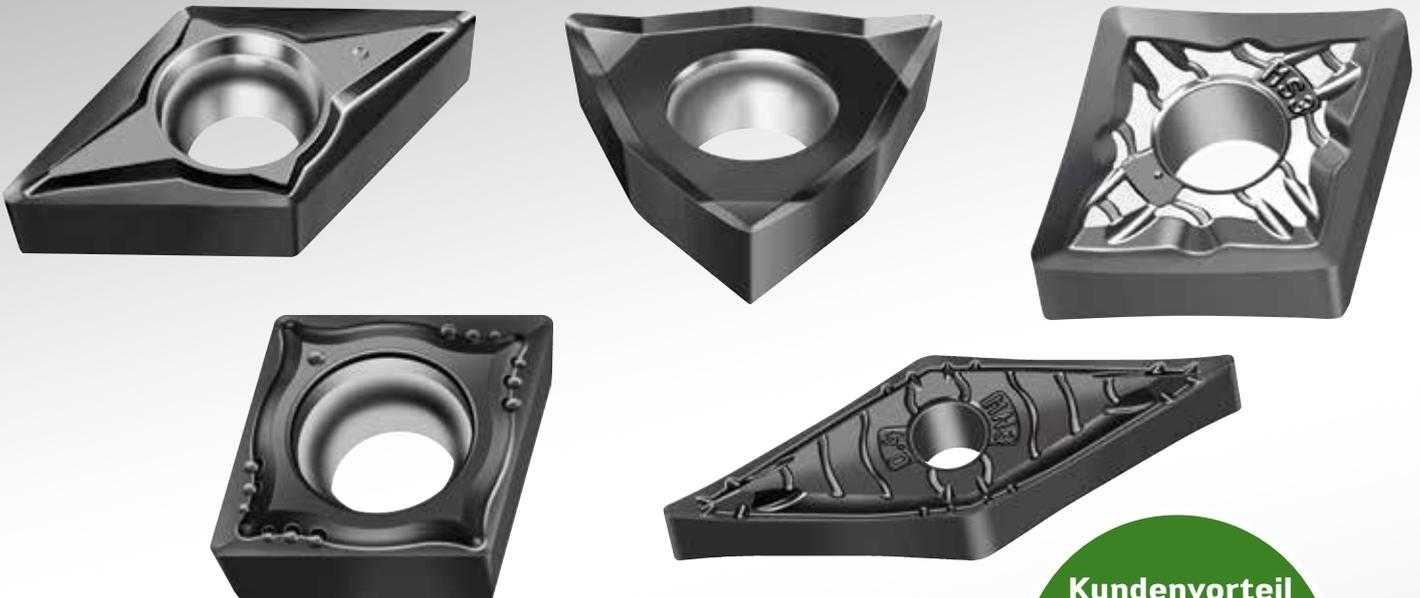


\_ AKTIONSZEITRAUM: 16.10. – 08.12.2023

## WNN10 / WSM01 – für anspruchsvolle Bearbeitungen



Kundenvorteil

60%

### WNN10 / WSM01 – PVD HIPIMS Sorten

- Optimale Oberflächenqualitäten
- Erhöhte Verschleißfestigkeit
- Extrem glatte Oberfläche
- Hervorragende Schichtanbindung

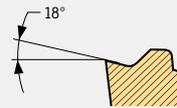
# Perfekte Performance dank neuer HIPIMS-Sorte.

## DIE GEOMETRIEN

### FN2 – Positive Wendeschneidplatten zum Schlichten von ISO N:

- Umfangsgeschliffene Schlichtplatte
- Für geringe Schnittkräfte
- Polierte Spanfläche
- Für lange, dünne Wellen mit Neigung zu Vibrationen

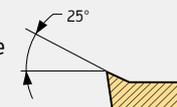
#### Hauptschneide



### MN2 – Positive Wendeschneidplatten zur mittleren Bearbeitung von ISO N:

- Universell einsetzbar für Nichteisen-Metall
- Scharfe, umfangsgeschliffene Schneidkante
- Polierte Spanfläche
- Feinstschichten auf Stahl- und Rostfrei-Werkstoffen

