

Der Wendepaltenfräser MultiEdge 2Feed mini von LMT Fette findet seine Anwendung beim Schruppen kleiner und mittlerer Bauteile. Das Trägerprogramm des MultiEdge 2Feed mini ist in den Durchmessern von 16–42 mm als Aufschraubfräser mit 2–6 Schneiden, sowie in den Durchmessern von 40–80 mm als Aufsteckfräser mit bis zu 9 Schneiden verfügbar.

The indexable insert cutters MultiEdge 2Feed mini LMT Fette is designed for roughing applications of small and medium work pieces. The cutter bodies for the MultiEdge 2Feed mini are available in diameters 16–42 mm for screw-on-type with 2–6 teeth, as well as in diameters of 40–80 mm for arbor type with up to 9 teeth.

■ **Maximale Zerspanungsleistung**

Als Hochvorschubfräser der neuesten Generation ermöglicht die optimierte Auslegung höchstes Zeitspanvolumen (Q) selbst bei leistungsschwächeren Bearbeitungszentren. Dadurch können die vorhandenen Maschinen von den Vorteilen des wirtschaftlichen Hochvorschubfräsens profitieren.

■ **Highest chip removal rates**

As a high-feed milling cutter at state of the art, the positive design allows highest chip volumes (Q) even on less powerful machining centers. This leads to the possibility to benefit from the advantages of economic high feed milling with the existing machines.

■ **Höchstmaß an Flexibilität und Sicherheit**

Die Wendeschneidplatten sind in unterschiedlichen Geometrien und Schneidstoffen erhältlich, was den Einsatz in nahezu allen im Gesenk und Formenbau gebräuchlichen Werkstoffen ermöglicht. Unter Berücksichtigung optimierter Schnittwerte können höchste Vorschübe und Standzeiten realisiert werden. Dadurch werden die Kosten im Prozess (th) deutlich reduziert.

■ **Maximum in flexibility and process safety**

The inserts are available in different geometries and cutting grades, which allows the machining of nearly all materials used in mold and die industries. Resulting from the optimized choice of insert, very high feed rates can be realized and high tool life can be accomplished. This leads to a significant cost reduction in the manufacturing process (th).

■ **Breiter Anwendungsbereich bei geringen Lagerkosten**

Eine einheitliche Größe an Wendeschneidplatten für alle Werkzeugdurchmesser und -ausführungen. Dadurch wird die Vielfalt an Typen verringert, was die Lagerhaltungskosten (€) direkt reduziert.

■ **Wide range of applications at low storage costs**

One unified size of the indexable inserts for all tool diameters and types. The reduction in diversity of inserts has a direct impact on the storage costs (€).

Anwendungsbeispiel
Application example

Jetzt auch in LCM45M
Now as well in LCM45M



Gesenk- und Formenbau:

3-fache Standzeit bei 10 % kürzeren Bearbeitungszyklen

Mold and die industrie:

3 times longer tool life at 10 % shorter machining time

Werkzeug Tool:

MultiEdge 2Feed mini (Ident No. 7139272)

$d_1 = 25 \text{ mm}$, $z = 4$

Wendepalte Insert: XDMW 090308SR (Ident No. 7139504)

Schneidstoff Cutting material:

LCP40M

Werkstoff Material:

SP300

Schnittwerte Cutting data:

$v_c = 173 \text{ m/min}$

$v_f = 8000 \text{ mm/min}$

$n = 2200 \text{ min}^{-1}$

$a_e = 17 \text{ mm}$

$f_z = 0,90 \text{ mm}$

$a_p = 0,4 \text{ mm}$

Ergebnis Result:

60 Minuten Standzeit (vorher nur 20 Minuten)

60 minutes tool life (only 20 minutes before)

