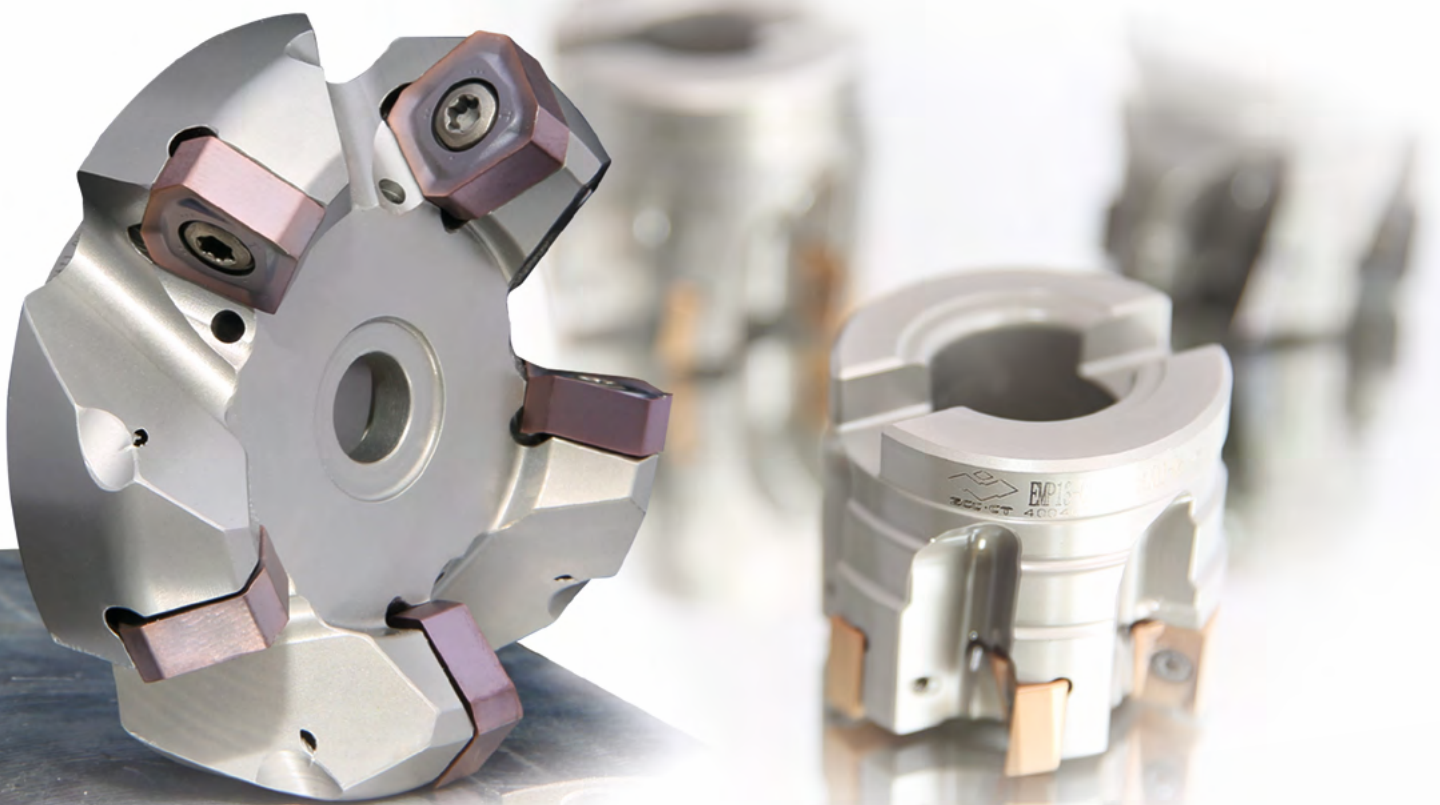


*Milling/Fräser*

# Highlights of

## ZCC Cutting Tools

EN/DE



ZCC Cutting Tools Europe GmbH

your Partner | your Value

## Welcome to ZCC Cutting Tools Europe GmbH! Willkommen bei der ZCC Cutting Tools Europe GmbH!

**Zhuzhou Cemented Carbide Cutting Tools Co., Ltd. (ZCC-CT)** is located in Zhuzhou, Hunan province, China and is the largest supplier of carbide tools into the Chinese market. The ZCC-CT cutting tool company is part of the "Zhuzhou cemented carbide Group" who manufacture carbide materials and powders. Both of these companies are part of the "Minmetals Corporation" who mine and produce raw tungsten carbide materials.

Since its foundation in 1953 ZCC-CT has developed rapidly by progressively using highly advanced modern production technology as well as having a highly qualified and committed workforce. With over 2,000 employees the company is now the largest producer of carbide cutting tools in China and one of the leading carbide manufacturers worldwide.

