  
Telefon +43 3862 300-0  
Telefax +43 3862 300793  
info@boehlerit.com  
www.boehlerit.com

LMT Technology Group

**BELIN  
FETTE  
KIENINGER  
ONSRUD**

in alliance

**BILZ  
BOEHLERIT**