

FMD03 FME04 FMP03

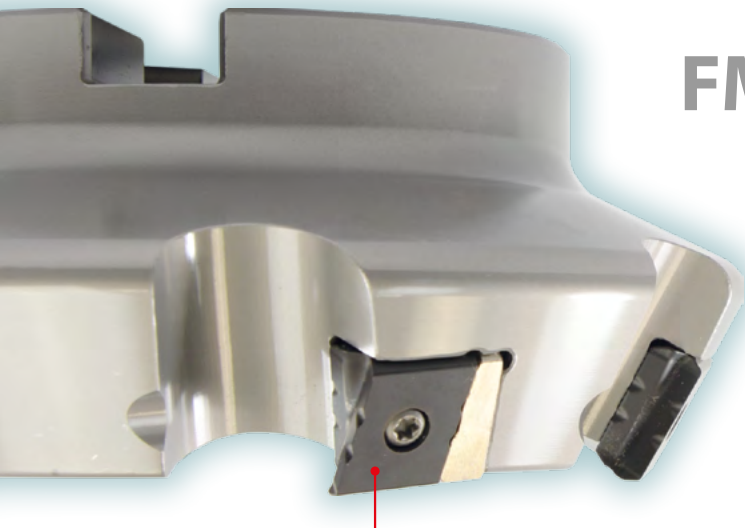
For heavy milling

Für schwere Fräsbearbeitung



ZCC Cutting Tools Europe GmbH

your Partner | your Value



FMD 03

- Reliable screw clamping
- Zuverlässige Verbindung mit Schraube

- Double positive rake angle in combination of inserts and milling body

- Doppelt positiver Spanwinkel in einer Kombination von WSP und Fräser



- Specially made steel shim
- Spezielle Stahl-Unterlage

FMD03

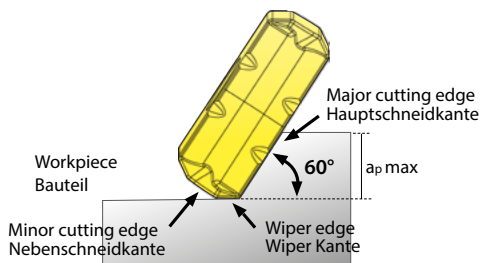
FME04

FMP03

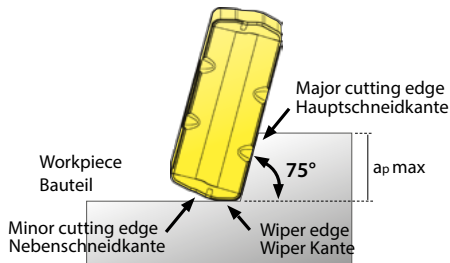
Diameter Durchmesser $\text{\O}125\sim\text{\O}400$ mm

$\text{\O}125\sim\text{\O}315$ mm

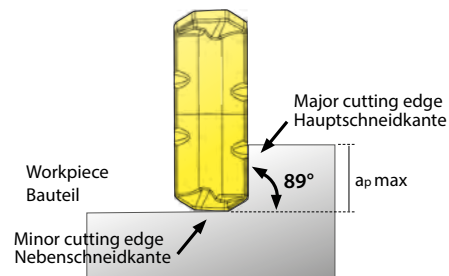
$\text{\O}50\sim\text{\O}315$ mm



LNKT20** $a_p \text{ max} = 12$ mm
LNKT25** $a_p \text{ max} = 16$ mm



LNKT15** $a_p \text{ max} = 10$ mm



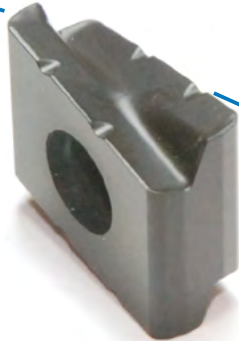
LNKT12** $a_p \text{ max} = 7$ mm
LNKT15** $a_p \text{ max} = 12$ mm
LNKT20** $a_p \text{ max} = 16$ mm
LNKT25** $a_p \text{ max} = 20$ mm

- LNKT* has four cutting edges with one positive inclined angle and rake angle
- LNKT* hat vier Schneidkanten mit einem positiven Neigungswinkel und Spanwinkel