Using this advanced production technology, ZCC-CT products are manufactured to the highest quality standards to maintain a constant quality and high performance. The wide range of products contains indexable carbide inserts (coated and uncoated), inserts of Cermets, CBN, PCD and ceramics, solid carbide cutting tools as well as tool holders, milling bodies and tool systems. The products are produced to various international standards such as ISO DIN, ANSI, JIS and BSI. Furthermore customised and special carbide products are also offered.

Research and development plays a major and significant role at ZCC-CT. The production facilities use the most sophisticated and advanced equipment available and this is supplied by the leading machine and equipment manufacturers in Germany and Switzerland. A highly qualified and skilled team of engineers in the R&D departments are constantly developing new and improved cutting tools. There is a constant desire to continually enhance the quality, to fulfil the ever increasing market requirements for new and initiative products and to achieve the best possible result for the customers.

The production and administration facilities in China are certified to ISO 9001:2008 and they maintain strict environmental management to ISO 14001:2004 standards.

Since 2003 ZCC Cutting Tools has operated a sales organisation in Europe. This sales and warehousing subsidiary of ZCC-CT is based in Düsseldorf (Germany) and has progressively built up and expanded by Mr. Quanliang Zhao the European Managing Director. Sales to all European countries, as well as Russia and Turkey, are controlled and managed from this European central warehouse in Düsseldorf, with the majority of the products being dispatched on the same day of ordering. The business operates under the quality management system for "Distribution and Logistics of Metal Cutting Tools" and is certified with DIN EN ISO 9001:2008.

ZCC Cutting Tools Europe has a constantly growing number of employees covering sales, marketing, warehouse and distribution, technical support, IT, HR and accounting. Our external sales team and our partners from around Europe are there to support you on-site in your production facilities or distribution operations. Our internal, highly qualified, technical application engineering staff is always available to give the customer technical advice and support via telephone, by email or in person. The internal sales team takes care of your enquiries and orders and together with dedicated warehouse staff they ensure that products are dispatched to you as quickly as possible.

The complete team at ZCC Cutting Tools Europe is there to support you and be your competent and efficient partner in the global Cutting Tool Industry!

**Zhuzhou Cemented Carbide Cutting Tools Co., Ltd. (ZCC-CT)** mit Sitz in Zhuzhou, Hunan, in der Volksrepublik China ist der größte Lieferant von Hartmetallwerkzeugen im chinesischen Markt. ZCC-CT gehört zur „Zhuzhou cemented carbide Group“, die Hartmetall-Produkte und Hartmetall-Pulver herstellt. Beide Unternehmen sind Teil der „Minmetals Corporation“, die Metalle und Mineralien abbaut und mit diesen handelt.

Seit der Gründung 1953 hat sich ZCC Cutting Tools auf dem Gebiet der Hartmetallproduktion durch neueste Technologien sowie hochqualifiziertes Personal zu einem der weltweit führenden Hartmetallhersteller mit mehr als 2.000 Mitarbeitern entwickelt.

Auf Basis der neuesten Produktionstechnologien produziert ZCC-CT Produkte gleichbleibender Qualität auf höchstem Niveau. Die umfangreiche Produktpalette beinhaltet Hartmetallwendschneidplatten (beschichtet und unbeschichtet), Wendschneidplatten aus Cermet, CBN, PKD und Keramik, Vollhartmetallwerkzeuge sowie Drehhalter, Fräskörper und passende Werkzeug-Systeme. Die Produkte werden nach verschiedenen internationalen Standards produziert wie z.B. ISO DIN, ANSI, JIS und BSI. Des Weiteren werden auch kundenspezifische Lösungen und spezielle Hartmetallprodukte angeboten.

Forschung und Entwicklung haben bei ZCC-CT einen besonders hohen Stellenwert. Für diesen Bereich werden die weltweit modernsten Anlagen und fortschrittlichsten Maschinen aus Deutschland und der Schweiz genutzt und überdurchschnittlich hohe Investitionen getätigt. Mit gut ausgebildeten Ingenieuren und einem kompetenten Team forscht und entwickelt ZCC Cutting Tools stetig neue und verbesserte Produkte. Das Unternehmen strebt kontinuierlich danach die Qualität zu verbessern, den gestiegenen Anforderungen nach neuen und innovativen Produkten gerecht zu werden und ein bestmögliches Ergebnis für den Kunden zu erreichen.

Die Produktion und Verwaltung in China unterliegt qualitativ der ISO Normen 9001:2008 und im Bereich Umwelt-Management der ISO 14001:2004.