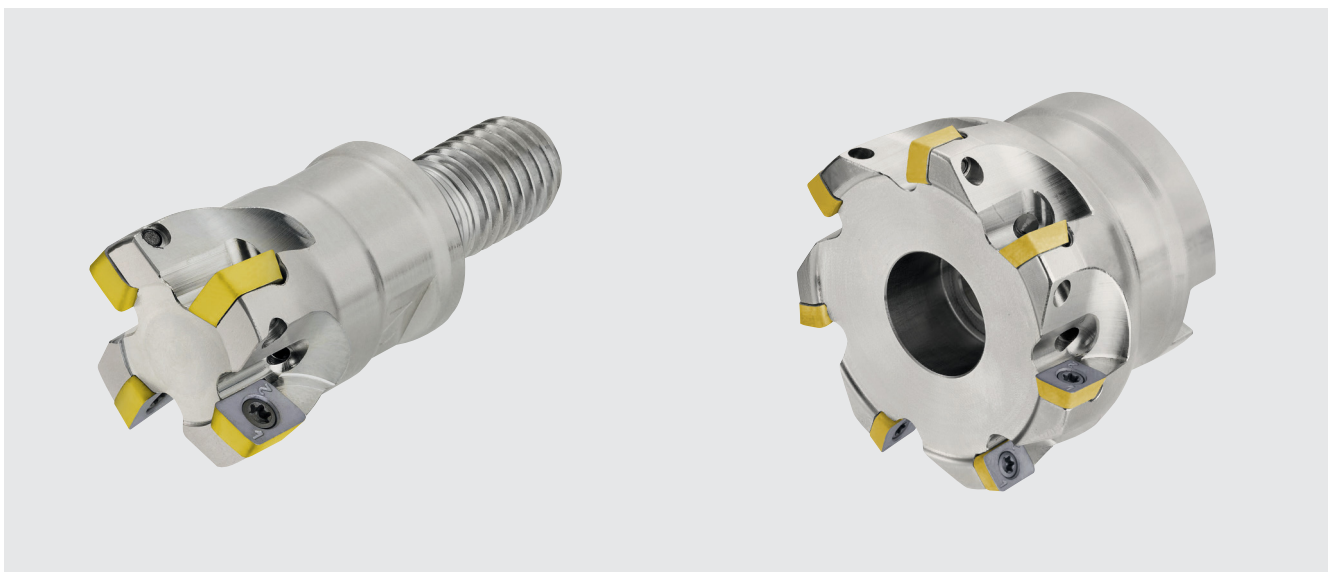
Katalog-Nr. Cat.-No.										EHP IK		
d ₁	d _i	l ₃	d ₃	d ₅	d ₂	z	a _{p max}	Ident No.	LMT-Code			
16	7	28	M8	13	8,5	2	1	7139270	EHP X09.016TR028-I	 XDMW 0903... XDMT 0903...	2127640	1048326 T8
16	7	28	M8	13	8,5	3	1	7171528	EHP X09.016TR028-IF			
20	11	30	M10	18	10,5	3	1	7139271	EHP X09.020TS030-I			
20	11	30	M10	18	10,5	4	1	7185986	EHP X09.020TS030-IF			
25	16	33	M12	21	12,5	4	1	7139272	EHP X09.025TF033-I			
32	23	43	M16	29	17	5	1	7139273	EHP X09.032TH043-I			
35	26	43	M16	29	17	5	1	7139274	EHP X09.035TH043-I			
42	33	43	M16	29	17	6	1	7139275	EHP X09.042TH043-I			