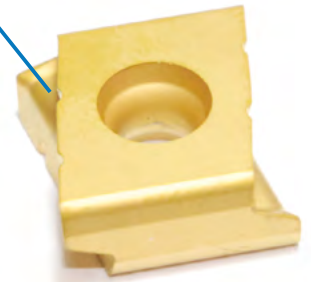


Wiper
Wiper

Better surface quality
Bessere Oberflacherqualitat



Spanbrecher
Chipbreaker



Economy & Wide Application

Wirtschaftlichkeit & Breites Anwendungsfeld

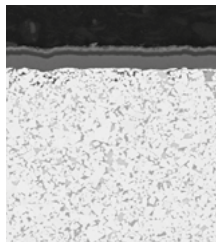
One insert for general machining from roughing to semi-finishing
Eine Platte für die allgemeine Bearbeitung von Schruppen bis Vorschlichten

Saving processing and storage costs
Einsparung von Bearbeitungs sowie Lagerkosten

The insert can be also used on weak performing machines
Diese WSP kann auch bei schwacher Maschinenleistung eingesetzt werden

YBM351

P M K S

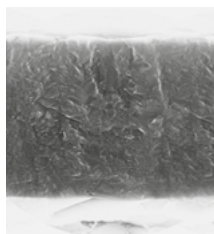


MT-TiCN+Al₂O₃ CVD coated carbide grade with very good strength and impact resistance. It is for milling of alloy steel and stainless steel.

CVD Beschichtete Hartmetallsorte MT-TiCN+Al₂O₃ mit ausgezeichneter Widerstandsfähigkeit und Schneidkantensicherheit. Zum Fräsen von legiertem und rostfreiem Stahl.

YBG302

P M S

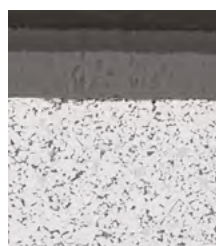


Substrate with reasonable hardness and strength + Nano-TiAlN PVD coating. For rough and semi-finish milling of steel and stainless steel.

Substrat mit einer guten Härte und Festigkeit + Nano-TiAlN PVD Beschichtung. Anwendung für mittlere und Schruppbearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl.

YBD252

K

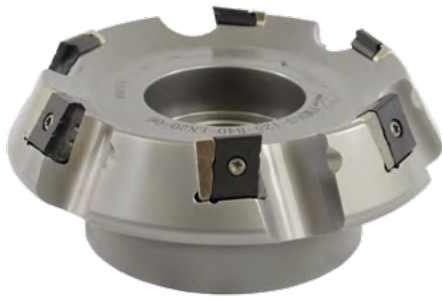


Tough substrate in combination with TiN, TiCN, thick Al₂O₃ coating. For milling of cast iron and alloy steel.

Zahes Substrat mit TiN, TiCN, dicke Al₂O₃ Beschichtung. Zum Frasen von Guss und legiertem Stahl.

Case study for FMD03

Bearbeitungsbeispiel für FMD03



Tool · Werkzeug: FMD03-315-D60-LN25-12

Inserts · WSP: LNKT2510-ZR/YBG302

Workpiece material

Werkstückstoff: ASTM A743 CA-6NM class (HB200)
(42CrMo4)

Cooling system

Kühlsystem: dry cutting, trocken

Machine

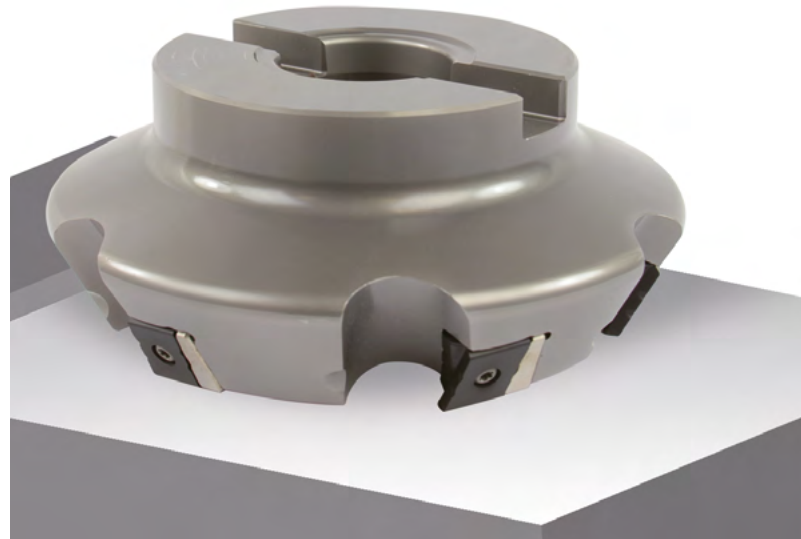
Maschine:

NC floor Type · Typ boring and milling machine,
spindle power ≥ 30 KW

Bohr-Fräszentrum, Spindelkraft ≥ 30 KW

Cutting data

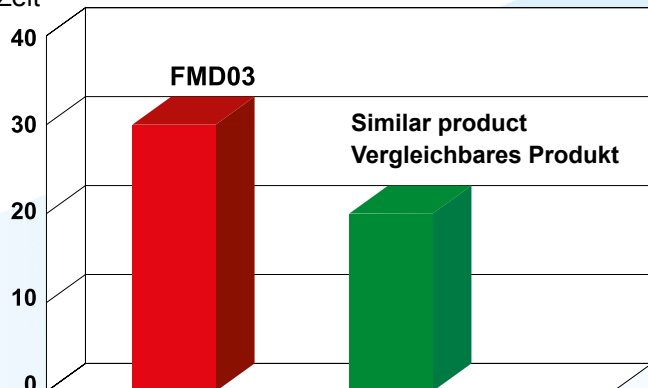
Schnittdaten: $V_c=120$ m/min
 $f_z=0.55$ mm/z
 $a_p=12$ mm
 $a_e=230$ mm



Wear comparison of insert

Verschleißvergleich der WSP

Time
Zeit (min)

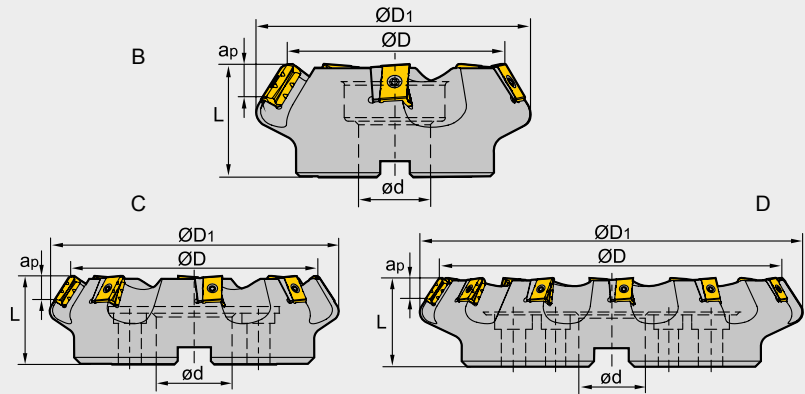


Face Milling Tools · Planfräser

Kr:60°



FMD03 P M K



■ Specification of tools · Werkzeug-Beschreibung

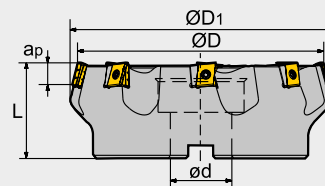
Type Typ	Stock Lager		Dimension(mm) Abmessung					No. of Teeth Zähne	Insert WSP	Coupling Aufnahme	Weight Gewicht (kg)	
	R	L	ØD	ØD ₁	Ød	L	a _{pmax}					
FMD03	-100-B32-LN20-05	●		100	129	32	63	12	5	LNKT2007DN-ZR	B	3.02
	-125-B40-LN20-06	●	○	125	153	40	63	12	6		B	4.5
	-160-C40-LN20-08	●	○	160	187	40	63	12	8		C	6.9
	-160-C40-LN20-09	●		160	187	40	63	12	9		C	6.7
	-200-C60-LN20-10	●	○	200	227	60	70	12	10		C	10.5
	-250-C60-LN20-12	●	○	250	276	60	70	12	12		C	13.4
	-315-D60-LN20-15	●	○	315	339	60	80	12	15	LNKT2510-ZR	D	26.2
	-125-B40-LN25-05	○	○	125	154	40	63	16	5		B	4.5
	-160-C40-LN25-06	●	○	160	189	40	63	16	6		C	6.9
	-200-C60-LN25-08	●	○	200	229	60	70	16	8		C	10.5
	-250-C60-LN25-10	●	○	250	278	60	70	16	10		C	16.7
	-315-D60-LN25-12	●	○	315	346	60	80	16	12		D	27.3
-400-D60-LN25-16	●	○	400	427	60	80	16	16	D	47.1		