Seit 2003 hat ZCC Cutting Tools eine Vertriebszentrale in Europa. Der Sitz der Niederlassung befindet sich in Düsseldorf (Deutschland) und wurde kontinuierlich vom Geschäftsführer Quanliang Zhao aufgebaut. Mittlerweile werden von dort alle europäischen Länder und Russland sowie die Türkei betreut. Auch das europäische Zentrallager befindet sich in Düsseldorf, sodass die meisten Artikel noch am Tag der Bestellung an den Kunden verschickt werden. Das Qualitätsmanagementsystem des Unternehmens ist im Bereich „Vertrieb und Logistik von Werkzeugen für die Metallverarbeitung“ nach der DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert.

Die Anzahl der Mitarbeiter im Vertrieb, im technischen Support und in den Bereichen Lager, Marketing, IT, Personal und Buchhaltung wächst bei ZCC Cutting Tools Europe stetig. Unsere Außendienstmitarbeiter und unsere Partner in Europa betreuen Sie vor Ort und unsere Anwendungstechniker stehen Ihnen telefonisch, per E-Mail oder auch persönlich mit Rat und Tat beiseite. Das Team im Vertriebsinnendienst kümmert sich um Ihre Anfragen und sorgt zusammen mit den Mitarbeitern im Lager dafür, dass die Bestellungen so schnell wie möglich auf den Weg zum Kunden gebracht werden.

Alle gemeinsam sind wir als ZCC Cutting Tools Europe für Sie da und stehen Ihnen als kompetenter Partner in der globalen Zerspanungsindustrie zur Seite!



Member of Minmetals Group



Member of Minmetals Group







Your team / Ihr Team

**For further information**

If you would like further information on ZCC-CT, request a quotation or place an order you can contact us via telephone, fax or e-mail.

Customers can also use our website [www.zcct-europe.com](http://www.zcct-europe.com) to enter their orders. Please contact your external sales representative or your internal sales person for more information.

**You do not have a contact person?  
Then our head office is pleased to help you:**

**ZCC Cutting Tools Europe GmbH**  
Wanheimer Str. 57  
40472 Düsseldorf  
Tel: +49 (0)211-989240-0  
Fax: +49 (0)211-989240-111  
E-mail: [info@zcct-europe.com](mailto:info@zcct-europe.com)

**Für mehr Informationen**

*Wenn Sie mehr über ZCC Cutting Tools erfahren, ein Angebot einholen oder eine Bestellung tätigen möchten, können Sie uns per Telefon, Fax oder E-Mail kontaktieren.*

*Unsere Kunden steht zusätzlich auf unserer Website [www.zcct-europe.com](http://www.zcct-europe.com) eine Plattform zur Verfügung, auf der die Bestellungen eingetragen werden können. Bitte sprechen Sie Ihren zuständigen Außendienstmitarbeiter oder Ihren Ansprechpartner im Vertriebsinnendienst an!*

**Sie haben noch keinen Ansprechpartner?  
Dann hilft Ihnen unsere Zentrale gerne weiter:**

**ZCC Cutting Tools Europe GmbH**  
Wanheimer Str. 57  
40472 Düsseldorf  
Tel: +49 (0)211-989240-0  
Fax: +49 (0)211-989240-111  
E-Mail: [info@zcct-europe.com](mailto:info@zcct-europe.com)



# FMA01 Kr: 45°

Face milling tool  
Planfräser

For steel, stainless steel, cast iron, non-ferrous metals and heat-resistant alloys  
Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe



- Diameter range Ø50–315 mm
- Milling cutter with positive, soft cutting geometry
- Wiper inserts for good surface quality
- Durchmesserbereich Ø50–315 mm
- Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie
- Wiper-Wendeschneidplatten für beste Oberflächenqualität

Insert geometry  
WSP-Geometrie

SEET12T3

Chip breaker  
Spanbrecher



-DF -CF -EF



-DM -CM -EM



-DR -CR



-LH



-W

Insert grades  
WSP-Sorten

**YBC301**

CVD  
P15–P35

**YBC302**

CVD  
P15–P35

**YBM253**

CVD  
P20–P40  
M10–M30

**YBG202**

PVD  
P10–P30  
M20–M30

**YBG302**

PVD  
P25–P40  
M25–M40

**YB9320**

PVD  
P10–P30  
M20–M30

**YBD152**

CVD  
K05–K25

**YBD252**

CVD  
K15–K35

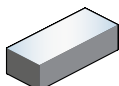
**YBG101**

PVD  
K05–K25

**YD101**

–  
K05–K25

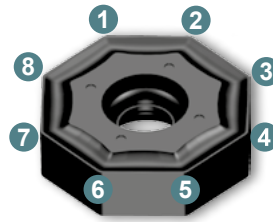
Machining mode  
Bearbeitungsart



# FMA07 Kr: 45°

Face milling tool  
*Planfräser*

For steel and cast iron  
*Für Stahl und Gusseisen*



2 x 8 Cutting edges  
2 x 8 Schneidkanten



- Diameter range  $\varnothing 40\text{--}315$  mm
- High cost-benefit factor due to 16 cutting edges
- Thick insert for best stability and break resistance
- *Durchmesserbereich  $\varnothing 40\text{--}315$  mm*
- *Hoher Kosten-Nutzen-Faktor durch 16 Schneidkanten*
- *Dicke Wendeschneidplatten für größtmögliche Stabilität und Bruchsicherheit*