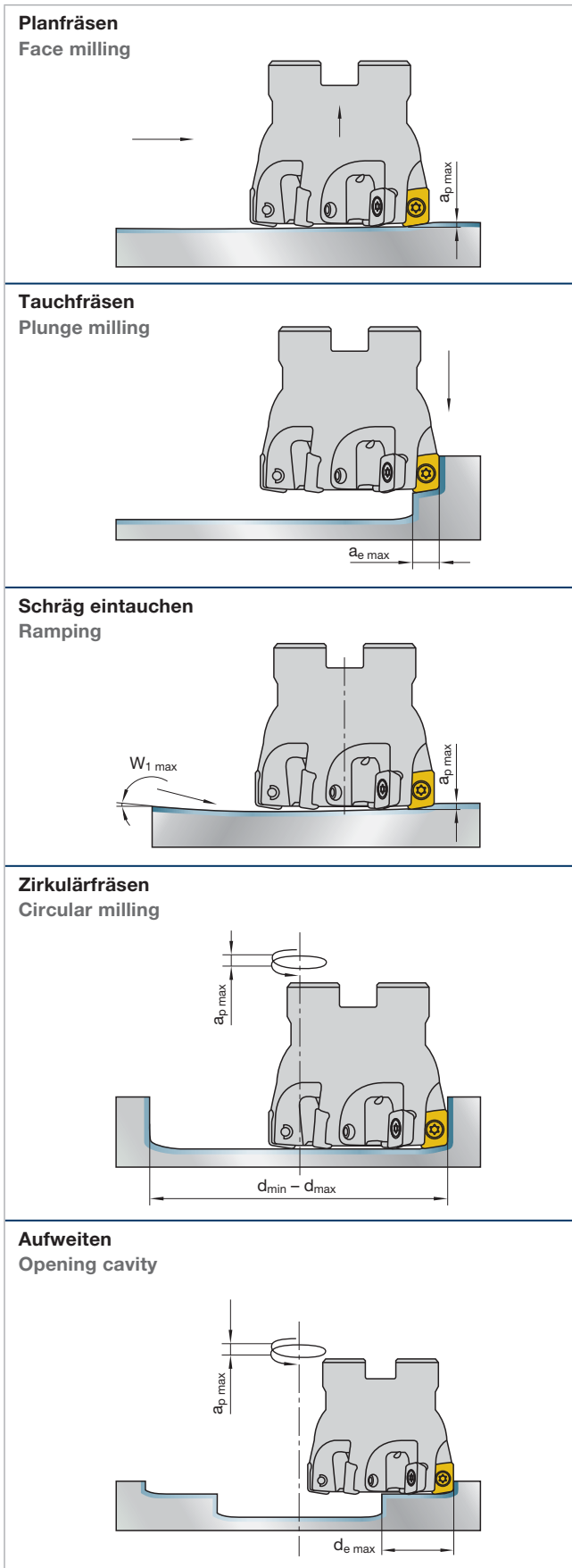
MultiEdge 2Feed mini Planfräsköpfe
MultiEdge 2Feed mini face milling cutters

Katalog-Nr. Cat.-No.										FHP IK		
d ₁	d _i	h	d ₅	d ₂	z	a _{p max}	Ident No.	LMT-Code				
35	26	40	32	16	5	1	7143287	FHP X09.035AN-I	 XDMW 0903... XDMT 0903...	1044972	1048326 T8	
35	26	40	32	16	6	1	7151696	FHP X09.035AN-IF				
40	31	40	32	16	6	1	7139276	FHP X09.040AN-I				
42	33	40	32	16	6	1	7139277	FHP X09.042AN-I				
50	41	40	40	22	7	1	7139278	FHP X09.050AN-I				
52	43	40	40	22	7	1	7139279	FHP X09.052AN-I				
63	54	50	50	27	8	1	7139280	FHP X09.063AN-I				
66	57	50	50	27	8	1	7139281	FHP X09.066AN-I				
80	71	50	50	27	9	1	7139282	FHP X09.080AN-I				

Schnittwertempfehlungen ab Seite 18
 Cutting data recommendations starting page 18

							Schneidstoffsorten Cutting materials Ident No.			Für Fräser For cutter Cat-No.
N = Anzahl der Schneidkanten N = Number of cutting edges	LMT-Code	l	d	s	d ₁	r _{theo}	LCP40M	LCM45M	LCKP10M	
 	XDMW 090308SR	9	6	3	2,8	1,5	7139504		7139506	EHP IK FHP IK
	XDMW 090316SR NEW	9	6	3	2,8	2,0	7154732	7202194		
N = 2										
 	XDMT 090308ER	9	6	3	2,8	1,5	7139507		7139508	EHP IK FHP IK
	XDMT 090316ER NEW	9	6	3	2,8	2,0	7154734			
N = 2										
■ = Hauptanwendung First choice □ = Nebenanwendung Alternative							■	□	□	P
							□	■		M
									■	K
										N
								□		S
									□	H



