

# FinishLine Premium

der hochgenaue Fräser zum Vorschlichten und Schlichten  
the high precision cutter for semi-finishing and finishing



**NEU – Wendeplatten mit Wiper-Effekt**  
**NEW – Indexable inserts with Wiper effect**

**FinishLine Premium**  
**Der hochgenaue Fräser zum Vorschlichten und Schlichten**  
**The high precision cutter for semi-finishing and finishing**



Das Universalfräsprogramm FinishLine Premium von LMT Kieninger zum Vorschlichten und Schlichten wurde komplett optimiert. Neu hinzugekommen sind weitere Wendepalten mit verbesserter Wiper-Geometrie.

Dem Anwender steht nun ein Hochleistungsfrässystem zur Verfügung mit dem Oberflächen in Schleifqualität erzeugt werden können.

**Merkmale:**

- Hochgenaues Werkzeug zum Vorschlichten und Schlichten sowohl im Gesenk- und Formenbau als auch im allgemeinen Maschinenbau
- Erhöhte Zähnezahlen im Vergleich zum bestehenden Programm
- Dadurch realisieren sich kürzere Fertigungszeiten bei gleicher Oberflächenqualität
- Deutlich stabileres Grundkörperdesign verbessert die Oberflächengeometrie und erhöht die Prozesssicherheit
- Fräser ab Ø 12 mm mit Zylinderschaft
- Wendeschneidplatten mit Wiper-Geometrie

FinishLine Premium, the universal milling product by LMT Kieninger for semi-finishing and finishing has been completely upgraded. New inserts with optimized wiper geometry have been added.

The user can now put himself of a high performance milling system that allows him to reproduce ground quality surfaces.

**Features:**

- High-precision tool for semi-finishing and finishing both in mold and die and in general machining
- Higher no. of teeth compared with the existing product range
- This means shorter manufacturing times while equal surface quality is achieved
- Significantly more stable main body design enables improved surface geometry and increased process reliability
- Cutters starting from Ø 12 mm with cylindrical shank
- Indexable inserts with wiper geometry



**Schlichten eines Gesenkes**  
**Finishing of a mold**

**Werkzeug Tool:**

FinishLine Premium  
 Kat.-Nr. Cat.-No. FCG V08.042FN040-06-I  
 $d_1 = 42 \text{ mm}$ ,  $z = 6$

**Wendepalte Insert:**

CPHX 080310 | LCKP10M

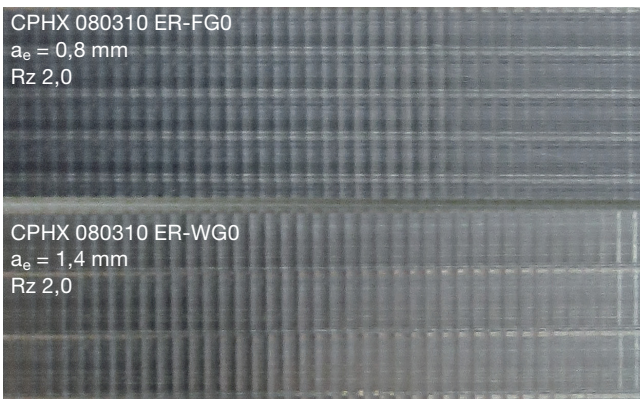
**Werkstoff Material:**

1.2312

**Schnittwerte Cutting data:**

$a_p = 0,5 \text{ mm}$   
 $v_c = 240 \text{ m/min}$   
 $f_z = 0,1 \text{ mm}$

Erreichte Oberflächengüte: Ra 0,16 / Rz 0,93  
 Surface quality achieved: Ra 0.16 / Rz 0.93



CPHX 080310 ER-FG0  
 $a_e = 0,8 \text{ mm}$   
 Rz 2,0

**NEW** CPHX 080310 ER-WG0  
 $a_e = 1,4 \text{ mm}$   
 Rz 2,0

- Gleiche Oberflächengüte realisierbar
- Bis zu 50 % Zeiteinsparung möglich
- Same surface quality feasible
- Up to 50 % time savings possible

