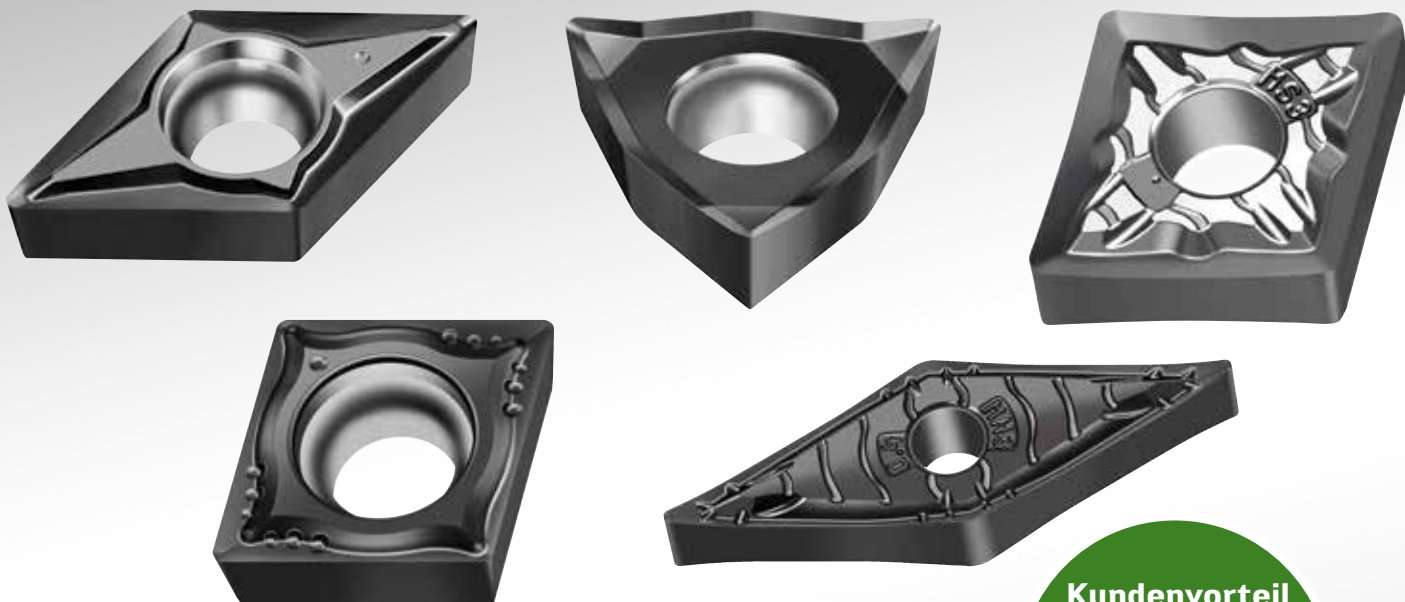


PRÄZIRUFF

– 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



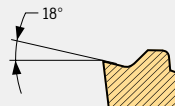
Perfekte Performance dank neuer HIPIMS-Sorte.

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

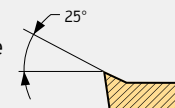
Hauptschneide



MN2 – Positive Wendeschneidplatten zur mittleren Bearbeitung von ISO N:

- Universell einsetzbar für Nichteisen-Metall
- Scharfe, umfangsgeschliffene Schneidkante
- Polierte Spanfläche
- Feinstschlichten 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-Hartmetall-substrat

DIE GEOMETRIEN

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

DIE ANWENDUNG

Hauptanwendung:

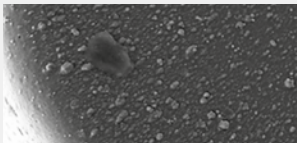
- ISO S – z. B. Schlichten von Triebwerksbauteilen aus Inconel 718
- ISO M – z. B. Ventile aus 1.4462 Duplexstahl

Nebenanwendung:

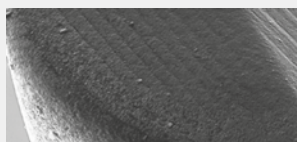
- ISO P – z. B. Feinschlichten von Werkzeugstahl
- ISO N – z. B. Hochglanzdrehen
- ISO H – z. B. Bearbeitung von gehärtetem Stahl mit 56HRC

OBERFLÄCHENVERGLEICH:

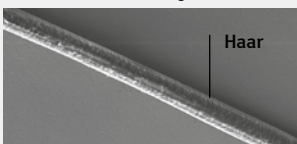
Standard-PVD-Verfahren:
verstärkte Droplet-Bildung



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



HIPIMS-Oberfläche und Struktur eines
Haars im direkten Vergleich



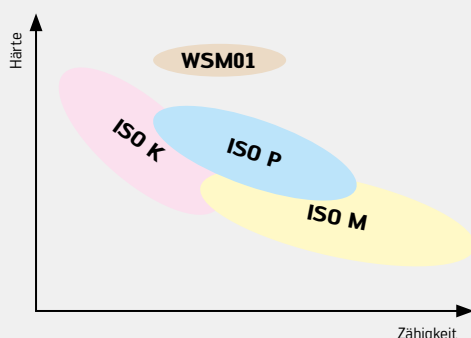
Extrem glatte Oberfläche durch
HIPIMS-PVD-Beschichtung

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

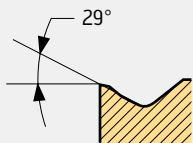
- Höchste Standzeit bei Werkstoffen mit hoher Festigkeit
- Beste Oberflächengüten durch HIPIMS-Beschichtung
- Hochqualitative Werkstücke über eine lange Standzeit