Insert geometry  
*WSP-Geometrie*

ONHU0604 ONHU08T5

Chip breaker  
*Spanbrecher*



Insert grades  
*WSP-Sorten*

**YBC302**

CVD  
P15–P35

**YBM253**

CVD  
P20–P40

**YBM351**

CVD  
P25–P40

**YBG205**

PVD  
P10–P30  
M20–M30

**YBG202**

PVD  
P10–P30

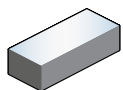
**YB9320**

PVD  
P15–P25  
M20–M30

**YBD152**

CVD  
K05–K25

Machining mode  
*Bearbeitungsart*



# FMA 11 Kr: 45°

New face milling generation  
*Neue Planfräsergeneration*

For steel, stainless steel and cast iron  
*Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen*



8 Cutting edges  
 8 Schneidkanten



- Diameter range Ø63–315 mm
- Inserts with eight cutting edges
- Double sided, thicker inserts for high stability and deeper cutting depths
- Normal and fine pitch

- Durchmesserbereich Ø63–315 mm
- Wendeschneidplatten mit acht Schneiden
- Dicke Wendeschneidplatten für größtmögliche Stabilität und Bruchsicherheit.
- Normale und enge Teilung

## Insert geometry *WSP-Geometrie*

SNEG1205 SNEG1506 SNEG1907

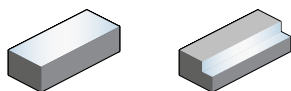
## Chip breaker *Spanbrecher*



## Insert grades *WSP-Sorten*

<b>YBC302</b>	<b>YBM253</b>	<b>YBG205</b>	<b>YB9320</b>	<b>YBD152</b>	<b>YBD252</b>
CVD P15–P35	CVD P20–P40	PVD P10–P30 M20–M30	PVD P15–P25 M20–M30	CVD K05–K25	CVD K15–K35

## Machining mode *Bearbeitungsart*





# FMA 12 Kr: 45°

Face milling tool  
*Planfräser*

For steel, stainless steel and cast iron  
*Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen*



3D Cutting edges  
*3D-Schneidkanten*



- Diameter range  $\varnothing 63$ –315 mm
- High cost-benefit factor due to 16 cutting edges
- Three-dimensional chip breaker for tough materials
- *Durchmesserbereich  $\varnothing 63$ –315 mm*
- *Hoher Kosten-Nutzen-Faktor durch 16 Schneidkanten*
- *Dreidimensionaler Spanbrecher für zähe Materialien*

Insert geometry  
*WSP-Geometrie*

ONHU08T6

Chip breaker  
*Spanbrecher*



-GM

Insert grades  
*WSP-Sorten*

YBM253

PVD  
P20–P40  
M10–M30

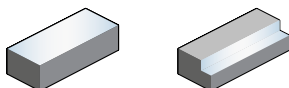
YBG205

PVD  
P10–P30  
M10–M30

YBD152

CVD  
K05–K25

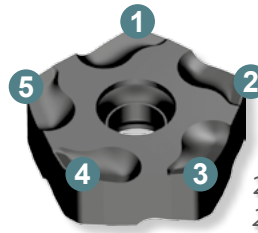
Machining mode  
*Bearbeitungsart*



# FMD02 Kr: 67°

Face milling tool  
Planfräser

For steel, stainless steel and cast iron  
Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen



2 x 5 Cutting edges  
2 x 5 Schneidkanten



- Diameter range Ø50–315 mm
- Wide selection of inserts with 6 different chip breakers
- Milling body available in wide, normal and close pitch (wedge clamping)
- Durchmesserbereich Ø50–315 mm
- Große Plattenauswahl mit 6 verschiedenen Spanbrechern
- Trägerwerkzeug verfügbar in weiter, normaler und enger Teilung (Keilklemmung)

Insert geometry  
WSP-Geometrie

PNEG1105

Chip breaker  
Spanbrecher



-CF -CM -CR



-PF -PM -PR

Insert grades  
WSP-Sorten

YBC302

CVD  
P15–P35

YBM253

CVD  
P20–P40

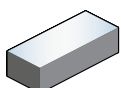
YBD152

CVD  
K05–K25

YBD252

CVD  
K15–K35

Machining mode  
Bearbeitungsart





# FMD03 Kr: 60° FME04 Kr: 75° FMP03 Kr: 89°

Face milling tool  
Planfräser

For steel, stainless steel and cast iron  
Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen



- Heavy duty machining for high cutting depths
- Tangential insert with four cutting edges
- Screw clamping
- *Schwerzerspanung mit hohen Schnitttiefen*
- *Tangentiale Wendeschneidplatte mit vier Schneiden*
- *Schraubklemmung*

## FMD03

- Diameter range Ø100–400 mm
- *Durchmesserbereich Ø100–400 mm*

## FME04

- Diameter range Ø125–315 mm
- *Durchmesserbereich Ø125–315 mm*

## FMP03

- Diameter range Ø50–315 mm
- *Durchmesserbereich Ø50–315 mm*

Insert geometry  
WSP-Geometrie

LNKT1206 LNKT1506 LNKT2007  
LNKT2510

Chip breaker  
Spanbrecher



-ZR

Insert grades  
WSP-Sorten

YBM351

CVD  
P10–P30  
M20–M30

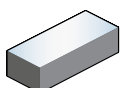
YBG302

PVD  
P25–P40  
M25–M40

YBD252

CVD  
K15–K35

Machining mode  
Bearbeitungsart



# FMP02 *Kr: 90°*

Face milling tool  
*Planfräser*

For steel, stainless steel, cast iron and non-ferrous metals  
*Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen und NE-Metalle*



- Diameter range Ø50–315 mm
  - Low cutting forces
  - Large variation of grades
- 
- *Durchmesserbereich Ø50–315 mm*
  - *Geringer Schnittdruck*
  - *Große Sortenvielfalt*

Insert geometry  
*WSP-Geometrie*

SEET09T3 SEET1203

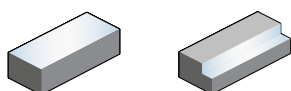
Chip breaker  
*Spanbrecher*



Insert grades  
*WSP-Sorten*

<b>YBC301</b> CVD P15–P35	<b>YBC302</b> CVD P15–P35	<b>YBM351</b> CVD P10–P30 M20–M30	<b>YBM251</b> CVD P10–P30 M20–M30	<b>YBG202</b> PVD P10–P30 M20–M30	<b>YBG302</b> PVD P25–P40 M25–M40	<b>YBD152</b> CVD K05–K25	<b>YBD252</b> CVD K15–K35
<b>YBG101</b> PVD K05–K25	<b>YBG102</b> PVD K05–K25	<b>YD101</b> – K05–K25					

Machining mode  
*Bearbeitungsart*



# FMP12 Kr: 90°

Square shoulder mill  
Eckfräser

New

For steel, stainless steel and cast iron  
Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen



- Diameter range Ø63–315 mm
  - Insert with six cutting edges
  - Two different insert sizes
  - Radii from 0.4–1.6 mm available
- Durchmesserbereich Ø63–315 mm
  - Wendeschneidplatte mit sechs Schneiden
  - Zwei verschiedene Plattengrößen
  - Radien von 0,4–1,6 mm verfügbar

Insert geometry  
WSP-Geometrie

WNHU0604 WNHU0806

Chip breaker  
Spanbrecher



-GM

Insert grades  
WSP-Sorten

YBM253

CVD  
P20–P40  
M10–M30

YBG205

PVD  
P10–P30  
M20–M30

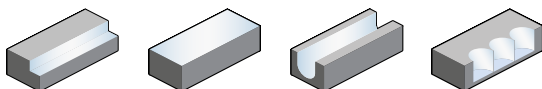
YBD152

CVD  
K05–K25

YBD252

CVD  
K15–K35

Machining mode  
Bearbeitungsart



# FMR02

Face milling tool  
Planfräser

For steel, stainless steel, cast iron, non-ferrous metals and heat-resistant alloys  
Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe



- Diameter range Ø50–250 mm
  - Screw clamping
  - Large variation of grades
  - Best features for heat-resistant alloys
- 
- Durchmesserbereich Ø50–250 mm
  - Schraubklemmung
  - Große Sortenvielfalt
  - Beste Eigenschaften für schwerzerspanbare Werkstoffe