**Kopieren eines Gesenkes, 90°**  
**Copying of a mold, 90°**

**Werkzeug Tool:**

FinishLine Premium  
 Kat.-Nr. Cat.-No. FCG V08.025TF025-04-I **NEW**  
 $d_1 = 25 \text{ mm}$ ,  $z = 4$

**Wendepalte Insert:**

CPHX 080310 ER-WG0 | LCPK15M

**Werkstoff Material:**

1.2738

**Schnittwerte Cutting data:**

$a_e = 0,8 \text{ mm} \mid 1,4 \text{ mm}$   
 $v_c = 400 \text{ m/min}$   
 $f_z = 0,125 \text{ mm}$

Erreichte Oberflächengüte: Rz 2,0  
 Surface quality achieved: Rz 2.0

Mit einer optimierten Wiper-Geometrie zu noch schnelleren Prozessen im Gesenk- und Formenbau – dafür steht eine neue optimierte Wendeschneidplatte von LMT Kieninger. Sie sorgt beim Feinstschlichten für Oberflächen in Schleifqualität und reduzierte Fertigungszeiten.

Das Feinstschlichten von Ebenen oder senkrechten Bereichen ist im Gesenk und Formenbau eine Herausforderung: Einerseits erfolgt der Prozess mit hohem Tempo, andererseits muss die bearbeitete Fläche eine besondere hohe Oberflächenqualität aufweisen. In diesem Anwendungsfeld punkten Wendeschneidplatten mit Wiper-Geometrie: Ihre Schlichtschneide ist im Anschluss an den Eckenradius verlängert. So verbessert sich die Oberflächenglättung am Werkstück und es können weiterhin höhere Vorschübe gefahren werden.

Für das Frässystem FinishLine haben die Experten von LMT Kieninger diesen Ansatz nun weiterentwickelt. Ab sofort sind Wiper-Wendeschneidplatten mit einer größeren axialen und radialen Schlichtschneide verfügbar. Der ganze Prozess erfolgt schneller und sicherer:

**Verfügbar ab sofort mit:**

- zwei unterschiedlichen Eckenradien
- zwei Schneidstoffsorten
- zwei Wendeschneidplatten-Größen