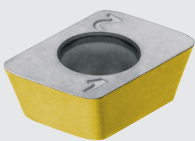


Werkzeug Tool	E(F)HP X09.
Wendeplatten Insert	XDMW 090308SR XDMW 090316SR XDMT 090308ER XDMT 090316ER
$a_{p \max}$ (mm)	1
$a_{e \max}$ (mm)	5
T_{\max} (mm)	0,5
d_1 (mm)	$W_{1 \max}$ (°)
16	4
20	4
25	4
32	2,5
35	2
40/42	1,8
50/52	1,5
63/66	1
80	0,8
d_1 (mm)	$d_{\min} - d_{\max}$ (mm)
16	22- 31
20	30- 39
25	40- 49
32	54- 62
35	60- 68
40	70- 78
42	74- 82
50	90- 98
52	94-102
63	116-124
66	122-130
80	150-158
d_1 (mm)	$d_{e \max}$ (mm)
16	11
20	15
25	20
32	27
35	30
40	35
42	37
50	45
52	47
63	58
66	61
80	75

T_{\max} : axiale Bohrtiefe axial drilling depth

	Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R _m /UTS (N/mm ²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New
P	Unlegierter Baustahl + Automatenstahl	Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570	St52-3	-700	S355J2G3
			1.1730	C45	-800	C45U
			1.0715	9SMn28	-700	11SMn30
			1.1191 1.7219	Ck45 26CrMo4	500-950	C45E 26CrMo4-2
	Vergütungsstahl, mittelfest	Heat-treatment steel, medium strength	1.7225	42CrMo4	500-950	42CrMo4
			1.8159	51CrV4		51CrV4
	Stahlguss	Cast steel	1.0416	GS40	-950	GS40
	Einsatzstahl	Case hardening steel	1.7131	16MnCr5	-950	16MnCr5
	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, ferritisch, martensitisch	Stainless steel, ferritic, martensitic	1.4006	X10Cr13	500-950	X12Cr13
			1.4104	X12CrMoS17		X14CrMoS17
			1.4122	X35CrMo17		X39CrMo17-1
	Vergütungsstahl, hochfest	Heat-treatment steel, high strength	1.7225	42CrMo4	950-1400	42CrMo4
			1.6580	30CrNiMo8		30CrNiMo8
	Nitrierstahl, vergütet	Nitriding steel, heat treated	1.8504	34CrAl6	950-1400	34CrAl6
			1.2344	X40CrMoV5.1	-900	X40CrMoV5-1
	Werkzeugstahl	Tool steel	1.2738	45CrMnNiMo8.6.4	950-1150	45CrMnNiMo8-6-4
			1.2379	X155CrVMo12 1	-950	X153CrMoV12-1
1.2080			X210Cr12	950-1400	X210Cr12	
1.2311			40CrMnMo7	-1100	40CrMnMo7	
1.2312			40CrMnNiMoS8.6	-1150	40CrMnNiMoS8-6	
1.2343			X38CrMoV5 1	950-1400	X37CrMoV5-1	
1.2358			60CrMoV18-5	850-1000	60CrMoV18-5	
1.2714 1.2316			55NiCrMoV7 X38CrMo16	1100-1350 -1100	55NiCrMoV7 X38CrMo16	
M	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, austenitisch	1.4301	X2CrNiMo17-12-2	500-950	X5CrNiMo18-10	
		1.4404	X6CrNiMoTi17-12-2		X2CrNiMo17-12-2	
		1.4571	X10CrNiMoTi18		X10CrNiMoTi18	
Rost- und säurebe- ständiger Stahl, martensitisch aushärtbar	Stainless steel, martensitic steel	1.2709	X3NiCoMoTi18-9-5	800-1000	X3NiCoMoTi18-9-5	
		1.4542	X5CrNiCuNb16-4		X5CrNiCuNb16-4	
		1.4568	X7CrNiAl17-7		X7CrNiAl17-7	
K	Grauguss	Grey cast iron	0.6025	GG25	100-400 (120-260 HB)	EN-GJL-250
			0.6678	GGL-NiCr35 2	150-250 (160-230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2
	Sphäroguss	Nodular cast iron	0.7060	GGG60	400-800	EN-GJS-600-3
			0.7070	GGG70L	(120-310 HB)	EN-GJS-700-2U
Temperguss	Malleable cast iron	0.8155	GTS55	350-700 (150-280 HB)	EN-GJMB-550-4	
H	Hartguss Gehärteter Stahl	Chilled cast iron Hardened steel		Ni-hard, Ampco	300-600 HB	Ni-hard, Ampco
				Sleipner, Toolox	45-52 HRC	Sleipner, Toolox
				Dievar	53-59 HRC	Dievar
				Vandis, Sverker	60-65 HRC	Vandis, Sverker

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.



XDMW

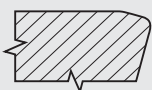
Merkmale:

- Stabile Wendeschneidplatten-Geometrie für die Zerspanung hochfester Vergütungs- und Werkzeugstähle
- Negative Schutzfase mit Schneidkantenverrundung

Features:

- Stable indexable insert geometry for cutting high-strength tempering and tool steels
- Negative protective chamfer with rounded cutting edge

**Spanformstufen
Chip-breaker**



-SR

Empfohlene max. Zahnvorschübe f_z in mm bei $a_e = 0,75 \times d_1$ und $a_p = 0,6$ mm
 Recommended max. feed per tooth f_z with $a_e = 0.75 \times d_1$ and $a_p = 0.6$ mm
 (d_1 = Fräserdurchmesser Cutter diameter)

Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v_c (m/min)
 Vorschub pro Zahn Feed per tooth f_z (mm/min)

LCP40M			LCM45M		LCKP10M		
v_c	XDMW... f_z	XDMT... f_z	v_c	XDMW... f_z	v_c	XDMW... f_z	XDMT... f_z
200–260	1,70	1,40			260–270	1,50	1,30
160–210	1,50	1,30			180–220	1,40	1,20
150–180	1,40	1,20			160–190	1,30–1,40	1,10–1,20
150–180	1,40				160–190	1,30–1,40	1,10–1,20
160–210	1,50	1,30			160–210	1,40	1,20
160–210	1,20–1,40	1,00–1,20			160–210	1,20–1,40	1,00–1,20
120–140	1,20	1,00			180	1,00	0,80
160–210	1,00–1,40	0,80–1,20			180–220	1,00–1,40	0,80–1,20
160–210	1,00–1,40	0,80–1,20			180–220	1,00–1,40	0,80–1,20
140–180	1,00–1,40	0,80–1,20			210–240	1,00–1,40	0,80–1,20
140–160		0,60–0,80	200–240	0,60–0,80			
120–140		0,60–0,80	200–240	0,60–0,80			
					180–200	0,80–1,20	
					200–240	0,80–1,20	
					60–90	0,70–1,00	
					100	1,00	
					80	0,70	
					70	0,40	

Trockenbearbeitung, Pressluftkühlung ist vorteilhaft
 Dry machining, air-blast cooling is advantageous



XDMT

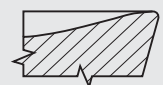
Merkmale:

- Weichschneidende Wendeschneidplatten-Geometrie zur Reduzierung der Zerspankräfte
- Einsatz bei labilen Aufspannungen
- Besonders geeignet für Werkzeugmaschinen mit geringerer Antriebsleistung

Features:

- Soft-cutting indexable insert geometry to reduce cutting forces
- Use for unstable setups
- Particularly useful for machine tools with low power capacities

**Spanformstufen
Chip-breaker**



-ER