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

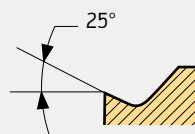
DIE GEOMETRIE

- 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

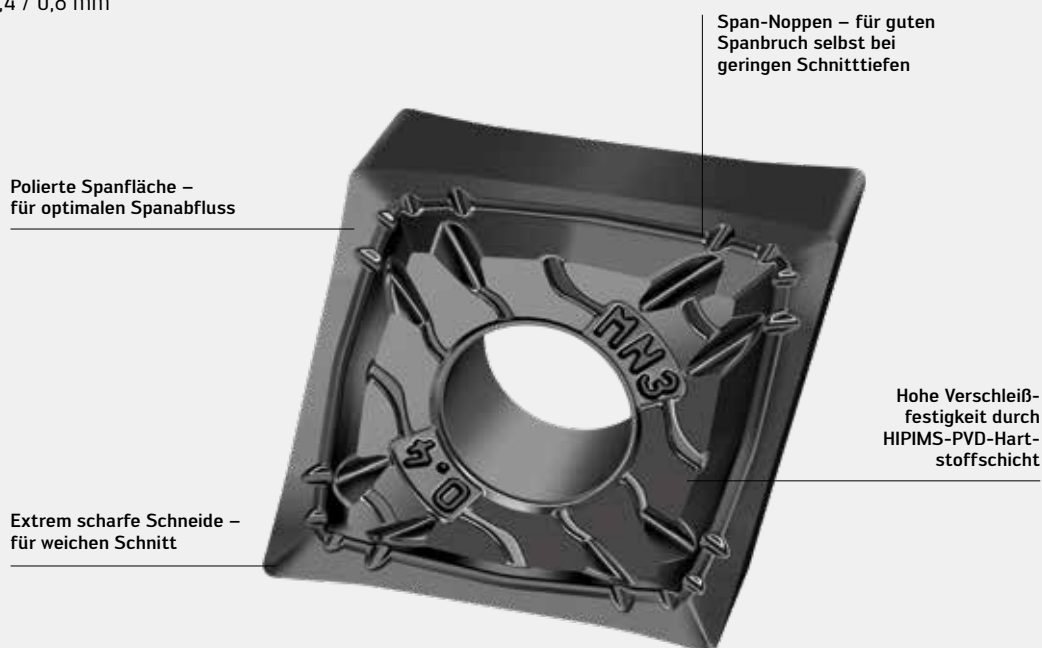
- Bearbeitungsparameter: $f = 0,05\text{--}0,40\text{ mm}$; $a_p = 0,5\text{--}4,0\text{ mm}$

Hauptanwendung:

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

Weitere Anwendungen:

- Feinschlichten 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

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!



Senden

In Kooperation mit:

Walter Ruff GmbH
Heerenholz 9
28307 Bremen

T: 0421-43 87 80

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

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

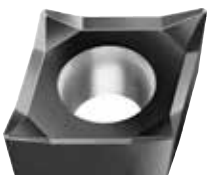
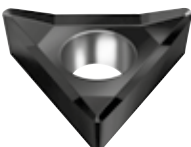
walter-tools.com

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

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!



Senden

In Kooperation mit:

Walter Ruff GmbH
Heerenholz 9
28307 Bremen

T: 0421-43 87 80

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

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

walter-tools.com

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]	Aktionspreis*	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

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!



Senden

In Kooperation mit:

Walter Ruff GmbH
Heerenholz 9
28307 Bremen

T: 0421-43 87 80

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

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

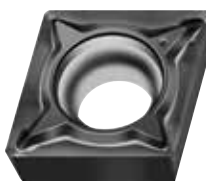
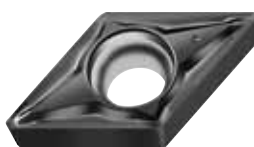
walter-tools.com

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

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!



Senden

In Kooperation mit:

Walter Ruff GmbH
Heerenholz 9
28307 Bremen

T: 0421-43 87 80

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

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

walter-tools.com

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

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!



Senden

In Kooperation mit:

Walter Ruff GmbH
Heerenholz 9
28307 Bremen

T: 0421-43 87 80

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

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

walter-tools.com

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]	Aktionpreis*	Stückzahl
VNGG160401-MS3BOW WSM01	0.02 - 0.06	0.2 - 2.0	15,36 €	
VNGG160402-MS3BOW WSM01	0.05 - 0.12	0.4 - 2.0	15,36 €	
VNGG160404-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

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!



Senden

In Kooperation mit:

Walter Ruff GmbH
Heerenholz 9
28307 Bremen

T: 0421-43 87 80

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

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

walter-tools.com

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

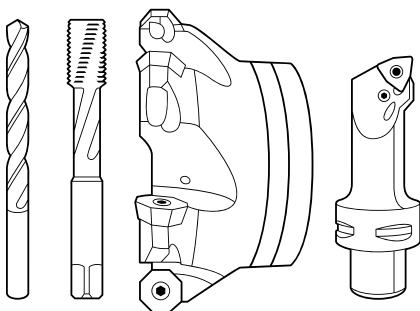
 **WALTER**
Engineering Kompetenz



Walter Ruff GmbH
Heerenholz 9
28307 Bremen

T: 0421-43 87 80
F: 0421-4 38 78 22

www.praeziruff.de
mail@praeziruff.de



www.walter-tools.com