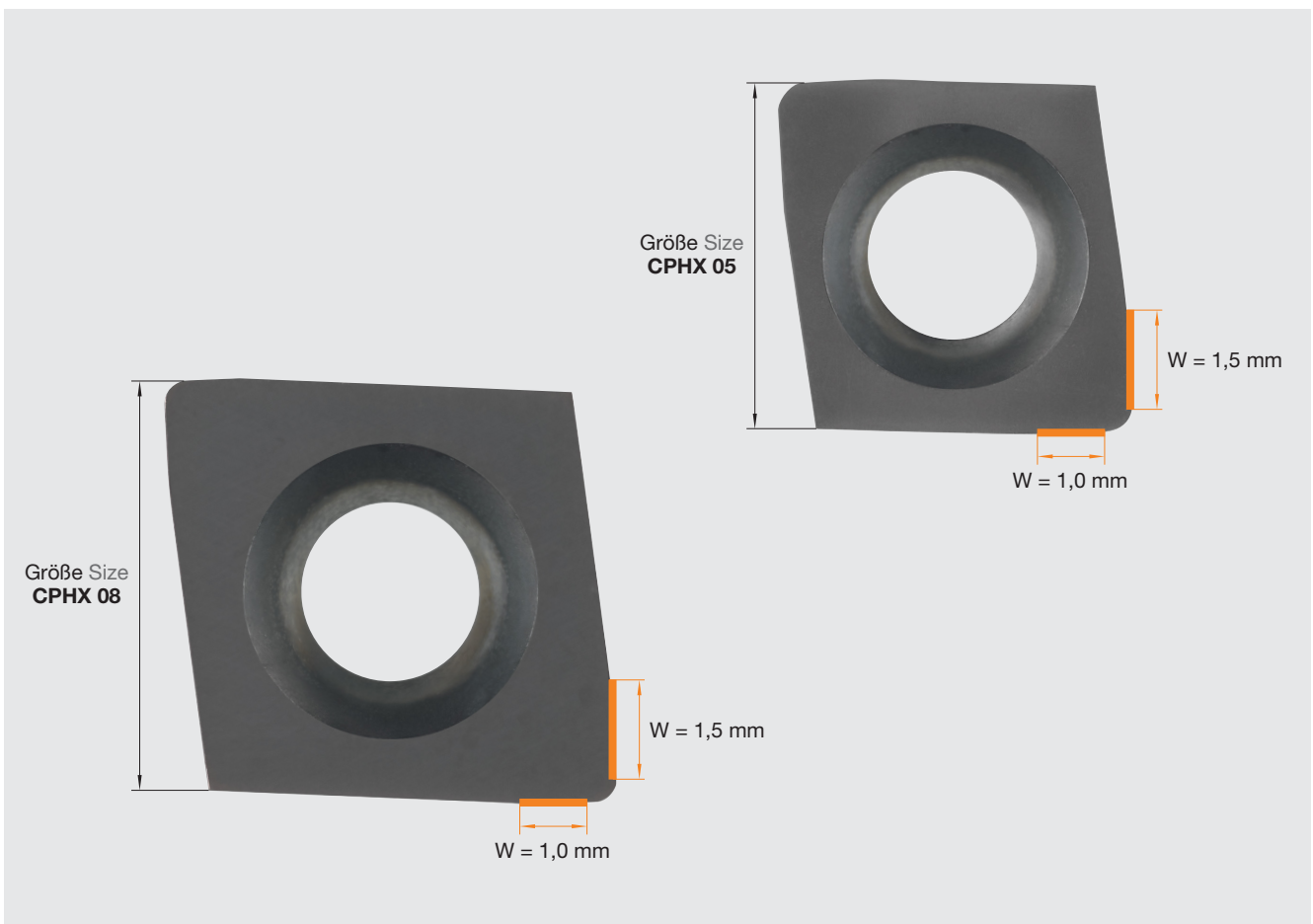
An innovative indexable insert from LMT Kieninger promises even faster processes – thanks to an optimized wiper geometry. Super finishing with the insert delivers surfaces in grinding quality and reduces production times.

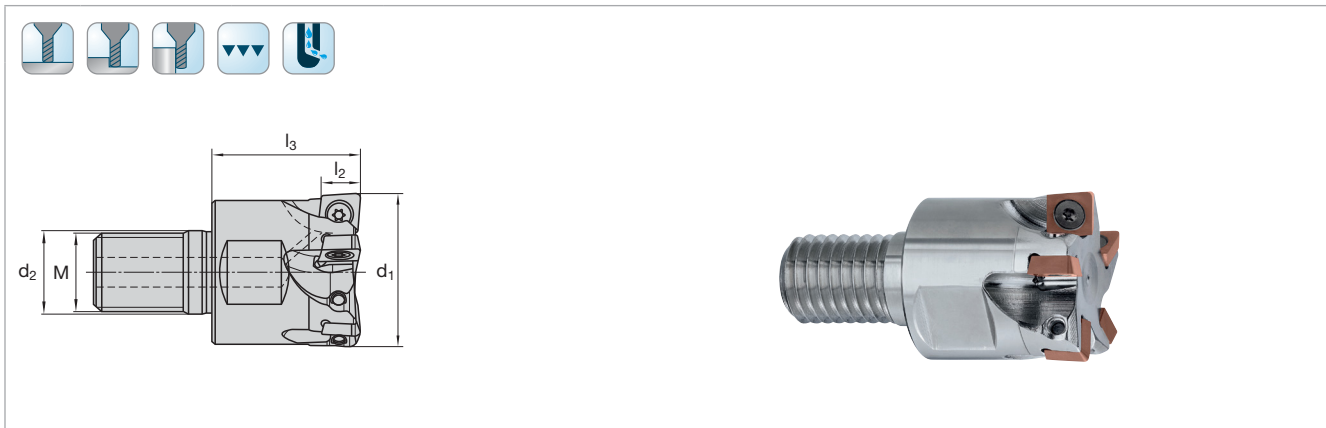
The super finishing of flat and vertical surfaces presents a challenge in mold and die making. On one hand, the process occurs at high speed, while, on the other, the processed surface has to present an especially high quality. Indexable inserts with a wiper geometry have certain advantages in this field of application: their finishing edge is elongated beyond the corner radius, which improves surface smoothing on the workpiece and enables the use of even higher feeds.