#### Hauptschneide



## DIE ANWENDUNG

### Hauptanwendung

- Schlichten und Schruppen von:
  - ISO N-Legierungen
  - Aluminiumlegierungen (z. B. 3.2382, AlSi10Mg(Fe))
  - Kupferlegierungen (z. B. 2.0265, CuZn30)
  - Magnesiumlegierungen (z. B. 3.5200, MgMn2)

### Nebenanwendung

- Feinschlichten kleiner Bauteile aus:
  - ISO P (Stahl)
  - ISO M (Rostfreie Stähle)
  - ISO S (Superlegierungen)
- Schlichten und Schruppen von:
  - ISO O (Duroplaste und Thermoplaste)



Sorte: WNN10

Abb.: Geometrie FN2

## IHRE VORTEILE

- Sehr gute Oberflächengüte und Maßhaltigkeit
- Hohe Prozesssicherheit dank der neuen Sorte WNN10
- Keine Schichtabplatzungen und gleichmäßiger Verschleiß durch sehr gute Schichtanbindung
- Höhere Standzeit bei Werkstoffen mit hoher Klebneigung (Adhäsion) dank verbesserter Oberflächenrauheit

# Hart, härter, WSM01 – die Nr. 1-Sorte für anspruchsvolle Bearbeitungen.

## DIE SORTE

- PVD-HIPIMS-Beschichtungstechnologie für glatte Oberfläche
- Sehr gute Schichtanbindung bei scharfen Schneidkanten
- Extrem hartes, verschleißfestes Ultrafeinkorn-Hartmetallsubstrat

## DIE GEOMETRIEN

- Negative Grundform: MS3
- Positive Grundform: MM4, FM2

## DIE ANWENDUNG

### Hauptanwendung:

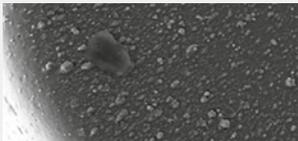
- ISO S – z. B. Schichten von Triebwerksbauteilen aus Inconel 718
- ISO M – z. B. Ventile aus 1.4462 Duplexstahl

### Nebenanwendung:

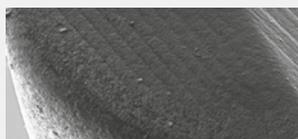
- ISO P – z. B. Feinschichten von Werkzeugstahl
- ISO N – z. B. Hochglanzdrehen
- ISO H – z. B. Bearbeitung von gehärtetem Stahl mit 56HRC

## OBERFLÄCHENVERGLEICH:

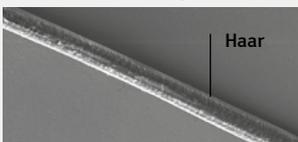
Standard-PVD-Verfahren:  
verstärkte Droplet-Bildung



HIPIMS-PVD-Verfahren (WSM01):  
extrem glatte Oberfläche



HIPIMS-Oberfläche und Struktur eines  
Haars im direkten Vergleich



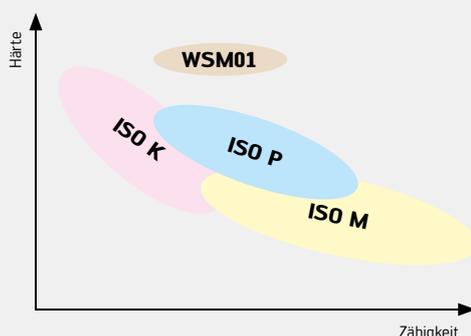
Extrem glatte Oberfläche durch  
HIPIMS-PVD-Beschichtung

Extrem hartes  
Ultrafeinkorn-Hartmetallsubstrat



Beste Schichthaftung  
bei scharfen Schneidkanten

## HARTMETALLVERGLEICH – SORTE WSM01:



Die neue WSM01-Sorte hat eine höhere Härte als bestehende  
Hartmetall-Substrate bei gleichzeitig gesteigerter Zähigkeit.

Sorte: WSM01

Abb.: CCGT – MM4 WSM01

## IHRE VORTEILE

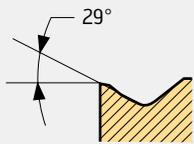
- Höchste Standzeit bei Werkstoffen mit hoher Festigkeit
- Beste Oberflächengüten durch HIPIMS-Beschichtung
- Hochqualitative Werkstücke über eine lange Standzeit

# Hochpositiv und doppelseitig – ideal für die ISO N-Zerspanung.

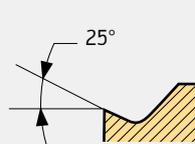
## DIE GEOMETRIE

- Doppelseitige, polierte Geometrie MN3
- Hochpositive Schneidkanten

### Eckenradius – MN3



### Hauptschneide – MN3



## DIE WENDESCHNEIDPLATTE

### Grundformen:

- CNGG, DNGG, VNGG, WNGG
- Minustolerierte Eckenradien für höchste Präzision:  
0,2 / 0,4 / 0,8 mm

## DIE ANWENDUNG

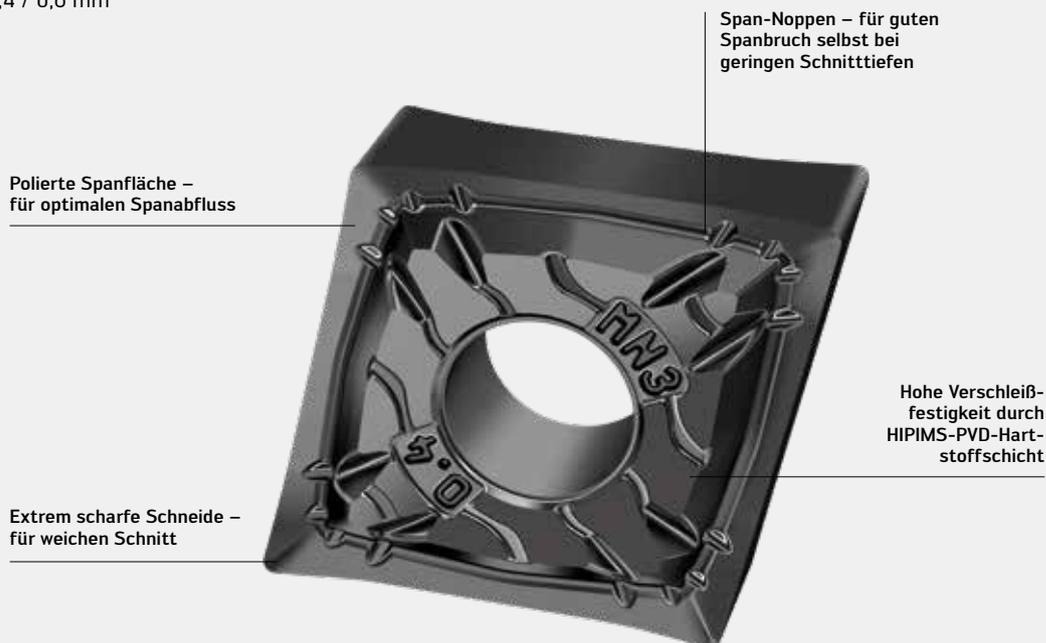
- Bearbeitungsparameter:  $f = 0,05\text{--}0,40\text{ mm}$ ;  $a_p = 0,5\text{--}4,0\text{ mm}$

### Hauptanwendung:

- Mittlere Bearbeitung von Nichteisen-Metallen
- ISO N-Legierungen, z.B.:
  - Aluminiumlegierungen
  - Kupferlegierungen
  - Messinglegierungen
  - „Bleifreie“ Werkstoffe

### Weitere Anwendungen:

- Feinschichten kleiner Bauteile aus Stahl- und Rostfrei-Werkstoffen sowie aus Superlegierungen
- Beste Oberflächengüten bis zu  $R_z\ 3\ \mu\text{m}$



Doppelseitige Wendeschneidplatten-Geometrie MN3

Abb.: CNGG120404M-MN3 WNN10

## IHRE VORTEILE

- Hohe Wirtschaftlichkeit und Produktivität durch negative Grundform mit doppelter Schneidenanzahl
- Hohe Standzeit bei Werkstoffen mit Klebeigung (Adhäsion) dank optimierter Oberflächenrauheit
- Problemlose Bearbeitung labiler oder lang auskragender Bauteile durch geringen Schnittdruck
- Verbesserter Spanbruch (selbst bei bleifreien Werkstoffen, z.B. CuZn21Si3P) durch Span-Noppen und hochpositive Schneiden

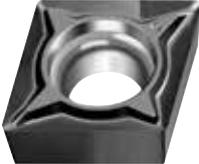


Stückzahl Sie jetzt und nutzen Sie den Aktionsrabatt!



	P	M	K	N	S	H	O
WNN10	●	●	●	●●	●		●

## Wendeschneidplatte

	Produktbeschreibung	f [mm]	ap [mm]	Aktionspreis*	Stückzahl
FN2 - Schlichten 	CCGT060201-FN2BOW WNN10	0.02 - 0.06	0.1 - 1.5	6,27 €	
	CCGT060202-FN2BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.1 - 2.0	6,27 €	
	CCGT060204-FN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	6,27 €	
	CCGT09T301-FN2BOW WNN10	0.02 - 0.06	0.1 - 1.5	7,32 €	
	CCGT09T302-FN2BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.1 - 2.0	7,32 €	
	CCGT09T304-FN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	7,32 €	
	CCGT09T308-FN2BOW WNN10	0.10 - 0.30	0.3 - 3.0	7,32 €	
	CCGT120404-FN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.2 - 3.0	7,84 €	
FN2 - Schlichten 	DCGT070202-FN2BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.1 - 2.0	6,00 €	
	DCGT070204-FN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	6,00 €	
	DCGT11T301-FN2BOW WNN10	0.02 - 0.06	0.1 - 1.5	7,20 €	
	DCGT11T302-FN2BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.1 - 2.0	7,20 €	
	DCGT11T304-FN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	7,20 €	
	DCGT11T308-FN2BOW WNN10	0.10 - 0.30	0.3 - 3.0	7,20 €	
FN2 - Schlichten 	VCGT110301-FN2BOW WNN10	0.02 - 0.06	0.1 - 1.5	8,59 €	
	VCGT110302-FN2BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.1 - 2.0	8,59 €	
	VCGT110304-FN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	8,59 €	
	VCGT160402-FN2BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.1 - 2.0	9,54 €	
	VCGT160404-FN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	9,54 €	
FN2 - Schlichten 	TCGT090204-FN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	5,93 €	
	TCGT110204-FN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	6,46 €	
	TCGT16T304-FN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	8,38 €	

Absender

Firma

Name

Straße / Hausnr.

PLZ / Ort

Datum

Unterschrift

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

→ [Info@rph-gmbh.de](mailto:Info@rph-gmbh.de)

In Kooperation mit:

**RPH Industrie-Partner GmbH**

Industriestraße 42  
44894 Bochum

Tel. : +49 (0) 234 / 901 499-0

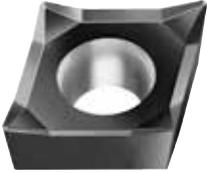
Fax : +49 (0) 234 / 901 499-29

Stückzahl Sie jetzt und nutzen Sie den Aktionsrabatt!



	P	M	K	N	S	H	O
WNN10	●	●	●	●	●	●	●

## Wendeschneidplatte

	Produktbeschreibung	f [mm]	ap [mm]	Aktionspreis*	Stückzahl
MN2 - Mittlere Bearbeitung 	CCGT09T302-MN2BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.5 - 2.0	7,32 €	
	CCGT09T304-MN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.6 - 4.0	7,32 €	
	CCGT09T308-MN2BOW WNN10	0.10 - 0.35	0.8 - 4.0	7,32 €	
	CCGT120402-MN2BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.5 - 2.0	7,84 €	
	CCGT120404-MN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.6 - 5.0	7,84 €	
	CCGT120408-MN2BOW WNN10	0.10 - 0.35	0.8 - 5.0	7,84 €	
MN2 - Mittlere Bearbeitung 	DCGT070202-MN2BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.5 - 2.0	6,00 €	
	DCGT070204-MN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.6 - 2.5	6,00 €	
	DCGT11T301-MN2BOW WNN10	0.02 - 0.06	0.5 - 1.5	7,20 €	
	DCGT11T302-MN2BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.5 - 2.0	7,20 €	
	DCGT11T304-MN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.6 - 3.0	7,20 €	
	DCGT11T308-MN2BOW WNN10	0.10 - 0.30	0.8 - 3.5	7,20 €	
MN2 - Mittlere Bearbeitung 	VCGT110301-MN2BOW WNN10	0.02 - 0.06	0.5 - 1.5	8,59 €	
	VCGT110302-MN2BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.5 - 2.0	8,59 €	
	VCGT110304-MN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.6 - 2.5	8,59 €	
	VCGT160404-MN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.6 - 3.5	9,54 €	
	VCGT160408-MN2BOW WNN10	0.10 - 0.35	0.8 - 3.5	9,54 €	
MN2 - Mittlere Bearbeitung 	SCGT09T304-MN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.6 - 4.0	7,32 €	
	SCGT09T308-MN2BOW WNN10	0.10 - 0.35	0.7 - 4.0	7,32 €	
	SCGT120408-MN2BOW WNN10	0.10 - 0.40	0.8 - 6.0	7,32 €	
MN2 - Mittlere Bearbeitung 	TCGT16T302-MN2BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.5 - 2.0	8,38 €	
	TCGT16T304-MN2BOW WNN10	0.08 - 0.25	0.6 - 4.0	8,38 €	

Absender

Firma

Name

Straße / Hausnr.

PLZ / Ort

Datum

Unterschrift

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

➔ [Info@rph-gmbh.de](mailto:Info@rph-gmbh.de)

In Kooperation mit:

**RPH Industrie-Partner GmbH**

Industriestraße 42  
44894 Bochum

Tel. : +49 (0) 234 / 901 499-0

Fax : +49 (0) 234 / 901 499-29

Stückzahl Sie jetzt und nutzen Sie den Aktionsrabatt!



	P	M	K	N	S	H	O
WNN10	●	●	●	●●	●		●

## Wendeschneidplatte

MN3 - Mittlere Bearbeitung



Produktbeschreibung	f [mm]	ap [mm]	Aktionpreis*	Stückzahl
CNGG120402M-MN3BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.5 - 3.0	8,40 €	
CNGG120404M-MN3BOW WNN10	0.08 - 0.30	0.8 - 4.0	8,40 €	
CNGG120408M-MN3BOW WNN10	0.10 - 0.40	1.0 - 4.0	8,40 €	

MN3 - Mittlere Bearbeitung



DNGG110402M-MN3BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.5 - 2.0	9,05 €	
DNGG110404M-MN3BOW WNN10	0.08 - 0.30	0.6 - 3.0	9,05 €	

MN3 - Mittlere Bearbeitung



VNGG160402M-MN3BOW WNN10	0.05 - 0.12	0.5 - 2.0	15,92 €	
VNGG160404M-MN3BOW WNN10	0.08 - 0.30	0.6 - 3.0	15,92 €	

MN3 - Mittlere Bearbeitung



WNGG080404M-MN3BOW WNN10	0.08 - 0.30	0.8 - 4.0	9,54 €	
WNGG080408M-MN3BOW WNN10	0.10 - 0.40	1.0 - 4.0	9,54 €	

Absender

Firma

Name

Straße / Hausnr.

PLZ / Ort

Datum

Unterschrift

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

→ [Info@rph-gmbh.de](mailto:Info@rph-gmbh.de)

In Kooperation mit:

**RPH Industrie-Partner GmbH**  
 Industriestraße 42  
 44894 Bochum

Tel. : +49 (0) 234 / 901 499-0  
 Fax : +49 (0) 234 / 901 499-29

Stückzahl Sie jetzt und nutzen Sie den Aktionsrabatt!



	P	M	K	N	S	H	O
WSM01	●	●●	●	●	●●	●	●

## Wendeschneidplatte

	Produktbeschreibung	f [mm]	ap [mm]	Aktionspreis*	Stückzahl
FM2 - Schlichten 	CCGT060202-FM2BOW WSM01	0.05 - 0.12	0.2 - 2.0	6,99 €	
	CCGT060204-FM2BOW WSM01	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	6,99 €	
	CCGT09T302-FM2BOW WSM01	0.05 - 0.12	0.2 - 2.0	8,16 €	
	CCGT09T304-FM2BOW WSM01	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	8,16 €	
FM2 - Schlichten 	DCGT070202-FM2BOW WSM01	0.05 - 0.12	0.2 - 2.0	6,69 €	
	DCGT070204-FM2BOW WSM01	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	6,69 €	
	DCGT11T302-FM2BOW WSM01	0.05 - 0.12	0.2 - 2.0	8,03 €	
	DCGT11T304-FM2BOW WSM01	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	8,03 €	
FM2 - Schlichten 	VCGT110302-FM2BOW WSM01	0.05 - 0.12	0.2 - 2.0	9,58 €	
	VCGT110304-FM2BOW WSM01	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	9,58 €	
	VCGT160402-FM2BOW WSM01	0.05 - 0.12	0.2 - 2.0	10,64 €	
	VCGT160404-FM2BOW WSM01	0.08 - 0.25	0.2 - 2.5	10,64 €	
MM4 - Mittlere Bearbeitung 	CCGT09T304-MM4BOW WSM01	0.08 - 0.25	0.4 - 3.0	8,16 €	
	CCGT09T308-MM4BOW WSM01	0.12 - 0.32	0.5 - 3.0	8,16 €	

Absender

Firma

Name

Straße / Hausnr.

PLZ / Ort

Datum

Unterschrift

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

➔ [Info@rph-gmbh.de](mailto:Info@rph-gmbh.de)

In Kooperation mit:

**RPH Industrie-Partner GmbH**

Industriestraße 42  
44894 Bochum

Tel. : +49 (0) 234 / 901 499-0

Fax : +49 (0) 234 / 901 499-29

Aktionszeitraum: 8 Wochen bzw. solange der Vorrat reicht. Aktionsware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

\* Kundenvorteil (60 %) bereits berücksichtigt. Abbildungen ähnlich. Änderungen vorbehalten. Empfohlener Verkaufspreis.

Stückzahl Sie jetzt und nutzen Sie den Aktionsrabatt!



	P	M	K	N	S	H	O
WSM01	●	●●	●	●	●●	●	●

## Wendeschneidplatte

MM4 - Mittlere Bearbeitung



Produktbeschreibung	f [mm]	ap [mm]	Aktionspreis*	Stückzahl
DCGT11T302-MM4BOW WSM01	0.04 - 0.12	0.2 - 2.0	8,03 €	
DCGT11T304-MM4BOW WSM01	0.08 - 0.25	0.4 - 3.0	8,03 €	
DCGT11T308-MM4BOW WSM01	0.12 - 0.32	0.5 - 3.0	8,03 €	

MM4 - Mittlere Bearbeitung



VCGT160402-MM4BOW WSM01	0.05 - 0.12	0.2 - 2.0	10,64 €	
VCGT160404-MM4BOW WSM01	0.08 - 0.20	0.4 - 2.0	10,64 €	
VCGT160408-MM4BOW WSM01	0.12 - 0.30	0.5 - 2.0	10,64 €	

MS3 - Mittlere Bearbeitung



CNGG120401-MS3BOW WSM01	0.02 - 0.06	0.2 - 2.5	8,70 €	
CNGG120402-MS3BOW WSM01	0.05 - 0.12	0.4 - 2.5	8,70 €	
CNGG120404-MS3BOW WSM01	0.10 - 0.25	0.6 - 3.0	8,70 €	
CNGG120408-MS3BOW WSM01	0.12 - 0.30	0.8 - 3.0	8,70 €	
CNMG120404-MS3BOW WSM01	0.12 - 0.25	0.6 - 3.0	5,60 €	
CNMG120408-MS3BOW WSM01	0.15 - 0.30	0.8 - 3.0	5,60 €	

MS3 - Mittlere Bearbeitung



DNMG150604-MS3BOW WSM01	0.12 - 0.25	0.6 - 2.5	7,81 €	
DNMG150608-MS3BOW WSM01	0.15 - 0.30	0.8 - 2.5	7,81 €	

Absender

Firma

Name

Straße / Hausnr.

PLZ / Ort

Datum

Unterschrift

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

→ [Info@rph-gmbh.de](mailto:Info@rph-gmbh.de)

In Kooperation mit:

**RPH Industrie-Partner GmbH**

Industriestraße 42  
44894 Bochum

Tel. : +49 (0) 234 / 901 499-0

Fax : +49 (0) 234 / 901 499-29

Stückzahl Sie jetzt und nutzen Sie den Aktionsrabatt!



	P	M	K	N	S	H	O
WSM01	●	●●	●	●	●●	●	●

## Wendeschneidplatte

MS3 - Mittlere Bearbeitung



Produktbeschreibung	f [mm]	ap [mm]	Aktionspreis*	Stückzahl
VNKG160401-MS3BOW WSM01	0.02 - 0.06	0.2 - 2.0	15,36 €	
VNKG160402-MS3BOW WSM01	0.05 - 0.12	0.4 - 2.0	15,36 €	
VNKG160404-MS3BOW WSM01	0.10 - 0.20	0.6 - 2.0	15,36 €	
VNMG160404-MS3BOW WSM01	0.10 - 0.20	0.6 - 2.5	10,24 €	
VNMG160408-MS3BOW WSM01	0.12 - 0.25	0.8 - 2.5	10,24 €	

MS3 - Mittlere Bearbeitung



WNMG080404-MS3BOW WSM01	0.12 - 0.25	0.6 - 3.0	6,23 €	
WNMG080408-MS3BOW WSM01	0.15 - 0.30	0.8 - 3.0	6,23 €	

MS3 - Mittlere Bearbeitung



TNMG160404-MS3BOW WSM01	0.12 - 0.25	0.6 - 3.0	4,93 €	
TNMG160408-MS3BOW WSM01	0.15 - 0.30	0.8 - 3.0	4,93 €	

Absender

Firma

Name

Straße / Hausnr.

PLZ / Ort

Datum

Unterschrift

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

➔ [Info@rph-gmbh.de](mailto:Info@rph-gmbh.de)

In Kooperation mit:

**RPH Industrie-Partner GmbH**

Industriestraße 42  
44894 Bochum

Tel. : +49 (0) 234 / 901 499-0

Fax : +49 (0) 234 / 901 499-29

Aktionszeitraum: 8 Wochen bzw. solange der Vorrat reicht. Aktionsware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

\* Kundenvorteil (60 %) bereits berücksichtigt. Abbildungen ähnlich. Änderungen vorbehalten. Empfohlener Verkaufspreis.

# Walter GPS



## Werkzeug-Navigation der neuesten Generation.

### Per Mausklick zum richtigen Werkzeug.

Mit nur vier Klicks bringt Sie Walter GPS von der Zieldefinition zur wirtschaftlichsten Werkzeug- und Bearbeitungslösung. Dabei ist Walter GPS überraschend umfangreich. Ob Bohren, Gewinden, Drehen oder Fräsen: Sämtliche Informationen zu allen Werkzeugen von Walter, Walter Titex und Walter Prototyp stehen blitzschnell für Sie bereit. Holen Sie sich verbindliche Einsatzdaten wie exakte Schnittdaten oder präzise Wirtschaftlichkeitsberechnungen auf Ihr Display.

Walter GPS gibt es jetzt auch für Smartphones und Tablet-PCs. Damit haben Sie immer Zugang zu allen notwendigen Werkzeuginformationen, ganz gleich, wo Sie sind, auch ohne PC: in der Werkstatt, an der Maschine oder unterwegs.



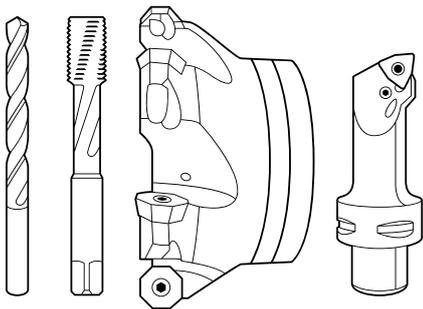
walter-tools.com

 **WALTER**  
Engineering Kompetenz



**RPH Industrie-Partner GmbH**  
Industriestraße 42  
44894 Bochum

info@rph-gmbh.de  
www.rph-gmbh.de



[www.walter-tools.com](http://www.walter-tools.com)