

# FMD03 FME04 FMP03

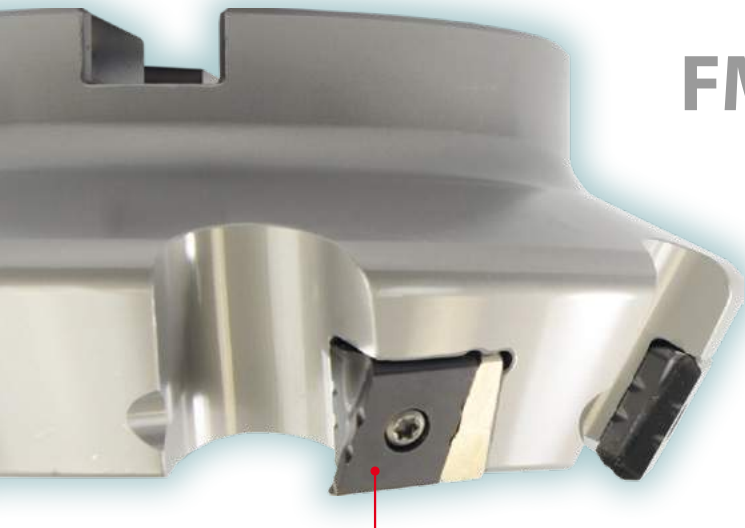
For heavy milling

*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



# FMP 03

- Specially made steel shim
- Spezielle Stahl-Unterlage

## FMD03

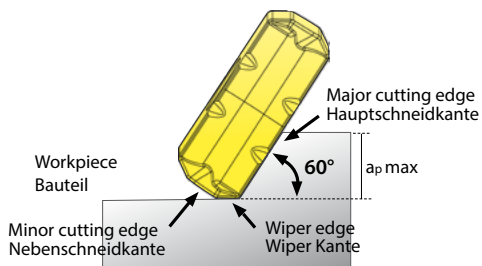
## FME04

## FMP03

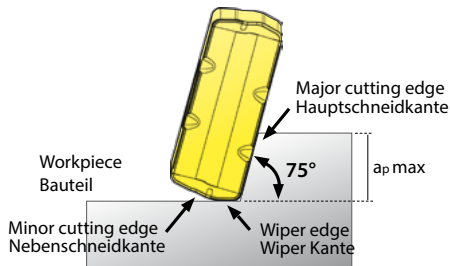
Diameter Durchmesser  $\varnothing 125 \sim \varnothing 400$  mm

$\varnothing 125 \sim \varnothing 315$  mm

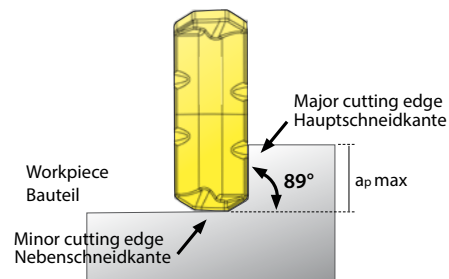
$\varnothing 50 \sim \varnothing 315$  mm



LNKT20\*\*  $a_p \max = 12$  mm  
LNKT25\*\*  $a_p \max = 16$  mm



LNKT15\*\*  $a_p \max = 10$  mm



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

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

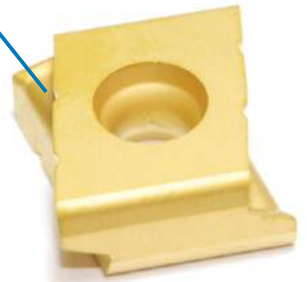


Wiper  
Wiper

Better surface quality  
Bessere Oberflacherqualitat



Spanbrecher  
Chipbreaker



## Economy & Wide Application

### Wirtschaftlichkeit & Breites Anwendungsfeld

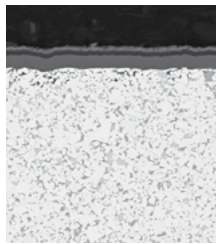
**O**ne insert for general machining from roughing to semi-finishing  
*Eine Platte fur die allgemeine Bearbeitung von Schruppen bis Vorschlichten*

**S**aving processing and storage costs  
*Einsparung von Bearbeitungs sowie Lagerkosten*

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

# YBM351

**P M K S**

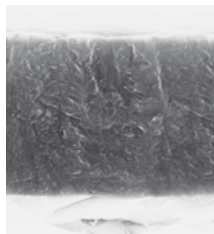


MT-TiCN+Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> CVD coated carbide grade with very good strength and impact resistance. It is for milling of alloy steel and stainless steel.