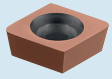


LMT Kieninger experts have developed this approach further for the FinishLine milling system. Indexable inserts with a larger axial and radial wiper geometry are now immediately available. The whole process is faster and more reliable.

**Immediately available with:**

- two different corner radii
- two cutting material grades
- two insert sizes

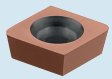




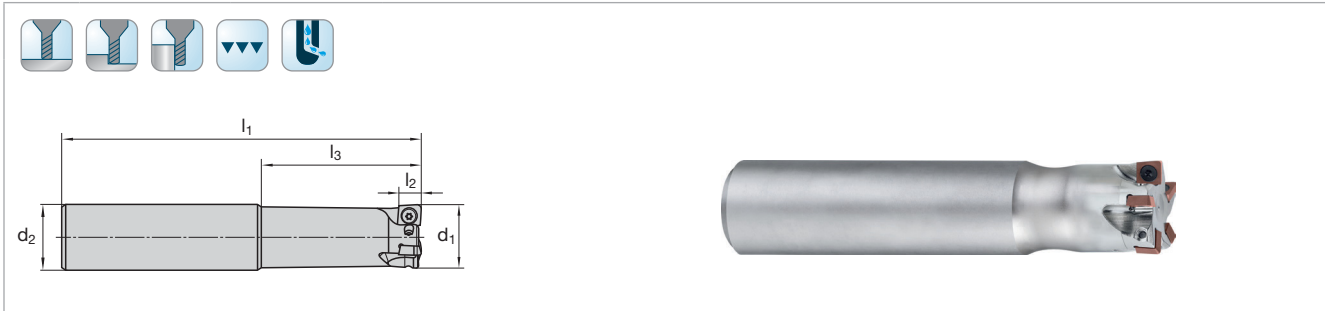


Katalog-Nr. Cat.-No.							ECG			
d <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	M	z	Ident No.	LMT-Code			
<b>NEW</b> 16	5	25	8,5	M8	3	7177787	ECG V05.016TR025-03-I	CPHX 050210	6119610	6119544 T6
<b>NEW</b> 20	5	25	10,5	M10	4	7177789	ECG V05.020TS025-04-I			
<b>NEW</b> 25	5	25	12,5	M12	5	7177791	ECG V05.025TF025-05-I			
20	8	25	10,5	M10	3	7114274	ECG V08.020TS025-03-I	CPHX 080310	6119613	6119528 T8
25	8	25	12,5	M12	4	7114275	ECG V08.025TF025-04-I			
32	8	30	16	M16	5	7114276	ECG V08.032TH030-05-I			
35	8	30	16	M16	5	7114277	ECG V08.035TH030-05-I			
40	8	30	16	M16	6	7114278	ECG V08.040TH030-06-I			

**FinishLine Premium**  
**Planfräskopf**  
 Face milling cutters



Katalog-Nr. Cat.-No.							FCG			
d <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	h	d <sub>2</sub>	z	Ident No.	LMT-Code				
42	8	40	16	6	7114279	FCG V08.042AN040-06-I	CPHX 080310	6119613	6119528 T8	
52	8	40	22	7	7114280	FCG V08.052AN040-07-I				
66	8	50	27	9	7114281	FCG V08.066AN050-09-I				
80	8	50	27	11	7092880	FCG V08.080AN050-11-I				
100	8	55	32	13	7092881	FCG V08.100AN055-13-I				



Katalog-Nr. Cat.-No.							ECG				
d <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	z	Ident No.	LMT-Code				
12	5	77	32	12	2	7092882	ECG V05.012AN032-02-I	CPHX 050210	6119610	6119544 T6	
12	5	95	50	12	2	7092883	ECG V05.012AN050-02-I				
16	5	88	40	16	3	7092884	ECG V05.016AN040-03-I				
16	5	138	90	16	3	7092885	ECG V05.016AN090-03-I	CPHX 080310	6119613	6119528 T8	
20	8	110	60	20	3	7092886	ECG V08.020AN060-03-I				
20	8	170	120	20	3	7092887	ECG V08.020AN120-03-I				
25	8	146	90	25	4	7092888	ECG V08.025AN090-04-I				
25	8	216	160	25	4	7092889	ECG V08.025AN160-04-I				
32	8	150	90	32	5	7092890	ECG V08.032AN090-05-I				
32	8	220	160	32	5	7092891	ECG V08.032AN160-05-I				

**Wendeschneidplatten für FinishLine Premium Fräser**  
Indexable inserts for FinishLine Premium cutters

							Schneidstoffsorten Cutting materials										Für Fräser For cutter					
N = Anzahl der Schneidkanten N = Number of cutting edges							Ident No.											Cat-No.				
ISO-Code	d	s	W <sub>ax</sub>	W <sub>ra</sub>	r	LWP40M	LWNS30M	LWNS10M	LWNS33M	LCP40M	LCPK30M	LCPK10M	LCPK25M	LCPK15M	LCKP10M	LCHK10M			LCH33M	LCN10M		
  N = 2	CPHX 050210 ER-FG0	4,76	2,38	0,8	0,8	1													7093853	ECG FCG		
	CPHX 050210 ER-WG0	4,76	2,38	1	1,5	1													7292259			
	CPHX 050205 ER-WG0	4,76	2,38	1	1,5	0,5													7292261			
	CPHX 080310 ER-FG0	7,93	3,18	0,5	0,8	1														7108610	ECG FCG	
	CPHX 080310 ER-WG0	7,93	3,18	1	1,5	1														7292255		
	CPHX 080305 ER-WG0	7,93	3,18	1	1,5	0,5														7292257		
																					P	
																					M	
																					K	
																					N	
																					S	
																					H	

■ = Hauptanwendung First choice  
□ = Nebenanwendung Alternative

PKD & CBN bestückte Schneidplatten auf Anfrage  
PKD & CBN tipped inserts on request

Sortenbeschreibung/-bezeichnung und ISO-Code ab Seite 6  
Description/designation of grades and ISO-Code starting page 6

Erklärung W<sub>ax</sub> und W<sub>ra</sub> auf Seite 7  
Declaration W<sub>ax</sub> und W<sub>ra</sub> on page 7

**FinishLine Premium**  
**Schnittwertempfehlungen**  
**Cutting data recommendations**

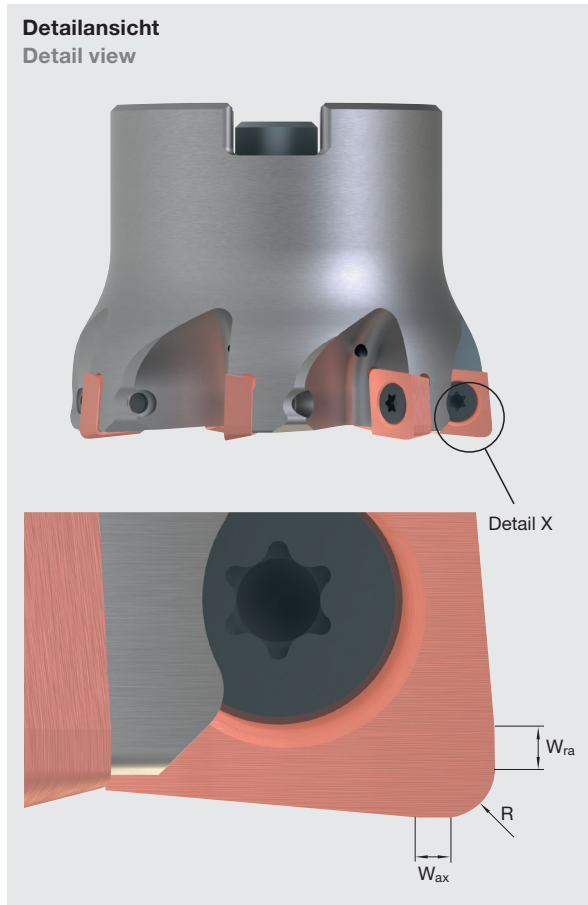
	Werkstoff Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R <sub>m</sub> /UTS (N/mm <sup>2</sup> )	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New	Planfräsen			
						Schnittgeschwin. Cutting speed v <sub>c</sub> (m/min)			
						-FG0	-WG0		
P	Unlegierter Baustahl + Automatenstahl Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570 1.1730 1.0715 1.1191 1.7219	St52-3 C45 9SMn28 Ck45 26CrMo4	-700 -800 -700 500-950	S355J2G3 C45U 11SMn30 C45E 26CrMo4-2	-			
	Vergütungsstahl, mittelfest Heat-treatment steel, medium strength	1.7225 1.8159	42CrMo4 51CrV4	500-950	42CrMo4 51CrV4	240-280			
	Stahlguss Cast steel	1.0416	GS40	-950	GS40	220-260			
	Einsatzstahl Case hardening steel	1.7131	16MnCr5	-950	16MnCr5	280-300			
	Rost- und säurebeständiger Stahl, ferritisch, martensitisch Stainless steel, ferritic, martensitic	1.4006 1.4104 1.4122	X10Cr13 X12CrMoS17 X35CrMo17	500-950	X12Cr13 X14CrMoS17 X39CrMo17-1	180-240			
	Vergütungsstahl, hochfest Heat-treatment steel, high strength	1.7225 1.6580	42CrMo4 30CrNiMo8	950-1400	42CrMo4 30CrNiMo8	220-260			
	Nitrierstahl, vergütet Nitriding steel, heat treated	1.8504 1.2344	34CrAl6 X40CrMoV5.1	950-1400 -900	34CrAl6 X40CrMoV5-1	200-240			
	Werkzeugstahl Tool steel	1.2343 1.2379 1.2358 1.2080 1.2714 1.2311 1.2312 1.2316 1.2738	X38CrMoV5 1 X155CrVMo12 1 60CrMoV18-5 X210Cr12 55NiCrMoV7 40CrMnMo7 40CrMnNiMoS8.6 X38CrMo16 45CrMnNiMo8.6.4	950-1400 -950 850-1000 950-1400 1100-1350 -1100 -1150 -1100 950-1150	X37CrMoV5-1 X153CrMoV12-1 60CrMoV18-5 X210Cr12 55NiCrMoV7 40CrMnMo7 40CrMnNiMoS8-6 X38CrMo16 45CrMnNiMo8-6-4	200-250			
	K	Grauguss Grey cast iron	0.6025	GG25	100-400 (120-260 HB)	EN-GJI-250	240-280		
		Legierter Grauguss Alloyed grey cast iron	0.6678	GGL-NiCr35 2	150-250 (160-230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2	220-240		
		Sphäroguss Nodular cast iron	0.7060 0.7070	GGG60 GGG70L	400-800 (120-310 HB)	EN-GJS-600-3 EN-GJS-700-2U	220-260		
		Temperguss Malleable cast iron	0.8155	GTS55	350-700 (150-280 HB)	EN-GJMB-550-4	220-260		
		H	Hartguss Chilled cast iron		Ni-hard, Ampco	300-600 HB	Ni-hard, Ampco	140-180	
	Gehärteter Stahl Hardened steel				45-52 HRC		180-220		
						53-59 HRC		160-180	
						60-65 HRC		100-120	

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.

Schneidstoffe Cutting material grades	Beschreibung	Description
<b>LCKP10M</b>	HC-K10/K20 Nanomold Red Feinstkornsorte zum Fräsen von Kalt- und Warmarbeitsstählen, Stahlguss- und Gusswerkstoffen und gehärteten Werkstoffen bis 63 HRC.	HC-K10/K20 Nanomold Red Fine grain carbide for machining of cold and hot working steels, cast materials and hardened steels up to 63 HRC.
<b>LCKP15M</b>	HC-K10/K20 Nanomold Black (TiAlN basiert) Hochverschleißfeste beschichtete Fräsorte mit einer hohen Schneidkantenstabilität, dadurch besonders geeignet für das Schlichten und Semi-Schlichten von legierten und unlegierten Werkzeugstählen, hochfesten Werkstoffen, Gusseisen und gehärtetem Stahl bis 56 HRC. Geeignet für die Trocken-, Nass-, sowie MMS-Zerspanung.	HC-K10/K20 Nanomold Black (TiAlN based) Highly wear resistant, coated milling grade with high cutting edge stability and thus particularly suitable for finishing and semi-finishing alloyed and unalloyed tool steels, high-strength materials, cast iron and hardened steel up to 56 HRC. Suitable for dry, wet and MQL machining.

Face milling		Umfangfräsen Peripheral milling					
Vorschub pro Zahn Feed per tooth $f_z$ (mm/z.)		Schnittgeschwin. Cutting speed $v_c$ (m/min)		Tiefenzustellung/STEP Axial depth of cut $a_p$ (mm)		Vorschub pro Zahn Feed per tooth $f_z$ (mm/z.)	
-FG0	-WGO	-FG0	-WGO	-FG0	-WGO	-FG0	-WGO
-	-	-	-	-	-	-	-
0,25	0,25	360-400	360-400	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,25	0,25
0,25	0,25	360-400	360-400	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,25	0,25
0,25	0,25	360-400	360-400	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,25	0,25
0,25	0,25	360-400	360-400	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,25	0,25
0,25	0,25	360-400	360-400	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,25	0,25
0,25	0,25	360-400	360-400	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,25	0,25
0,25	0,25	360-400	360-400	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,25	0,25
0,2	0,2	360-400	360-400	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,2	0,2
0,2	0,2	260-320	260-320	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,2	0,2
0,2	0,2	240-300	240-300	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,2	0,2
0,2	0,2	240-320	240-320	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,2	0,2
0,2	0,2	240-300	240-300	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,2	0,2
0,2	0,2	180-200	180-200	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,2	0,2
0,2	0,2	220-260	220-260	0,2-0,4-0,6	0,8-1,0-1,4	0,2	0,2
0,15	0,15	180-200	180-200	0,2-0,3-0,6	0,8-1,0-1,4	0,15	0,15
0,15	0,15	160-180	160-180	0,2-0,25-0,6	0,8-1,0-1,4	0,15	0,15

Maße der FinishLine Premium Schlichtschiene in mm Wiper-dimension of FinishLine Premium in mm		
	axial ( $W_{ax}$ )	radial ( $W_{ra}$ )
CPHX 0502... ER-FG0	0,8	0,8
CPHX 0803... ER-FG0	0,5	0,8
CPHX 0502... ER-WGO	1	1,5
CPHX 0803... ER-WGO	1	1,5



**Erklärung LMT-Code Schneidplatten**  
Explanation LMT-Code Inserts

<b>C</b>	<b>P</b>	<b>H</b>	<b>X</b>	<b>08</b>	<b>03</b>	<b>10</b>	<b>E</b>	<b>R</b>	<b>-</b>	<b>W</b>	<b>G</b>	<b>0</b>
<b>C</b>	<b>P</b>	<b>H</b>	<b>X</b>	<b>08</b>	<b>03</b>	<b>10</b>	<b>E</b>	<b>R</b>	<b>-</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>0</b>

**E** = Schneidkantenausführung gerundet  
Cutting edge type rounded  
**R** = Schneidrichtung: rechtsschneidend  
Direction of cut: right hand  
**-** = Bindestrich  
Hyphen  
**0** = Spanwinkel: 0°  
Rake angle: 0°  
**G** = Geschliffene Spanfläche  
Ground cutting face  
**W** = Wipergeometrie  
Wiper geometry  
**F** = Schlichtgeometrie  
Finishing geometry

© by LMT Kieninger 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.  
 Bildquellen: Studio Thomas Schmitz GmbH, Hamburg  
 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.  
 Sources: Studio Thomas Schmitz GmbH, Hamburg

## LMT Tools Niederlassungen und Servicestandorte LMT Tools subsidiaries and service organisations

### Brasilien/Brazil

LMT Tools Brasil  
Av. Cambacica 1200  
Módulo 11  
13097-160 São Paulo  
Telefon +55 19 982439910  
Telefax +55 11 55460476  
contato@lmt-tools.com

### China

LMT China Co. Ltd.  
No. 9 Lanzhi 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 & Co. KG  
Heidenheimer Strasse 84  
73447 Oberkochen  
Telefon +49 7364 9579-0  
Telefax +49 7364 9579-8000  
info@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  
belin@lmt-belin.com

### Großbritannien und Irland/ United Kingdom and Ireland

LMT UK Ltd.  
Unit 4202 Waterside Centre  
Solihull Parkway  
Birmingham Business Park  
B377YN Birmingham  
Telefon +44 121 7175830  
Telefax +44 121 7175838  
lmt.uk@lmt-tools.com

### Indien/India

LMT (India) Private Limited  
Plot No. A-40/1  
Phase I, MIDC  
Chakan Industrial Area Village:  
Nighoje, Tal: Khed  
410501 Pune  
Telefon +91 2135614900  
Telefax +91 42337704  
sales@lmt-tools.co.in

### Korea

LMT Korea Co. Ltd.  
Room 1212  
Anyang Trade Center  
161 Simin-daero, Dongan-Gu  
Anyang-Si  
431-817 Gyeonggi-Do  
South Korea  
Telefon +82 31 3848600  
Telefax +82 31 3842121  
lmt.kr@lmt-tools.com

### Mexiko/Mexico

LMT Tools Mexico, SA de CV  
Adolfo Prieto No. 1638  
Colonia Del Valle Sur  
03100 Mexico, DF  
Telefon +52 55 40000653  
Telefax +52 44 22215555  
info@lmt.com.mx

### Österreich/Austria

LMT Tool Systems  
GmbH & Co. KG  
Moseitiggasse 1  
1230 Wien  
Telefon +43 680 3106101  
afloh@lmt-tools.com

### Rumänien/Romania

LMT Tool Systems RO SRL  
Business Center Sibiu  
Camera 301, Etaj 3  
Str. Sibiului nr. 2  
557260 Selimbar, Sibiu  
Telefon +40 269 246092  
Telefax +40 269 560614  
lmt.ro@lmt-tools.com

### Russland/Russia

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

### Spanien/Spain

LMT Tool Systems GmbH  
Sucursal en España  
C/Agricultura local no.12  
planta 1 no. 16-18  
08320 El Masnou  
Telefon +34 937127435  
Telefon/Telefax +34 935407002  
jrodriguez@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

### USA

**Kanada/Canada**  
LMT USA Inc.  
1081 S. Northpoint Blvd.  
Waukegan, IL 60085  
Telefon +1 847 3621560  
Telefax +1 847 4731934  
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 & Co. KG

Vogesenstrasse 23  
77933 Lahr  
Deutschland  
Telefon +49 7821 943-0  
Telefax +49 7821 943 213  
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@onsrud.com  
www.onsrud.com

LMT Tools

**BELIN  
FETTE  
KIENINGER  
ONSRUD**