Insert geometry  
WSP-Geometrie

RCKT1204 RCKT1606 RCKT2006

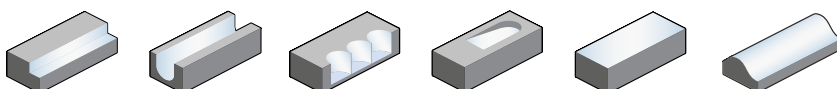
Chip breaker  
Spanbrecher



Insert grades  
WSP-Sorten

<b>YBC301</b> CVD P15–P35	<b>YBC302</b> CVD P15–P35	<b>YBC401</b> CVD P30–P40	<b>YBM351</b> CVD P10–P30 M20–M30	<b>YBM251</b> CVD P20–P40 M10–M30	<b>YBM253</b> CVD P20–P40 M10–M30	<b>YBG202</b> PVD P10–P30 M20–M30	<b>YB9320</b> PVD P10–P30 M20–M30
<b>YBG212</b> PVD P10–P30 M20–M30	<b>YBG205</b> PVD P10–P30 M20–M30	<b>YBG302</b> PVD P25–P40 M25–M40	<b>YBD152</b> CVD K05–K25	<b>YBD252</b> CVD K15–K35			

Machining mode  
Bearbeitungsart





# EMP01/02 Kr: 90°

Square shoulder mill  
Eckfräser

New

For steel, stainless steel, cast iron, non-ferrous metals and heat-resistant alloys  
Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe



- Diameter range Ø16–250 mm
- Milling cutter with positive, soft cutting geometry
- Inserts with two cutting edges
- Durchmesserbereich Ø16–250 mm
- Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie
- Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden

Insert geometry  
WSP-Geometrie

APKT0702 APKT11T3 APKT1604

Chip breaker  
Spanbrecher



-APM



-APF



-ALH

Insert grades  
WSP-Sorten

YBC301

CVD  
P15–P35

YBC302

CVD  
P15–P35

YBM253

CVD  
P20–P40  
M10–M30

YB9320

PVD  
P10–P30  
M20–M30

YBG202

PVD  
P10–P30  
M20–M30

YBG302

PVD  
P25–P40  
M25–M40

YBD152

CVD  
K05–K25

YBD252

CVD  
K15–K35

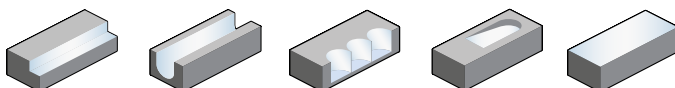
YBG101

PVD  
K05–K25

YD101

–  
K05–K25

Machining mode  
Bearbeitungsart



# EMP09 *Kr: 90°*

Square shoulder mill  
Eckfräser

New

For steel, stainless steel and cast iron  
Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen



- Diameter range Ø40–125 mm
- Sharp cutting edge geometry combined with robust tangential inserts
- First choice for large cutting depths with high feed rates
- Durchmesserbereich Ø40–125 mm
- Scharfe Schneidengeometrie kombiniert mit robusten Tangentialplatten
- Erste Wahl bei großen Spantiefen mit hohen Vorschüben

Insert geometry  
WSP-Geometrie

LNKT1206

Chip breaker  
Spanbrecher



Insert grades  
WSP-Sorten

YBM253

CVD  
P20–P40  
M10–M30

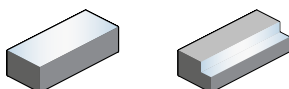
YB9320

PVD  
P10–P30  
M20–M30

YBD252

CVD  
K15–K35

Machining mode  
Bearbeitungsart



# EMP13 Kr: 90°

Square shoulder mill  
Eckfräser

For steel, cast iron and non-ferrous metals  
Für Stahl, Gusseisen und NE-Metalle



- Diameter range Ø40–250 mm
- Double sided, thicker inserts for high stability and deeper cutting depths
- Inserts with four cutting edges
- Durchmesserbereich Ø40–250 mm
- Doppelseitige, extra dicke Wendescheidplatte für große Spantiefen bei hoher Bruchsicherheit
- Wendeschneidplatten mit vier Schneiden

Insert geometry  
WSP-Geometrie

ANGX1105 ANGX1506

Chip breaker  
Spanbrecher



-GM



-LH

Insert grades  
WSP-Sorten

**YBC302**

CVD  
P15–P35

**YBM253**

CVD  
P20–P40  
M10–M30

**YBG205**

PVD  
P10–P30  
M20–M30

**YB9320**

PVD  
P10–P30  
M20–M30

**YBD152**

CVD  
K05–K25

**YBD252**

CVD  
K15–K35

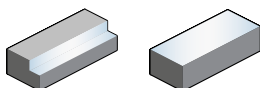
**YBG101**

PVD  
K05–K25

**YD101**

–  
K05–K25

Machining mode  
Bearbeitungsart



# XMR01 Kr: 11°–22°

High feed mill  
Hochvorschubfräser



3 Cutting edges  
3 Schneidkanten

For steel, stainless steel and cast iron  
Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen



4 Cutting edges  
4 Schneidkanten



- Diameter range Ø20–160 mm
- Inserts with three or four cutting edges
- Double clamping system for inserts
- Ramping possible
- Durchmesserbereich Ø20–160 mm
- Wendeschneidplatte mit drei oder vier Schneiden
- Doppeltes Klemmsystem für Wendeschneidplatten
- Tauchfräsen möglich

Insert geometry  
WSP-Geometrie

WPGT0503 WPGT0604 WPGT0806 WPGT0907  
SDMT06T2 SDMT09T3 SDMT1204 SDMT1505

Chip breaker  
Spanbrecher



-PM



-ZSR



-PM



-DM

Insert grades  
WSP-Sorten

YBC302

CVD  
P15–P35

YBG205

PVD  
P10–P30  
M20–M30

YBM253

CVD  
P20–P40  
M10–M30

YB9320

PVD  
P10–P30  
M20–M30

YBG101

PVD  
K05–K25

YD101

–  
K05–K25

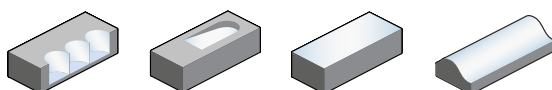
YBD152

CVD  
K05–K25

YBD252

CVD  
K15–K35

Machining mode  
Bearbeitungsart





# UM Series/Serie

High Speed Cutter (HSC)  
Hochgeschwindigkeits-Fräser



- Diameter range 4.0–20.0 mm
- For roughing and finishing of steel up to 55 HRC, stainless steel and cast iron with high metal removal rate
- Optimised geometry with unequal helix angle (38°/41°) and unequal pitch
- End mills and torus mills

- *Durchmesserbereich 4,0–20,0 mm*
- *Für die Schrupp- und Schlichtbearbeitung von Stahl bis 55 HRC, nichtrostendem Stahl und Gusseisen mit hohem Zeitspanvolumen*
- *Optimierte Geometrie mit ungleichem Spiralwinkel (38°/41°) und ungleicher Teilung*
- *Schaftfräser und Torusfräser*

# HPC Series/Serie

High performance cutter (HPC)  
*Hochleistungs-Fräser*



- Diameter range 4.0–20.0 mm
  - For roughing and finishing of steel up to 55 HRC, stainless steel and cast iron
  - Geometry with unequal helix angle (38°/41°) and unequal pitch for smooth machining without vibrations
  - End mills and torus mills
- 
- *Durchmesserbereich 4,0–20,0 mm*
  - *Für die Schrupp- und Schlichtbearbeitung von Stahl bis 55 HRC, nichtrostendem Stahl und Gusseisen*
  - *Geometrie mit ungleichem Spiralwinkel (38°/41°) und ungleicher Teilung für die ruhige Bearbeitung ohne Vibrationen*
  - *Schaftfräser und Torusfräser*

# VSM Series/Serie

With sharp cutting edge for heat-resistant alloys  
 Mit scharfer Schneide für schwerzerspanbare Werkstoffe



- Diameter range 4.0–20.0 mm
  - For roughing and finishing of steel, stainless steel and heat-resistant alloys with high metal removal rates
  - Sharp cutting edge with unequal helix angle (38°/41°) and unequal pitch
  - Smooth machining without vibrations
  - End mills and torus mills
- 
- *Durchmesserbereich 4,0–20,0 mm*
  - *Für die Schrupp- und Schlichtbearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl und schwerzerspanbaren Werkstoffen mit hohem Zeitspanvolumen*
  - *Scharfe Schneide mit ungleichem Spiralwinkel (38°/41°) und ungleicher Teilung*
  - *Ruhige Bearbeitung ohne Vibrationen*
  - *Schaftfräser und Torusfräser*

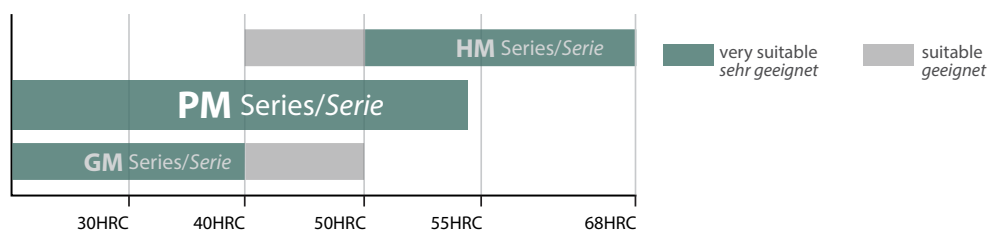
# PM Series/Serie

For demanding applications  
Für die anspruchsvolle Bearbeitung



- Diameter range 3.0–20.0 mm
  - For machining of steel to max. 55 HRC and cast iron to heat-resistant alloys
  - Very solid cutting edge with high stiffness for higher cutting speeds and feed rates
  - End mills, ball nose cutters, torus mills and high feed mills
- Durchmesserbereich 3,0–20,0 mm
  - Für die Bearbeitung von Stahl bis max. 55 HRC und Gusseisen bis hin zu schwerzerspanbaren Werkstoffen
  - Sehr stabile Schneidkante mit hoher Steifigkeit für höhere Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe
  - Schaftfräser, Kugelfräser, Torusfräser und Hochvorschubfräser

## Application fields for machining of steel Anwendungsgebiete bei der Bearbeitung von Stahl





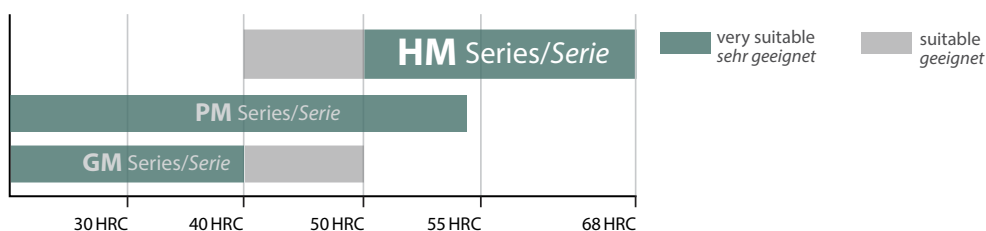
# HM Series/Serie

For machining of hardened materials  
Für die Bearbeitung von harten Werkstoffen



- Diameter range 0.3–20.0 mm
- For machining of steel up to 68 HRC
- Very stable cutting edge with high stiffness and newest coating technology for high cutting speeds and feed rates
- End mills, ball nose cutters, torus mills and mini cutters
- Durchmesserbereich 0,3–20,0 mm
- Für die Bearbeitung von Stahl bis 68 HRC
- Sehr stabile Schneidkante mit hoher Steifigkeit und neueste Beschichtungstechnologie, ermöglichen hohe Schnittgeschwindigkeiten und Vorschubwerte
- Schaftfräser, Kugelfräser, Torusfräser und Minifräser

## Application fields for machining of steel Anwendungsgebiete bei der Bearbeitung von Stahl



# ALG / ALP

Solid carbide cutters – New with DLC coating  
VHM-Fräser – Neu mit DLC-Beschichtung

New



New

## DLC coating

- DLC coating (diamond like carbon) for better wear resistance and longer tool life
- For materials with high silicone content
- Machining in dry conditions

## ALP

- For aluminum and AL alloys
- High performance cutters for high chip removal rate

## ALG

- For aluminum and AL alloys
- For highest surface quality

New

## DLC-Beschichtung

- *DLC-Beschichtung (diamond like carbon) für bessere Verschleißfestigkeit und Standzeiterhöhung*
- *Für Materialien mit hohem Siliziumanteil*
- *Für trockene Bearbeitung geeignet*

## ALP

- *Für Aluminium und Alulegierungen*
- *Hochleistungsfräser für hohe Zerspansungsleistung*

## ALG

- *Für Aluminium und Alulegierungen*
- *Für extrem glatte Oberflächen geeignet*

# CP Series/Serie

Solid carbide cutters for Composites  
VHM-Fräser für GFK/CFK

Micro cutting up to Ø 6 mm  
Micro-Zerspanung bis zu Ø 6 mm



## The composite cutters from ZCC Cutting Tools Europe

Carbon fiber composites are now being extensively used in many industries. Its extreme stiffness and high tensile strength together with significantly lower weights compared to steel and aluminum offers great advantages for component parts in many industrial sectors such as Aerospace, Automotive, power generation etc. In addition, the material is highly conductive both electrically and thermally whilst at the same time the thermal strain is nearly zero. These mechanical characteristics of the composite materials put high demands on the cutting tools. ZCC Cutting Tools have developed special ranges of milling and drilling tools for CFRP and GRP which enable efficient and economic machining of these materials.

For more information please have a look at our special Composite Tools brochure.

## Die Composite-Serie von ZCC Cutting Tools Europe

Immer häufiger werden Faserverbundwerkstoffe in der Industrie verwendet. Ihre extreme Steifigkeit und Zugfestigkeit zusammen mit deutlich geringerem Gewicht im Vergleich zu Stahl und Aluminium bieten enorme Vorteile im Einsatz. Hinzu kommt, dass sie sehr elektrisch leitfähig sind und die Wärmedehnung nahe Null ist. Die mechanischen Eigenschaften stellen hohe Anforderungen an die Werkzeuge. ZCC Cutting Tools bietet dafür spezielle Fräser und Bohrer für CFK und GFK an, die Ihnen eine effiziente Bearbeitung des Werkstoffes ermöglichen.

Für mehr Informationen nutzen Sie bitte unsere gesonderte Composite Werkzeuge Broschüre.



Sales center in Europe  
*Vertriebszentrale in Europa*

### **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 France S.A.S.**

[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.*