CVD Beschichtete Hartmetallsorte MT-TiCN+Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> mit ausgezeichneter Widerstandsfahigkeit und Schneidkantensicherheit. Zum Frasen von legiertem und rostfreiem Stahl.

# YBG302

**P M S**

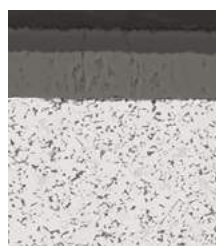


Substrate with reasonable hardness and strength + Nano-TiAlN PVD coating. For rough and semi-finish milling of steel and stainless steel.

Substrat mit einer guten Harte und Festigkeit + Nano-TiAlN PVD Beschichtung. Anwendung fur mittlere und Schruppbearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl.

# YBD252

**K**



Tough substrate in combination with TiN, TiCN, thick Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> coating. For milling of cast iron and alloy steel.

Zahes Substrat mit TiN, TiCN, dicke Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 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

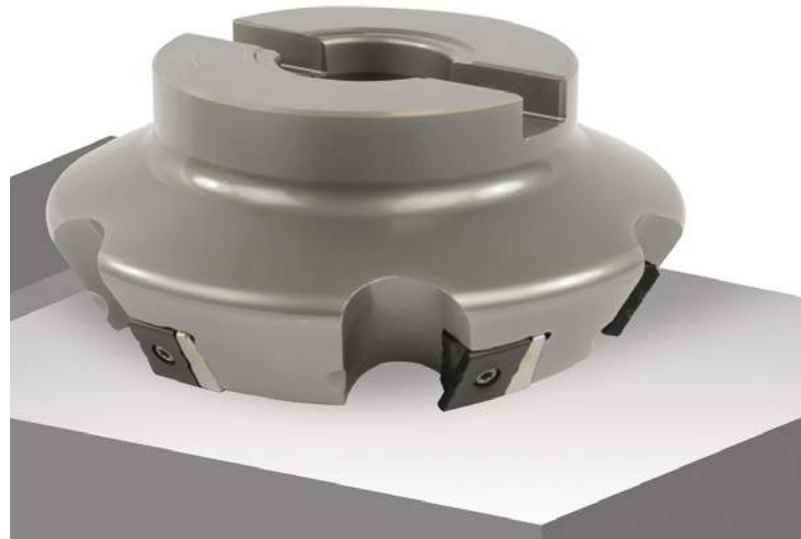
Maschine:

NC floor Type · Typ boring and milling machine,  
spindle power  $\geq 30$  KW

Bohr-Fräszentrum, Spindelkraft  $\geq 30$  KW

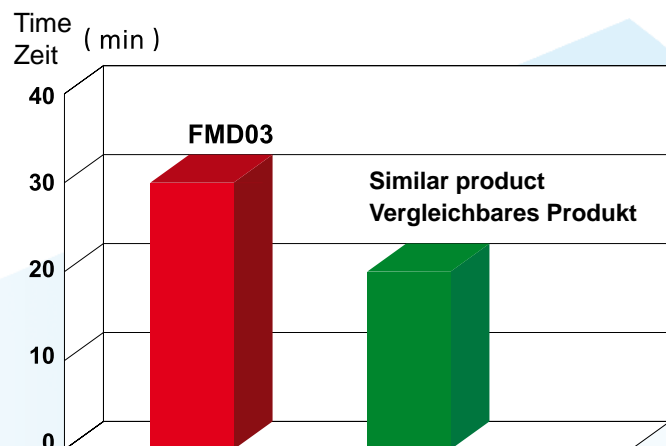
Cutting data

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

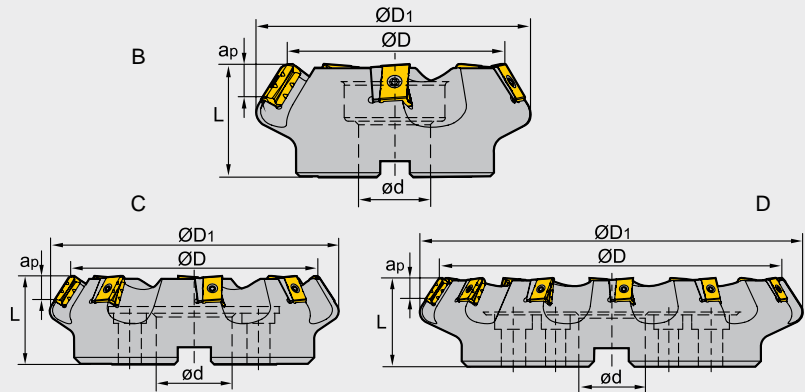


## Face Milling Tools · Planfräser

Kr:60°



**FMD03** P M K



### ■ Specification of tools · Werkzeug-Beschreibung

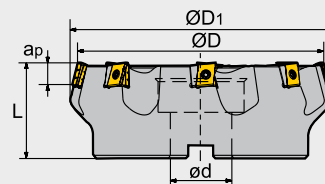
Type Typ	Stock Lager		Dimension(mm) Abmessung					No. of Teeth Zähne	Insert WSP	Coupling Aufnahme	Weight Gewicht (kg)	
	R	L	ØD	ØD <sub>1</sub>	Ød	L	a <sub>pmax</sub>					
<b>FMD03</b>	-100-B32-LN20-05	●		100	129	32	63	12	5	LNKT2007DN-ZR	B	3.02
	-125-B40-LN20-06	●	○	125	153	40	63	12	6		B	4.5
	-160-C40-LN20-08	●	○	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

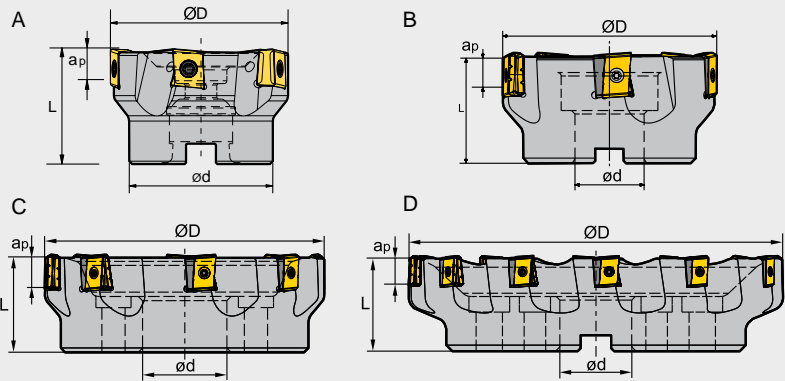


### ■ Specification of tools · Werkzeug-Beschreibung

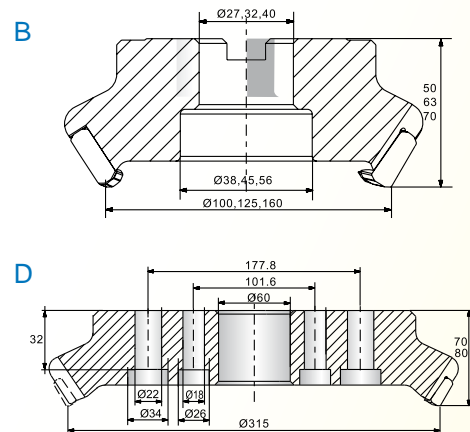
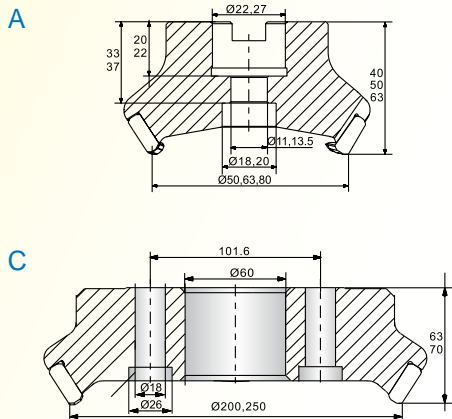
Type · Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung					No. of teeth Zähne	Coupling Aufnahme	Weight Gewicht (kg)	
	R	L	Ø D	Ø D <sub>1</sub>	Ø d	L	a <sub>pmax</sub>				
<b>FME04</b>	-125-B40-LN15-06	●	○	125	137	40	63	10	6	B	3.8
	-160-B40-LN15-08	●	○	160	170	40	63	10	8	C	6.6
	-200-C60-LN15-10	●	○	200	208	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



FMP03 P M K



Type Typ	Stock Lager	Ø D		Ø d	L	apmax	No. of teeth Zähne	Insert WSP	Coupling Aufnahme	Weight Gewicht (kg)
		R	L							
<b>FMP03</b> -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](http://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](mailto:info@zccct-europe.com)

Sales center in France  
*Vertriebszentrale in Frankreich*

## ZCC Cutting Tools Europe GmbH Succursale Française

[www.zccct-europe.com](http://www.zccct-europe.com)

14, Allée Charles Pathé, 18000 Bourges, France

Tel.: +33 (0)2-454101-40

Fax: +33 (0)2-486619-46

E-Mail: [ventes@zccct-europe.com](mailto: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.*