Face Milling Tools · Planfräser

Kr:75°



FME04 P M K



■ Specification of tools · Werkzeug-Beschreibung

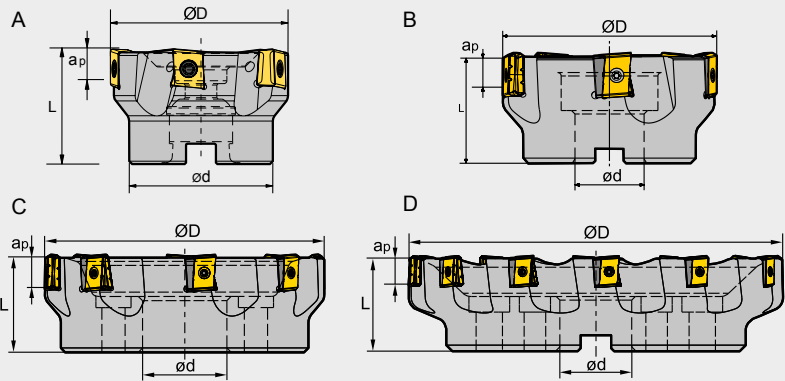
Type · Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung					No. of teeth Zähne	Coupling Aufnahme	Weight Gewicht (kg)	
	R	L	Ø D	Ø D ₁	Ø d	L	a _{pmax}				
FME04	-125-B40-LN15-06	●	○	125	137	40	63	10	6	B	3.8
	-160-B40-LN15-08	●	○	160	170	40	63	10	8	C	6.6
	-200-C60-LN15-10	●	○	200	208	60	70	10	10	C	9.6
	-250-C60-LN15-12	●	○	250	257	60	70	10	12	C	13.4
	-315-D60-LN15-16	●	○	315	328	60	80	10	16	D	25.2

Face Milling Tools · Planfräser

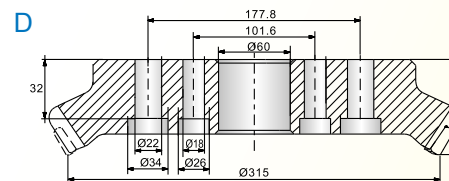
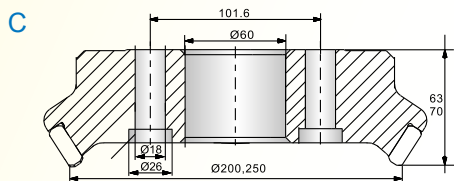
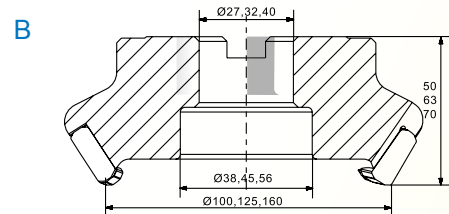
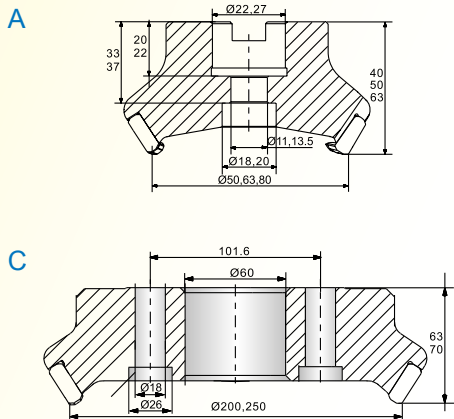
Kr:89°



FMP03 P M K



Type Typ	Stock Lager	Ø D		Ø d	L	ap _{max}	No. of teeth Zähne	Insert WSP	Coupling Aufnahme	Weight Gewicht (kg)
		R	L							
FMP03 -050-A22-LN12-04C	● ○	50	22	40	7	4	LNKT120608-ZR	A	0.3	
-050-A22-LN12-05C	○ ○	50	22	40	7	5		A	0.3	
-063-A22-LN12-05C	● ○	63	22	40	7	5		A	0.5	
-063-A22-LN12-06C	○ ○	63	22	40	7	6		A	0.5	
-063-A27-LN12-05C	● ○	63	27	50	7	5		A	0.64	
-063-A27-LN12-06C	● ○	63	27	50	7	6		A	0.65	
-063-A27-LN12-07C	● ○	63	27	50	7	7		A	0.64	
-080-A27-LN12-06C	● ○	80	27	50	7	6		A	1.0	
-080-A27-LN12-07C	○ ○	80	27	50	7	7		A	1.0	
-100-B32-LN12-06	○ ○	100	32	50	7	6		LNKT1506EN-ZR	B	1.47
-125-B40-LN15-06	● ○	125	40	63	12	6	B		3.2	
-160-C40-LN15-08	● ○	160	40	63	12	8	C		5.1	
-160-C40-LN15-09	● ○	160	40	63	12	9	C			
-200-C60-LN15-10	● ○	200	60	70	12	10	C		7.5	
-250-C60-LN15-12	○ ○	250	60	70	12	12	C		12.2	
-250-C60-LN15-13	○ ○	250	60	70	12	13	C			
-315-D60-LN15-16	○ ○	315	60	80	12	16	D		23.7	
-125-B40-LN20-06	● ○	125	40	63	16	6	LNKT2007DN-ZR		B	3.3
-160-C40-LN20-08	● ○	160	40	63	16	8			C	5.3
-160-C40-LN20-09	● ○	160	40	63	16	9		C		
-200-C60-LN20-10	● ○	200	60	70	16	10		C	8.8	
-200-C60-LN20-11	● ○	200	60	70	16	11		C		
-250-C60-LN20-12	● ○	250	60	70	16	12		C	14.0	
-315-D60-LN20-15	○ ○	315	60	80	16	15		D	23.9	
-125-B40-LN25-05	● ○	125	40	63	20	5		LNKT2510-ZR	B	3.3
-160-C40-LN25-06	● ○	160	40	63	20	6			C	5.1
-200-C60-LN25-08	○ ○	200	60	70	20	8			C	8.9
-250-C60-LN25-10	● ○	250	60	70	20	10	C		12.0	
-315-D60-LN25-12	○ ○	315	60	80	20	12	D		21.9	



● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage



Scan for PDF

FMD03 FME04 FMP03 EMP09



Vertriebszentrale in Europa
Sales center in Europe

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

www.zccct-europe.com
Wanheimer Str. 57, 40472 Düsseldorf, Germany
Tel.: +49(0)211-989240-0
Fax: +49(0)211-989240-111
E-Mail: info@zccct-europe.com

Sales center in France
Vertriebszentrale in Frankreich

ZCC Cutting Tools France S.A.S.

www.zccct-europe.com
14, Allée Charles Pathé, 18000 Bourges, France
Tel.: +33 (0) 2 45 41 01 40
Fax: +33 (0) 800 74 27 27
E-Mail: ventes@zccct-europe.com

© Copyright by ZCC Cutting Tools Europe GmbH
All rights reserved/Alle Rechte vorbehalten.

All rights reserved. All descriptions and pictures are protected by copyright. Usage, modification and reproduction, completely or partially, without written permission are prohibited. Subject to technical changes and changes of the delivery program. Mistakes and printing errors are reserved.

Alle Rechte vorbehalten. Alle Beschreibungen und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Die Verwendung, Modifikation und Vervielfältigung, ganz oder teilweise, ohne schriftliche Genehmigung sind untersagt. Technische Änderungen und Änderungen des Lieferprogrammes vorbehalten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr.