

AKTIONSZEITRAUM: 03.11. - 19.12.2025

Walter Dreh- und Stechwerkzeuge für die Kleinteilfertigung



Ihre Vorteile:

- 70 % weniger Werkzeugwechselzeit beim Plattenwechsel in der Maschine mit SmartLock
- Umfassendes Werkzeugprogramm für Kleinteilfertigung
- Maximale Produktivität und Standzeit durch verschleißfeste Tigertec® Sorten
- Höhere Standzeiten auch bei hitzebeständigen Werkstoffen durch Präzisionskühlung



Erfolg vervielfachen - mit vier Schneiden.

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

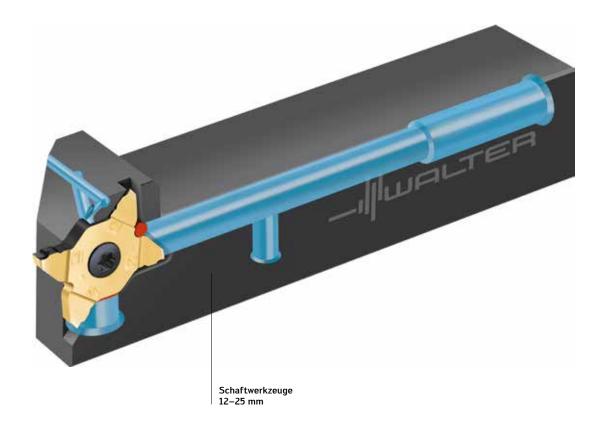
- 4 präzisionsgeschliffene Schneiden ± 0,02 mm
- Stechbreiten 0,50-5,65 mm
- Bis zu 6 mm Stechtiefe
- Ein Schneideinsatz für rechte und linke Werkzeughalter

DIE ANWENDUNG

- Einstechen, Abstechen, Formstechen, Stech- und Gewindedrehen
- Wo es auf hohe Genauigkeit und kleine Durchmesser ankommt
- Einsatzgebiete: Langdreh- und Mehrspindel-Maschinen, Drehautomaten, Maschinen mit Walter Capto™ Schnittstelle

DIE WERKZEUGE

- Ein- und Abstechwerkzeug mit Präzisionskühlung
- Stabile, selbstausrichtende, tangentiale Plattenklemmung
- Verfügbare Werkzeuge:
 - Schaftgrößen: 10×10 , 12×12 , 16×16 , 20×20 mm



Walter Cut MX-System



Produktvideo ansehen: www.youtube.com/walterWerkzeugs

IHRE VORTEILE

– Hohe Anwenderfreundlichkeit durch selbstausrichtende, tangentiale Schraubenklemmung

Abb.: G3011-C-P, G3011-P

– Hohe Flexibilität: Alle Schneidenvarianten sind im gleichen Halter einsetzbar

Die Aktion ist bis 19.12.2025 gültig bzw. solange der Vorrat reicht. Aktionsware ist vom Umtausch ausgeschlossen. Kundenvorteil (60 %) bereits berücksichtigt. Abbildungen ähnl., Änderungen vorbehalten. Empfohlener Verkaufspreis.

ANWENDUNGSBEISPIEL Einstechen in rostfreiem Stahl -Anschlussstück

X2CrNiMo17-12-2

G3011-C3R-MX22-2-P

Walter Vierschneidige

+ 150 %

5000

5000

Stechplatte

144

0,05

1,5

5000

(1.4404)

WSM23S

Wetthewerher Fünfschneidige

Stechplatte

144

0,05

1.5

2000

Wendeschneidplatte: MX22-2E200N02-CF5

Werkstoff:

Werkzeug:

Schnittdaten:

v_c (m/min)

Stechtiefe (mm)

Standzeit (Stck.)

Wettbewerber

Vergleich: Standmenge [Stck.]

Walter Cut MX - G3011-P

f (mm)

Sorte:

DIE GEOMETRIEN

Ein- und **Abstechen**

GD8:



- Einstechoperationen
- Gerade Schneide für "ebenen" Nutgrund

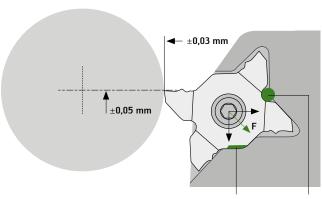


- Ein- und Abstechoperationen
- Sehr gute Spankontrolle



DIE TECHNOLOGIE

Höchste Wechselgenauigkeit und Anwenderfreundlichkeit



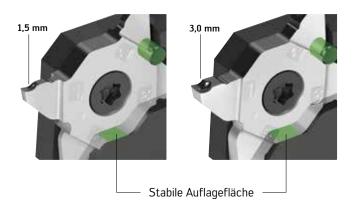
Durch Anziehen der Schraube wird die Platte gegen Anlageflächen und Passstift gezogen

[Stck.] 1000 2000 3000 4000

2000

Höchste Stabilität und Genauigkeit

Stabile, breite Auflagefläche im Halter, unabhängig von der Schneidbreite



Schaftwerkzeug - Radiales Einstechen

G3011

- Schraubklemmung

Walter Cut















Details	Bezeichnung	s _{mm}	T _{max}	h _{mm}	b _{mm}	f ₁	Schneideplatten Mindest- bestellmenge	Aktionspreis	Bestellmenge
- h b -	G3011-1212L-MX22-2	0.5-3.3	6	12	12	10.3	10	€52,80	
	G3011-1212L-MX22-2-P	0.5-3.3	6	12	12	10.3	20	€78,80	
	G3011-1212R-MX22-2	0.5-3.3	6	12	12	10.3	10	€52,80	
	G3011-1212R-MX22-2-P	0.5-3.3	6	12	12	10.3	20	€78,80	
lı l	G3011-1616L-MX22-2	0.5-3.3	6	16	16	14.2	10	€55,20	
	G3011-1616L-MX22-2-P	0.5-3.3	6	16	16	14.3	20	€82,80	
→ h ₄	G3011-1616R-MX22-2	0.5-3.3	6	16	16	14.2	10	€55,20	
	G3011-1616R-MX22-2-P	0.5-3.3	6	16	16	14.3	20	€82,80	
T _{max}	G3011-2020L-MX22-2	0.5-3.3	6	20	20	18.3	10	€63,60	
→ h ₁ ← ↑ <u>s</u>	G3011-2020L-MX22-2-P	0.5-3.3	6	20	20	18.3	20	€95,20	
+ f ₁ + + f + +	G3011-2020R-MX22-2	0.5-3.3	6	25	25	18.3	10	€63,60	
	G3011-2020R-MX22-2-P	0.5-3.3	6	25	25	18.3	20	€95,20	

Absender: Firma Name: Straße / Hausnr. PLZ / Ort:

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

senden

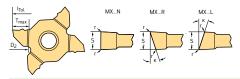
In Kooperation mit:

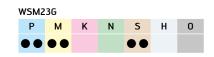
Walter Ruff GmbH Heerenholz 9 28307 Bremen

Einstechen und Abstechen –

Wendeschneidplatten MX

Tiger·tec® Gold





Details	Bezeichnung	s _{mm}	r _{mm}	f _{mm}	Bestellmenge
<u> </u>	MX22-2E080N01-CF5 WSM23G	0.8	0.1	0.02 - 0.05 mm	
	MX22-2E100N01-CF5 WSM23G	1	0.1	0.03 - 0.07 mm	
	MX22-2E100N01-GD8 WSM23G	1	0.1	0.03 - 0.06 mm	
	MX22-2E100R10-CF5 WSM23G	1	0.05	0.02 - 0.04 mm	
	MX22-2E150N01-CF5 WSM23G	1.5	0.1	0.03 - 0.10 mm	
	MX22-2E150R10-CF5 WSM23G	1.5	0.05	0.03 - 0.06 mm	
	MX22-2E170N02-CF5 WSM23G	1.7	0.2	0.04 - 0.12 mm	
	MX22-2E200N02-CF5 WSM23G	2	0.2	0.04 - 0.14 mm	
	MX22-2E200N02-GD8 WSM23G	2	0.2	0.04 - 0.10 mm	
	MX22-2E200R6-CF5 WSM23G	2	0.1	0.04 - 0.12 mm	
	MX22-2E250N02-CF5 WSM23G	2.5	0.2	0.04 - 0.16 mm	

Mindestbestellmenge 10 Schneideinsätze bzw. 20 für ein innengekühltes Trägerwerkzeug (-P)

Die abgebildeten Wendeplatten zeigen nur einen Auszug des Produktsortimentes. Die Promotion gilt für alle Wendeplatten, die in die angebotenen Halter passen.

Absender:	
Firma	<u>.</u>
Name:	
Straße / Hausnr.	
PLZ / Ort	

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

•			sender	

In Kooperation mit:

Walter Ruff GmbH Heerenholz 9 28307 Bremen

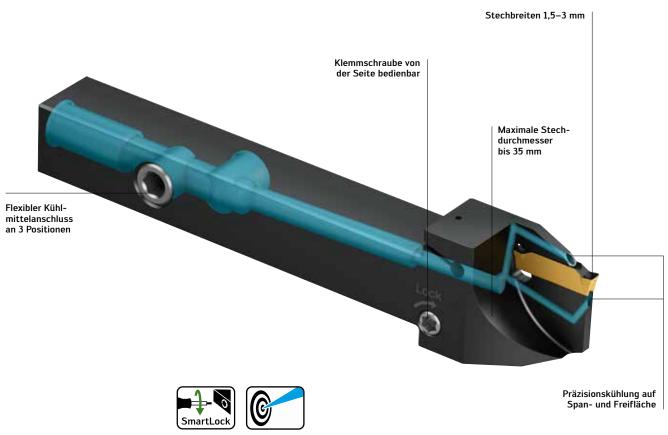
Patentiertes Abstechsystem mit SmartLock.

DAS WERKZEUG

- Patentiertes Ein- und Abstechwerkzeug G4014-P / DX18 mit Präzisionskühlung
- Seitliche Schraubenspannung für einfachen Plattenwechsel
- Neue Klemmmethode: 30 % höhere Spannkräfte im Vergleich zu marktüblichen Werkzeugen
- Patentierter Formschluss an der hinteren Plattenanlage
- Schaftgrößen: 10×10 , 12×12 , 16×16 , 20×20 mm

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Zweischneidige DX18-Schneideinsätze mit zweitem Prisma
- Stechbreiten: 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 mm
- Spanformer-Geometrien: CE4, CF5, CF6 und GD6
- Universalsorte WSM33G



Powered by

Tiger-tec*Gold

Walter Abstechsystem G4014-P / DX18

Abb.: G4014-1616R-3T17DX18-P

IHRE VORTEILE

- Prozesssicher durch patentiertes Formschluss-Design (keine falsche Montage des Schneideinsatzes, insbesondere bei kleinen Stechbreiten)
- 70 % weniger Werkzeugwechselzeit durch einfachen Plattenwechsel in der Maschine
- Erhöhte Schnittparameter und Standzeit dank neuer Plattenklemmung
- Maximale Produktivität und Standzeit durch neue Sorten-Generation Tiger·tec® Silver PVD

Die Aktion ist bis 19.12.2025 gültig bzw. solange der Vorrat reicht. Aktionsware ist vom Umtausch ausgeschlossen. Kundenvorteil (60 %) bereits berücksichtigt. Abbildungen ähnl., Änderungen vorbehalten. Empfohlener Verkaufspreis.

ANWENDUNGSBEISPIEL Achse Ø 10 mm - Abstechen



DIE ANWENDUNG

- Langdreh- und Mehrspindel-Maschinen bis 150 bar Kühlmitteldruck
- Grat- und butzenarmes Abstechen (durch $6^{\circ},\,7^{\circ}$ und 15° schräge Abstechplatten)
- Ein- und Abstechen entlang der Haupt- oder Abgreifspindel bis Ø 35 mm für flexiblen Einsatz
- Für wechselnde Bauteile (da Werkzeugbedienung umbaubar)

DIE TECHNOLOGIE

Erhöhtes Plattendesign schützt den Spannfinger und erzielt kurze Späne



Der patentierte Formschluss im Plattensitz verhindert falschen Einbau



Werkstoff: X8CrNiS18-9 (DIN 1.4305) Werkzeug: G4014.1616R-2T17DX18-P

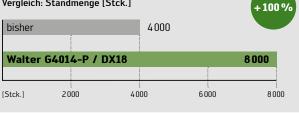
Wendeschneidplatte: DX18-1E200N02-CF5

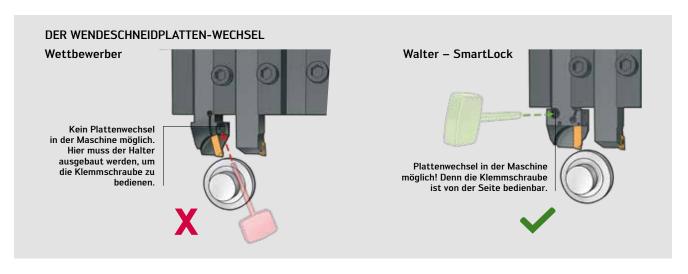
WSM33S Sorte:

Schnittdaten:

	bisher G1011.1616R- 2T15GX16-P GX16-1E200N02-CF5 WSM33S	NEU G4014.1616R- 2T17DX18-P DX18-1E200N02-CF5 WSM33S
v _c (m/min)	80	80
f (mm)	0,12	0,12
Stechbreite (mm)	2	2
Stechtiefe (mm)	5	5

Vergleich: Standmenge [Stck.]





Schaftwerkzeug - Radiales Einstechen

G4014

- Seitliche Schraubklemmung

Walter Cut

















Details	Bezeichnung	s _{mm}	D _{max}	h _{mm}	b _{mm}	f ₁	Schneideplatten Mindest- bestellmenge	Aktions- preis	Bestellmenge
	G4014-1212L-1.5T12DX18	1.5	25	12	12	11.4	10	€58,00	
SmartLock SmartLock	G4014-1212L-2T12DX18	2	25	12	12	11.2	10	€58,00	
	G4014-1212R-1.5T12DX18	1.5	25	12	12	11.4	10	€58,00	
s ₁ -+ - 	G4014-1212R-2T12DX18	2	25	12	12	11.2	10	€58,00	
	G4014-1616L-2T12DX18	2	25	16	16	15.2	10	€60,80	
	G4014-1616L-2T17DX18	2	35	16	16	15.2	10	€66,00	
	G4014-1616L-3T17DX18	3	35	16	16	14.8	10	€60,80	
	G4014-1616R-2T12DX18	2	25	16	16	15.2	10	€60,80	
	G4014-1616R-2T17DX18	2	35	16	16	15.2	10	€66,00	
+ h ₄	G4014-1616R-3T17DX18	3	35	16	16	14.8	10	€60,80	
4 (87)	G4014-2020L-2T17DX18	2	35	20	20	19.2	10	€69,60	
D _{max} /	G4014-2020L-3T17DX18	3	35	20	20	18.8	10	€69,60	
+-f1+	G4014-2020R-2T17DX18	2	35	20	20	19.2	10	€69,60	
- -h1-+	G4014-2020R-3T17DX18	3	35	20	20	18.8	10	€69,60	
SmartLock	G4014-1212L-2T12DX18-P	2	25	12	12	11.2	20	€86,80	
	G4014-1212R-2T12DX18-P	2	25	12	12	11.2	20	€86,80	
+ h +	G4014-1616L-2T12DX18-P	2	25	16	16	15.2	20	€91,20	
G1/8" - b -	G4014-1616L-2T17DX18-P	2	35	16	16	15.2	20	€91,20	
	G4014-1616L-3T17DX18-P	3	35	16	16	14.8	20	€91,20	
G1/8"	G4014-1616R-2T12DX18-P	2	25	16	16	15.2	20	€91,20	
	G4014-1616R-2T17DX18-P	2	35	16	16	15.2	20	€91,20	
l→ l→ h₄	G4014-1616R-3T17DX18-P	3	35	16	16	14.8	20	€91,20	
Dmax s + + f + + f +									

Absender: Name: Straße / Hausnr PLZ / Ort:

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

senden

In Kooperation mit:

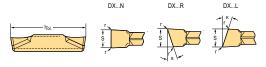
Walter Ruff GmbH Heerenholz 9 28307 Bremen

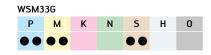
Einstechen und Abstechen – Wendeschneidplatten



Tiger-tec® Gold

PLZ / Ort:





Details	Bezeichnung	s _{mm}	r _{mm}	f _{mm}	Stechdrehen a _{P mm}	Bestellmenge
	DX18-1E150N01-CF6 WSM33G	1.5	0.15	0.03 - 0.12 mm	-	
	DX18-1E150R10-CF6 WSM33G	1.5	0	0.03 - 0.12 mm	-	
	DX18-2E200N02-CE4 WSM33G	2	0.2	0.06 - 0.17 mm	-	
200	DX18-2E200N02-CF5 WSM33G	2	0.2	0.04 - 0.14 mm	-	
	DX18-2E200N02-CF6 WSM33G	2	0.2	0.03 - 0.14 mm	-	
	DX18-2E200N02-UD4 WSM33G	2	0.2	0.10 - 0.18 mm	0.3 - 1.2 mm	
	DX18-2E200N02-UF4 WSM33G	2	0.2	0.10 - 0.18 mm	0.3 - 1.2 mm	
	DX18-2E200R6-CF5 WSM33G	2	0.2	0.03 - 0.12 mm	-	
	DX18-2E200R6-CF6 WSM33G	2	0.2	0.03 - 0.14 mm	-	
	DX18-3E300N02-CE4 WSM33G	3	0.2	0.08 - 0.27 mm	-	
	DX18-3E300N02-CF5 WSM33G	3	0.2	0.06 - 0.25 mm	-	
	DX18-3E300N02-CF6 WSM33G	3	0.2	0.06 - 0.23 mm	-	

0.3

0.3

0.09 - 0.23 mm

0.09 - 0.23 mm

0.4 - 2.0 mm

0.2 - 2.0 mm

Mindestbestellmenge 10 Schneideinsätze bzw. 20 für ein innengekühltes Trägerwerkzeug (-P)

Die abgebildeten Wendeplatten zeigen nur einen Auszug des Produktsortimentes. Die Promotion gilt für alle Wendeplatten, die in die angebotenen Halter passen.

DX18-3E300N03-UD4 WSM33G

DX18-3E300N03-UF4 WSM33G

Absender: Firma Name: Straße / Hausnr.

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

In Kooperation mit:

Walter Ruff GmbH Heerenholz 9 28307 Bremen

Doppelt verzahnt – doppelt sicher.



DAS WERKZEUG

- Groov·tec™ GD Stechwerkzeug G5011
- Beidseitig bedienbare Wendeschneidplatten-Spannung
- 2 Stechtiefen: 12 und 21 mm für optimale Werkzeugstabilität
- Schaftgrößen: 16×16, 20×20, 25×25 mm

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

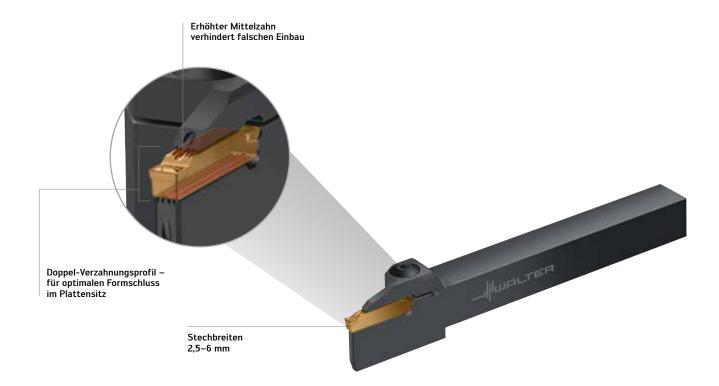
- Zweischneidige GD26-Schneideinsätze mit Doppel-Verzahnungsprofil (zum Patent angemeldet)
- Stechbreiten: 3,0 / 4,0 / 5,0 mm

DIE GEOMETRIE

- Ab- und Einstechen: CE4, CF5, CF6, GD6 und GD3
- Stechdrehen: UD4 und UF4

DIE SORTE

- Universalsorte WSM33G
- Für Stahl, nichtrostende Stähle und schwer zerspanbare Werkstoffe



Powered by **Tiger-tec'Gold**

Groov·tec™ GD Stechsystem

Abb.: G5011-2525R-5T21GD26-P

DIE TECHNOLOGIE

- Neues Wendeschneidplatten-Design mit Doppel-Verzahnungsprofil. Schneideinsatz GD26 und Werkzeugkörper (Plattensitz) sind passgenau miteinander verzahnt.
 Der Formschluss nimmt seitliche Kräfte beim Längsdrehen bis zum Abstechen besser auf.
- Herkömmliche Systeme (z.B. mit Doppel-Prisma) sind im Vergleich deutlich weniger stabil.

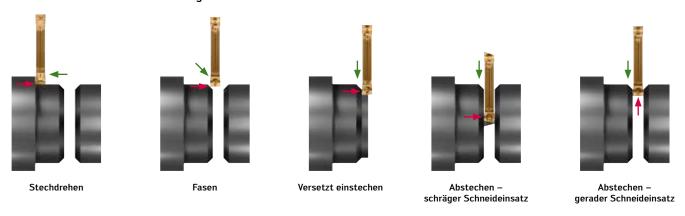




DIE ANWENDUNG

- Radial Ein- und Abstechen, Stechdrehen und Kopierdrehen bis 26 mm Stechtiefe
- Universeller Einsatz auf Drehmaschinen aller Art

Mehr Stabilität in allen Anwendungen - mit Groov·tec™ GD





IHRE VORTEILE

- Stabiles Groov·tec™ GD Verzahnungsprofil für max. Prozesssicherheit und 50% höhere Lebensdauer
- Höhere Schnittparameter dank Doppel-Verzahnungsprofil und Präzisionskühlung
- Maximale Produktivität und Standzeit durch verschleißfeste Tiger∙tec® Gold Sorten

Schaftwerkzeug - Radiales Einstechen

- Schraubklemmung

Groov·tec™ GD

















S ₁ -≠- -	Bezeichnung G5011-1616L-3T21GD26 G5011-1616R-3T21GD26	s mm 3	21 21	h _{mm} 16	b mm	f ₁ 14.8	bestellmenge 10	Aktionspreis €55,20	Bestellmenge
S ₁ -≠- -	G5011-1616R-3T21GD26	_			10	14.8	10	€55,20	
S ₁		3			1.0	1/0	10	CEE 30	
0				16	16	14.8	10	€55,20	
	G5011-1616R-4T21GD26	4	21	16	16	14.3	10	€55,20	
	G5011-2020L-3T12GD26	3	12	20	20	18.8	10	€63,60	
	G5011-2020L-4T12GD26	4	12	20	20	18.3	10	€63,60	
	G5011-2020L-5T21GD26	5	21	20	20	17.9	10	€63,60	
	G5011-2020R-3T12GD26	3	12	20	20	18.8	10	€63,60	
	G5011-2020R-4T12GD26	4	12	20	20	18.3	10	€63,60	
	G5011-2020R-5T21GD26	5	21	20	20	17.9	10	€63,60	
	G5011-2525L-3T12GD26	3	12	25	25	23.8	10	€68,00	
T _{max}	G5011-2525L-3T21GD26	3	21	25	25	23.8	10	€68,00	
h₁	G5011-2525L-4T12GD26	4	12	25	25	23.3	10	€68,00	
 f>	G5011-2525L-5T12GD26	5	12	25	25	22.9	10	€68,00	
	G5011-2525R-3T12GD26	3	12	25	25	23.8	10	€68,00	
	G5011-2525R-3T21GD26	3	21	25	25	23.8	10	€68,00	
-	G5011-2525R-4T12GD26	4	12	25	25	23.3	10	€68,00	
	G5011-2525R-5T12GD26	5	12	25	25	22.9	10	€68,00	
	G5011-2020L-3T21GD26-P	3	21	20	20	18.8	20	€95,20	
	G5011-2020L-5T12GD26-P	5	12	20	20	17.9	20	€95,20	
	G5011-2020R-3T21GD26-P	3	21	20	20	18.8	20	€95,20	
-b-	G5011-2020R-5T12GD26-P	5	12	20	20	17.9	20	€95,20	
	G5011-2525L-3T21GD26-P	3	21	25	25	23.8	20	€101,60	
	G5011-2525R-3T21GD26-P	3	21	25	25	23.8	20	€101,60	

Absender:	_	1
		I
Firma		
Name:		
Straße / Hausnr.		
DI 7 / 04		

ieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

senden

In Kooperation mit:

Walter Ruff GmbH Heerenholz 9 28307 Bremen

Einstechen und Abstechen – Schneidplatten

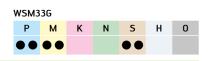
Tiger·tec® Gold













Danaiahaana		_		Stechdrehen	Do at all years was
Bezeichnung	S _{mm}	r _{mm}	f _{mm}	a _{P mm}	Bestellmenge
GD26-3E300N02-CE4 WSM33G	3	0.2	0.08 - 0.30 mm	-	
GD26-3E300N02-CF5 WSM33G	3	0.2	0.06 - 0.28 mm	-	
GD26-3E300N02-CF6 WSM33G	3	0.2	0.06 - 0.26 mm	-	
GD26-3E300N02-UF4 WSM33G	3	0.2	0.09 - 0.26 mm	0.1 - 1.5 mm	
GD26-3E300N03-UD4 WSM33G	3	0.3	0.09 - 0.26 mm	0.4 - 2.0 mm	
GD26-3E300N03-UF4 WSM33G	3	0.3	0.09 - 0.26 mm	0.2 - 2.0 mm	
GD26-3E300R6-CF5 WSM33G	3	0.2	0.06 - 0.25 mm	-	
GD26-3E300R6-CF6 WSM33G	3	0.2	0.06 - 0.23 mm	-	
GD26-4E400N02-CF5 WSM33G	4	0.2	0.08 - 0.30 mm	-	
GD26-4E400N02-UF4 WSM33G	4	0.2	0.09 - 0.30 mm	0.1 - 2.8 mm	
GD26-4E400N03-CE4 WSM33G	4	0.3	0.10 - 0.32 mm	-	
GD26-4E400N08-UD4 WSM33G	4	0.8	0.10 - 0.30 mm	0.9 - 2.8 mm	
GD26-4E400N08-UF4 WSM33G	4	0.8	0.10 - 0.30 mm	0.4 - 2.8 mm	
GD26-5E500N04-UD4 WSM33G	5	0.4	0.12 - 0.35 mm	0.5 - 3.0 mm	
GD26-5E500N04-UF4 WSM33G	5	0.4	0.10 - 0.35 mm	0.2 - 3.0 mm	
GD26-5E500N08-UD4 WSM33G	5	0.8	0.12 - 0.35 mm	0.9 - 3.0 mm	
GD26-5E500N08-UF4 WSM33G	5	0.8	0.10 - 0.35 mm	0.4 - 3.0 mm	

Mindestbestellmenge 10 Schneideinsätze bzw. 20 für ein innengekühltes Trägerwerkzeug (-P)

Die abgebildeten Wendeplatten zeigen nur einen Auszug des Produktsortimentes. Die Promotion gilt für alle Wendeplatten, die in die angebotenen Halter passen.

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen! senden Absender:

In Kooperation mit:

Name: Straße / Hausnr

PLZ / Ort:

Walter Ruff GmbH Heerenholz 9

T: 0421-43 87 80

28307 Bremen

Maximale Schärfe für höchste Präzision.

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Tangential montierte WT26-Wendeschneidplatten zum Bearbeiten von Präzisions-Drehteilen
- Scharfe Schneidkanten für optimale Bearbeitungsergebnisse bei geringen Vorschüben
- Präzisionsgeschliffene Schneidkante und Spanmulde für höchste Genauigkeit

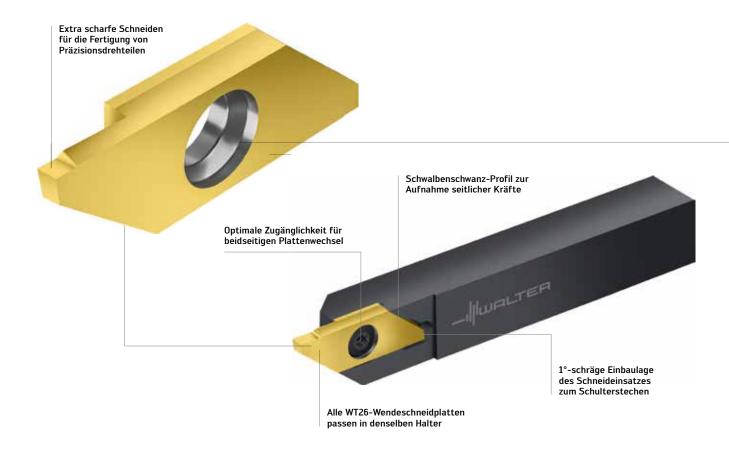
DAS WERKZEUG

- Ab Werkstück-Ø 1 mm für Langdreh- und Mehrspindel-Maschinen
- Präzisionsgeschliffene Wendeschneidplatten und Halter
- Von beiden Seiten zugängliche Wendeschneidplatten-Schraube für einfachen Plattenwechsel
- Schaftgrößen: 10 \times 10, 12 \times 12 und 16 \times 16 mm

DIE SORTE

WSM23X

- Hauptanwendung: Stahl ISO P25, nichtrostender Stahl ISO M25, schwer zerspanbare Werkstoffe ISO S25, Nichteisen-Metalle ISO N25
- PVD-Allround-Sorte zum Ab-/Einstechen und Drehen mit mittleren bis geringen v_c und a_D



Wendeschneidplatte WT26 & Präzisionshalter W2011

Abb.: WT26-R150N00-CD8 Abb.: W2011-1212R-WT26

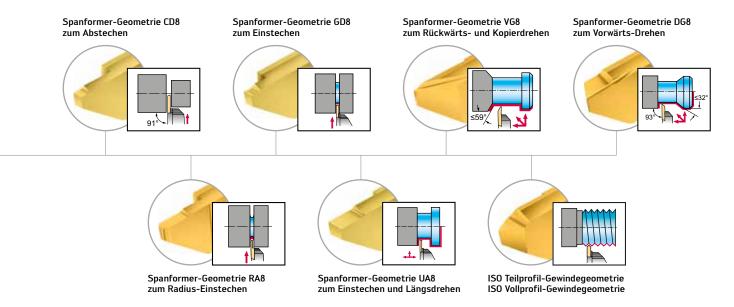
DIE ANWENDUNG

- Ab- und Einstechen, Vorwärts- und Rückwärtsdrehen;
 Gewindedrehen auf Langdreh- und Mehrspindel-Maschinen
- Einstechen entlang hoher Schultern dank 1°-schräger Einbaulage des Schneideinsatzes
- Bauteile mit hoher Genauigkeit

Walter Lösungen für Langdrehmaschinen



DIE GEOMETRIEN



IHRE VORTEILE

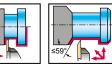
- Hohe Flexibilität: alle WT26-Wendeschneidplattentypen im gleichen Halter einsetzbar
- Anwenderfreundlich durch beidseitig bedienbare, tangentiale Schraubenklemmung
- Höchste Genauigkeit und Standzeiten durch präzisionsgeschliffene, scharfe Wendeschneidplatten

Schaftwerkzeug – Radialstechen

- Schraubenklemmung
- Für Langdrehautomaten



















Werkzeug	Bezeichnung	S _{mm}	T _{max}	h _{mm}	b _{mm}	f _{mm}	Schneideplatten Mindest- bestellmenge	Aktionspreis	Bestellmenge
h b	W2011-1010L-WT26	0.5-3.0	8.5	10	10	10	10	€42,00	
	W2011-1010R-WT26	0.5-3.0	8.5	10	10	10	10	€42,00	
	W2011-1212L-WT26	0.5-3.0	8.5	12	12	12	10	€42,00	
	W2011-1212R-WT26	0.5-3.0	8.5	12	12	12	10	€42,00	
1 1	W2011-1616L-WT26	0.5-3.0	8.5	16	16	16	10	€42,00	
	W2011-1616R-WT26	0.5-3.0	8.5	16	16	16	10	€42,00	
- h ₁ - s - 1									
/ierkantschaft									

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen! senden

Absender:		
Firma		
Name:		
Straße / Hausnr.		
PLZ / Ort:		

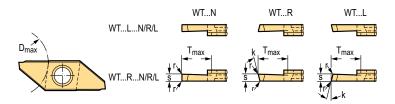
Walter Ruff GmbH Heerenholz 9 28307 Bremen

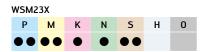
T: 0421-43 87 80

In Kooperation mit:

Ein- und Abstechen – Schneideinsätze

WT26





						Stechdrehen	
Details	Bezeichnung	s _{mm}	T _{max mm}	r _{mm}	f _{mm}	a _{P mm}	Bestellmenge
	WT26-L070N00-CD8 WSM23X	0.7	4.3	0.05	0.02 - 0.07 mm	-	
	WT26-L070R15-CD8 WSM23X	0.7	4.3	0.05	0.02 - 0.07 mm	-	
	WT26-L100N00-CD8 WSM23X	1	6.3	0.05	0.02 - 0.10 mm	-	
9	WT26-L100R15-CD8 WSM23X	1	6.3	0.05	0.02 - 0.10 mm	-	
	WT26-L150N00-CD8 WSM23X	1.5	6.3	0.05	0.02 - 0.13 mm	-	
	WT26-L150R15-CD8 WSM23X	1.5	6.3	0.05	0.02 - 0.14 mm	-	
	WT26-L200N00-CD8 WSM23X	2	8.5	0.05	0.02 - 0.14 mm	-	
	WT26-L200R15-CD8 WSM23X	2	8.5	0.05	0.02 - 0.07 mm	-	
	WT26-R070N00-CD8 WSM23X	0.7	4.3	0.05	0.02 - 0.07 mm	-	
	WT26-R070R15-CD8 WSM23X	0.7	4.3	0.05	0.02 - 0.10 mm	-	
	WT26-R100N00-CD8 WSM23X	1	6.3	0.05	0.02 - 0.10 mm	-	
	WT26-R100R15-CD8 WSM23X	1	6.3	0.05	0.02 - 0.13 mm	-	
	WT26-R150N00-CD8 WSM23X	1.5	6.3	0.05	0.02 - 0.13 mm	-	
	WT26-R150R15-CD8 WSM23X	1.5	6.3	0.05	0.02 - 0.14 mm	-	
	WT26-R200N00-CD8 WSM23X	2	8.5	0.05	0.02 - 0.14 mm	-	
	WT26-R200R15-CD8 WSM23X	2	8.5	0.05	0.02 - 0.14 mm	-	
	WT26-L050N00-GD8 WSM23X	0.5	1.3	0.05	0.02 - 0.06 mm	-	
	WT26-L075N00-GD8 WSM23X	0.75	2.5	0.05	0.02 - 0.07 mm	-	
	WT26-L100N00-GD8 WSM23X	1	2.7	0.05	0.02 - 0.10 mm	-	
0	WT26-L150N00-GD8 WSM23X	1.5	3.7	0.05	0.02 - 0.13 mm	-	
	WT26-L200N00-GD8 WSM23X	2	3.7	0.05	0.02 - 0.14 mm	-	
	WT26-R050N00-GD8 WSM23X	0.5	1.3	0.05	0.02 - 0.06 mm	-	
	WT26-R075N00-GD8 WSM23X	0.75	2.5	0.05	0.02 - 0.07 mm	-	
	WT26-R100N00-GD8 WSM23X	1	2.7	0.05	0.02 - 0.10 mm	-	
	WT26-R125N00-GD8 WSM23X	1.25	2.7	0.05	0.02 - 0.12 mm	-	
	WT26-R150N00-GD8 WSM23X	1.5	3.7	0.05	0.02 - 0.13 mm	-	
	WT26-R175N00-GD8 WSM23X	1.75	3.7	0.05	0.02 - 0.13 mm	-	
	WT26-R200N00-GD8 WSM23X	2	3.7	0.05	0.02 - 0.14 mm	-	
	WT26-R250N00-GD8 WSM23X	2.5	3.7	0.05	0.02 - 0.16 mm	-	
	WT26-L200N00-UA8 WSM23X	2	8.2	0.05	0.02 - 0.14 mm	0.1 - 3.0 mm	
	WT26-R100N00-UA8 WSM23X	1	6.3	0.05	0.02 - 0.14 mm	0.1 - 1.5 mm	
13	WT26-R150N00-UA8 WSM23X	1.5	6.3	0.05	0.02 - 0.14 mm	0.1 - 1.5 mm	
0	WT26-R200N00-UA8 WSM23X	2	8.2	0.05	0.02 - 0.14 mm	0.1 - 3.0 mm	
	WT26-R250N00-UA8 WSM23X	2.5	8.2	0.05	0.02 - 0.16 mm	0.1 - 3.0 mm	

Mindestbestellmenge 10 Schneideinsätze bzw. 20 für ein innengekühltes Trägerwerkzeug (-P)

Die abgebildeten Wendeplatten zeigen nur einen Auszug des Produktsortimentes. Die Promotion gilt für alle Wendeplatten, die in die angebotenen Halter passen.

Absender:	Dieses Formular in
	In Kooperation mit:
Firma	
Name:	
Straße / Hausnr.	
PLZ / Ort:	

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

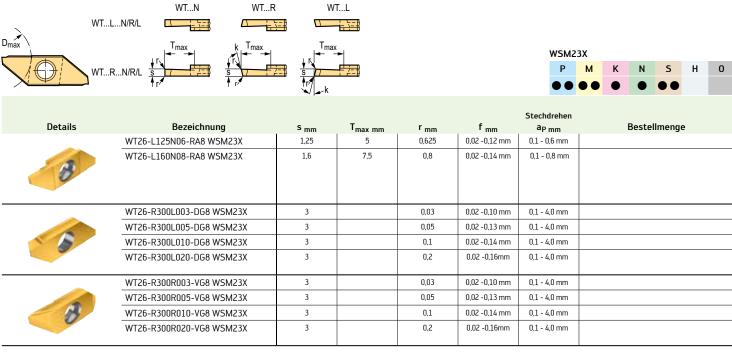
Walter Ruff GmbH Heerenholz 9 28307 Bremen

T: 0421-43 87 80

senden

Ein- und Abstechen – Schneideinsätze

WT26

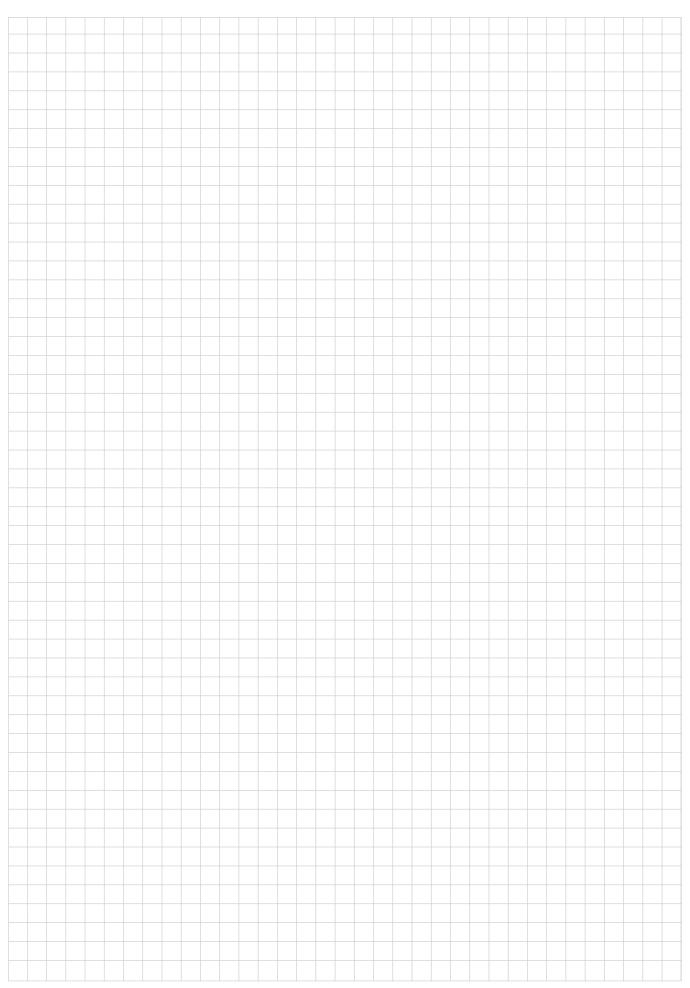


Details	Bezeichnung	r mm	p mm	Ha mm	Bestellmenge
	WT26-R-ER-AG60 WSM23X	0.05	0.35-2mm	1.5	
	WT26-R-ER-AG60R WSM23X	0.05	0.35-1mm	0.75	
8	WT26-L-EL-AG60 WSM23X	0.05 0.35-2mm 1.5 0.05 0.35-1mm 0.75 0.05 0.35-2mm 1.5 0.14 1mm 0.72	1.5		
	WT26-R-ER1.00IS0 WSM23X	0.14	1mm	0.72	
	WT26-R-ER1.50IS0 WSM23X	0.22	1.5mm	1.08	

Die abgebildeten Wendeplatten zeigen nur einen Auszug des Produktsortimentes. Die Promotion gilt für alle Wendeplatten, die in die angebotenen Halter passen.

	Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!				
Absender:	senden				
	In Kooperation mit:				
Firma					
Name:	Walter Ruff GmbH				
Straße / Hausnr.	Heerenholz 9 28307 Bremen				
PLZ / Ort:	T: 0421-43 87 80				





Standzeiten auf Langdrehmaschinen verlängern – mit »Präzisionskühlung«.

DAS WERKZEUG

- Langdrehhalter mit Span- und Freiflächenkühlung
- Kurzes Kopfmaß: für kurze Einspannung und hohe Stabilität
- Schaftabmessungen: 10×10, 12×12 und 16×16 mm
- Schäfte mit neutraler Anstellung SDNCN...
- Wendeschneidplatten: CCGT06..., CCGT09..., DCGT07..., DCGT11..., und VCGT11...

DIE ANWENDUNG

- Langdreh- und Mehrspindelmaschinen bis 150 bar Kühlmitteldruck
- Präzisionsdrehteile mit hoher Genauigkeit
- Längs-, Plan- und Kopierdrehen von Bauteilen mit kleinem Durchmesser

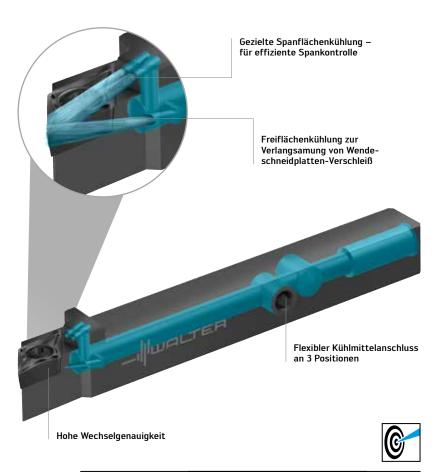


Abb.: SDJCR1212J11-S-P



IHRE VORTEILE

Walter Turn Langdrehhalter

- Weniger Stillstände durch Spannester dank zielgerichteter Spanflächenkühlung
- Hohe Wechselgenauigkeit; weniger Korrekturen auch bei enger Toleranz
- Höhere Standzeiten auch bei hitzebeständigen Werkstoffen durch gekühlte Schneidkante
- Bessere Oberflächengüten als mit Wechselkopfsystemen, da höhere Stabilität

Wirtschaftlich – mit starker Performance auf ISO M/S.

PROGRAMM

- FM5, NMS, NRS-Geometrie in den Grundformen CNMG, CNGG, DNGG, DNMG und WNMG
- WL25-Wendeschneidplatten mit FM4- oder MM4-Geometrie in der Sorte WSM01
- FL2, FM2, FM4- FM6- und MM4-Geometrie in den Grundformen CCMT, CCGT, DCMT, DCGT, SCMT, SCGT, VCMT und VCGT

DIE SORTE

- PVD-HiPIMS-TiAIN-beschichtete Sorte WSM01 für Nichtrostenden Stahl (ISO M01) oder schwer zerspanbare Werkstoffe (ISO S01)
- Sehr glatte Spanfläche für geringe Reibung

DIE ANWENDUNG

FM5-Geometrie

- Bearbeitungsparameter f: 0,10-0,60 mm, a_p : 0,3-3,0 mm
- Schlichten von Rostfrei-Werkstoffen und Superlegierungen

FM6-Geometrie

- Bearbeitungsparameter f: 0,08-0,32 mm, a_n: 0,3-2,5 mm
- Universelle Geometrie für die Schlicht- bis mittlere Bearbeitung

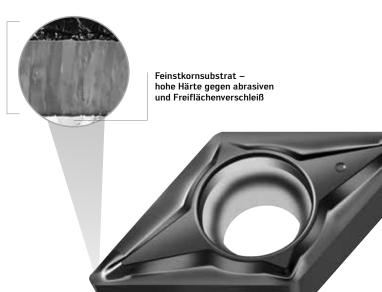
MM4-Geometrie

- Bearbeitungsparameter f: 0,08-0,32 mm, a_p: 0,4-3,5 mm
- Bearbeitung langspanender Materialien

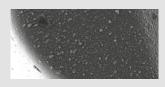
Kopierdrehsystem WL25

- Kopierdrehen von Einstichen bis 30°, 50° (W1011/W1211) und 72,5° (W1010/W1210)
- Ablösung der ISO-Wendeschneidplatten VBMT, VCMT, DCMT

Dünne TiAIN-Beschichtung – exzellente Anbindung auf scharfen Schneidkanten



Oberflächenvergleich:



Standard-PVD-Verfahren: verstärkte Droplet-Bildung



HiPIMS-PVD-Verfahren: extrem glatte Oberfläche



HiPIMS-Oberfläche und Struktur eines Haares im direkten Vergleich

Wendeschneidplatten in der Sorte WSM01

Abb.: DNMG150604-FM5 WSM01 WL25-VC0704N-MM4 WSM01

IHRE VORTEILE

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

Schaftwerkzeug - Schraubenspannung

SCLC, SDJC, SVJB

- Präzisionskühlung
- für Swiss Machining

Walter Turn









Werkzeug						Schneideplatten Mindest-		
•	Bezeichnung	. ==	h = mm	b _{mm}	f _{mm}	bestellmenge	Aktionspreis	Bestellmenge
→Ipl→ →Ipl→	SCLCL1010H06-S-P	6.45 mm	10	10	10	20	€90,40	
Th t	SCLCL1212J09-S-P	9.67 mm	12	12	12	20	€90,40	
	SCLCL1616X09-S-P	9.67 mm	16	16	16	20	€90,40	
	SCLCR1010H06-S-P	6.45 mm	10	10	10	20	€90,40	
	SCLCR1212J09-S-P	9.67 mm	12	12	12	20	€90,40	
95° 14	SCLCR1616X09-S-P	9.67 mm	16	16	16	20	€90,40	
/ierkantschaft								
► h - + Th + -> b -	SDJCL1010H07-S-P	7.75 mm	10	10	10	20	€90,40	
	SDJCL1212J07-S-P	7.75 mm	12	12	12	20	€90,40	
B B T₁	SDJCL1212J11-S-P	11.63 mm	12	12	12	20	€90,40	
	SDJCL1616X11-S-P	11.63 mm	16	16	16	20	€90,40	
	SDJCR1010H07-S-P	7.75 mm	10	10	10	20	€90,40	
	SDJCR1212J07-S-P	7.75 mm	12	12	12	20	€90,40	
93° 14	SDJCR1212J11-S-P	11.63 mm	12	12	12	20	€90,40	
	SDJCR1616X11-S-P	11.63 mm	16	16	16	20	€90,40	
- h + [h + -+ b	SVJBL1010H11-S-P	11.07 mm	10	10	10	20	€90,40	
	SVJBL1212J11-S-P	11.07 mm	12	12	12	20	€90,40	
Th Th	SVJBL1616X11-S-P	11.07 mm	16	16	16	20	€90,40	
	SVJBR1010H11-S-P	11.07 mm	10	10	10	20	€90,40	
	SVJBR1212J11-S-P	11.07 mm	12	12	12	20	€90,40	
93° 14	SVJBR1616X11-S-P	11.07 mm	16	16	16	20	€90,40	

Absender:	
Firma	
Name:	
Straße / Hausnr.	
PLZ / Ort:	

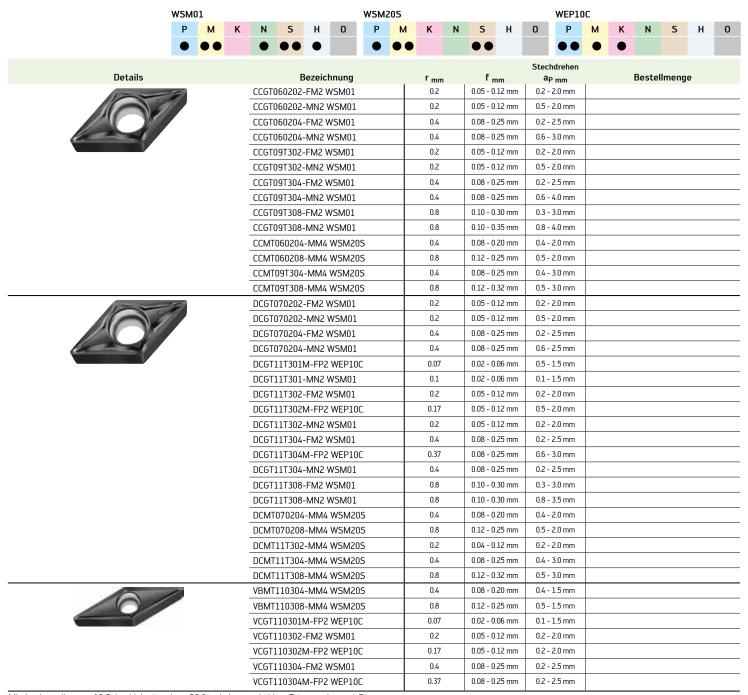
Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

senden

In Kooperation mit:

Walter Ruff GmbH Heerenholz 9 28307 Bremen

Wendeschneidplatten Drehen - positiv CCMT/CCGT/DCGT/DCMT/VBMT/VCGT



Mindestbestellmenge 10 Schneideinsätze bzw. 20 für ein innengekühltes Trägerwerkzeug (-P) Die abgebildeten Wendeplatten zeigen nur einen Auszug des Produktsortimentes. Die Promotion gilt für alle Wendeplatten, die in die angebotenen Halter passen.

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

	→	
Absender:	In Kooperation mit:	
Firma		
Name: Straße / Hausnr.		Walter Ruff GmbH Heerenholz 9 28307 Bremen
PLZ / Ort:		T: 0421-43 87 80

senden

Klein – mit großer Stabilität und Wirtschaftlichkeit.

NEU IM PROGRAMM

Wendeschneidplatten WL17

- Neutrale, rechte und linke Ausführung

Werkzeuge für WL17

- W1011-S-P: Außendrehhalter für Langdrehautomaten
- W1210 / W1211: Bohrstangen

Werkzeuge für WL25

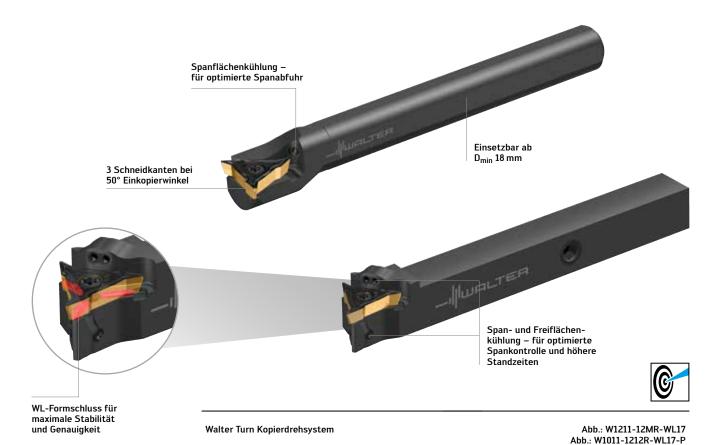
- W1010-C: Walter Capto™ Werkzeuge
- W1211: QuadFit-Wechselköpfe und Inch-Bohrstangen

DAS WERKZEUG

- Kopierdrehsystem mit WL-Formschluss an Halter und Wendeschneidplatte
- 50 % höhere Wechselgenauigkeit (im Vgl. zu ISO-Wendeschneidplatten)
- Neutrale, rechte und linke Platten im selben Werkzeug einsetzbar

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- 3-schneidige, positive Wendeschneidplatten mit WL-Formschluss
- FP4-, MP4-, FM4- und MM4-Geometrie mit 35°-Spitzenwinkel



IHRE VORTEILE

- Hohe Maßhaltigkeit durch formschlüssige, stabile WL-Verbindung
- Höchste Standzeit durch Möglichkeit zum Vorwärts- und Rückwärts-Drehen
- Wirtschaftlich: weniger Werkzeugkosten durch 3 Schneidkanten

Die Aktion ist bis 19.12.2025 gültig bzw. solange der Vorrat reicht. Aktionsware ist vom Umtausch ausgeschlossen. Kundenvorteil (60 %) bereits berücksichtigt. Abbildungen ähnl., Änderungen vorbehalten. Empfohlener Verkaufspreis.

DIE ANWENDUNG

- Kopierdrehen von Einstichen bis zu 30° bzw. 50°
- Vorwärts- und Rückwärts-Drehbearbeitungen
- Bauteile mit hoher Genauigkeit
- Ablösung von ISO-Wendeschneidplatten VBMT, VCMT, DCMT (mit nur 2 Schneidkanten und geringerer Stabilität)

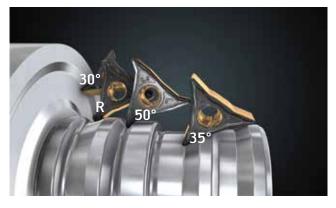
W1011-S-P

 Langdreh- und Mehrspindel-Maschinen bis 150 bar Kühlmitteldruck

W1210 / W1211

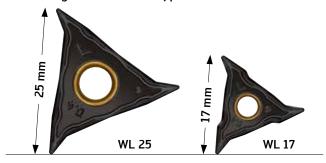
- Innenkopierdrehen, Plandrehen und Axial-Einstechen

Wendeschneidplatten-Typen und -Anwendungen





Größenvergleich der Plattentypen



Schaftwerkzeuge - Kopierdrehsystem

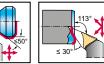
W1010 / W1011...-P

- Präzisionskühlung
- Mit WL-Formschluss

Walter Turn





















Werkzeug		Bezeichnung		h = mm	b _{mm}	f _{mm}	Schneideplatten Mindest- bestellmenge	Aktionspreis	Bestellmenge
← h → ← b →		W1011-1616L-WL25	25 mm	16	16	20	10	€48,80	
	W1011-1616R-WL25	25 mm	16	16	20	10	€48,80		
	W1011-2020L-WL25	25 mm	20	20	25	10	€54,80		
		W1011-2020R-WL25	25 mm	20	20	25	10	€54,80	
	Ė	W1011-2525L-WL25	25 mm	25	25	32	10	€59,20	
		W1011-2525R-WL25	25 mm	25	25	32	10	€59,20	
+h1+	107.5° ¹⁴								
W 10 1817	6	W1011-1212L-WL17-S-P	17 mm	12	12	12	20	€90,40	
-h- - Th- -b-		W1011-1212R-WL17-S-P	17 mm	12	12	12	20	€90,40	
	1	W1011-1616L-WL17-S-P	17 mm	16	16	16	20	€90,40	
3	(S)	W1011-1616R-WL17-S-P	17 mm	16	16	16	20	€90,40	
6	a l	W1011-2020L-WL17-P	17 mm	20	20	25	20	€103,20	
	h	W1011-2020R-WL17-P	17 mm	20	20	25	20	€103,20	
107.5"	n.5-4								
- h→		W1010-1616N-WL17-P	17 mm	16	16	8.4	20	€90,40	
G1/8" 1		W1010-2020N-WL25-P	25 mm	20	20	10	20	€103,20	
		W1010-2525N-WL25-P	25 mm	25	25	12.5	20	€108,80	
Vierkantschaft									

Absender:	Die →
	In
Firma	
Name:	
Straße / Hausnr.	
PI 7 / Ort-	

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

senden

In Kooperation mit:

Walter Ruff GmbH Heerenholz 9 28307 Bremen

Bohrstange – Kopierdrehsystem

W1211

- Doppelte innere Kühlmittelzufuhr

Walter Turn



PLZ / Ort:



















Werkzeug	Bezeichnung		d _{1 mm}	D _{min mm}	f _{mm}	Schneideplatten Mindest- bestellmenge	Aktionspreis	Bestellmenge
d_1	W1211-12ML-WL17	17 mm	12	18	10	10	€70,00	
107,5° f	W1211-12MR-WL17	17 mm	12	18	10	10	€70,00	
+ - h -	W1211-16RL-WL17	17 mm	16	20	11	10	€70,00	
I ₄	W1211-16RR-WL17	17 mm	16	20	11	10	€70,00	
D _{min}								
Zylinderschaft mit Spannfläche								

Absender: Firma Name: Straße / Hausnr.

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

senden

In Kooperation mit:

Walter Ruff GmbH Heerenholz 9

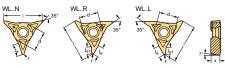
T: 0421-43 87 80

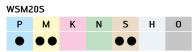
28307 Bremen

Wendeschneidplatten-Kopierdrehsystem

WL...-VC...

Tiger·tec® Silver





/erkzeug				Stechdrehen	
	Bezeichnung	r = mm	f _{mm}	ap mm	Bestellmenge
	WL17-VC0502L-FM4 WSM20S	0,2	0,04 - 0,15 mm	0,1 - 1,2 mm	
	WL17-VC0504L-FM4 WSM20S	0,4	0,05 - 0,20 mm	0,1 - 1,8 mm	
	WL17-VC0508L-FM4 WSM20S	0,8	0,08 - 0,25 mm	0,2 - 1,8 mm	
	WL25-VC0702L-FM4 WSM20S	0,2	0,04 - 0,15 mm	0,1 - 2,0 mm	
W	WL25-VC0704L-FM4 WSM20S	0,4	0,05 - 0,20 mm	0,1 - 2,0 mm	
	WL25-VC0704L-MM4 WSM20S	0,4	0,08 - 0,25 mm	0,4 - 2,5 mm	
	WL25-VC0708L-FM4 WSM20S	0,8	0,08 - 0,25 mm	0,2 - 2,0 mm	
	WL25-VC0708L-MM4 WSM20S	0,8	0,12 - 0,32 mm	0,5 - 2,5 mm	
R TOTAL TOTAL	WL17-VC0502R-FM4 WSM20S	0,2	0,04 - 0,15 mm	0,1 - 1,2 mm	
	WL17-VC0504R-FM4 WSM20S	0,4	0,05 - 0,20 mm	0,1 - 1,8 mm	
	WL17-VC0508R-FM4 WSM20S	0,8	0,08 - 0,25 mm	0,2 - 1,8 mm	
	WL25-VC0702R-FM4 WSM20S	0,2	0,04 - 0,15 mm	0,1 - 2,0 mm	
	WL25-VC0704R-FM4 WSM20S	0,4	0,05 - 0,20 mm	0,1 - 2,0 mm	
	WL25-VC0704R-MM4 WSM20S	0,4	0,08 - 0,25 mm	0,4 - 2,5 mm	
	WL25-VC0708R-FM4 WSM20S	0,8	0,08 - 0,25 mm	0,2 - 2,0 mm	
	WL25-VC0708R-MM4 WSM20S	0,8	0,12 - 0,32 mm	0,5 - 2,5 mm	
	WL17-VC0502N-FM4 WSM20S	0,2	0,04 - 0,15 mm	0,1 - 1,2 mm	
	WL17-VC0504N-FM4 WSM20S	0,4	0,08 - 0,20 mm	0,1 - 1,8 mm	
	WL17-VC0504N-MM4 WSM20S	0,4	0,08 - 0,25 mm	0,4 - 2,0 mm	
	WL17-VC0508N-FM4 WSM20S	0,8	0,08 - 0,25 mm	0,2 - 1,8 mm	
V	WL17-VC0508N-MM4 WSM20S	0,8	0,12 - 0,30 mm	0,5 - 2,0 mm	
	WL25-VC0702N-FM4 WSM20S	0,2	0,04 - 0,15 mm	0,1 - 2,0 mm	
	WL25-VC0704N-FM4 WSM20S	0,4	0,05 - 0,20 mm	0,1 - 2,0 mm	
	WL25-VC0704N-MM4 WSM20S	0,4	0,08 - 0,25 mm	0,4 - 2,5 mm	
	WL25-VC0708N-FM4 WSM20S	0,8	0,08 - 0,25 mm	0,2 - 2,0 mm	
	WL25-VC0708N-MM4 WSM20S	0,8	0,12 - 0,32 mm	0,5 - 2,5 mm	

Mindestbestellmenge 10 Schneideinsätze bzw. 20 für ein innengekühltes Trägerwerkzeug (-P)

Die abgebildeten Wendeplatten zeigen nur einen Auszug des Produktsortimentes. Die Promotion gilt für alle Wendeplatten, die in die angebotenen Halter passen.

Absender:	
Firma	
Name:	
Straße / Hausnr.	
PLZ / Ort:	

Dieses Formular nutzen und gleich per E-Mail bestellen!

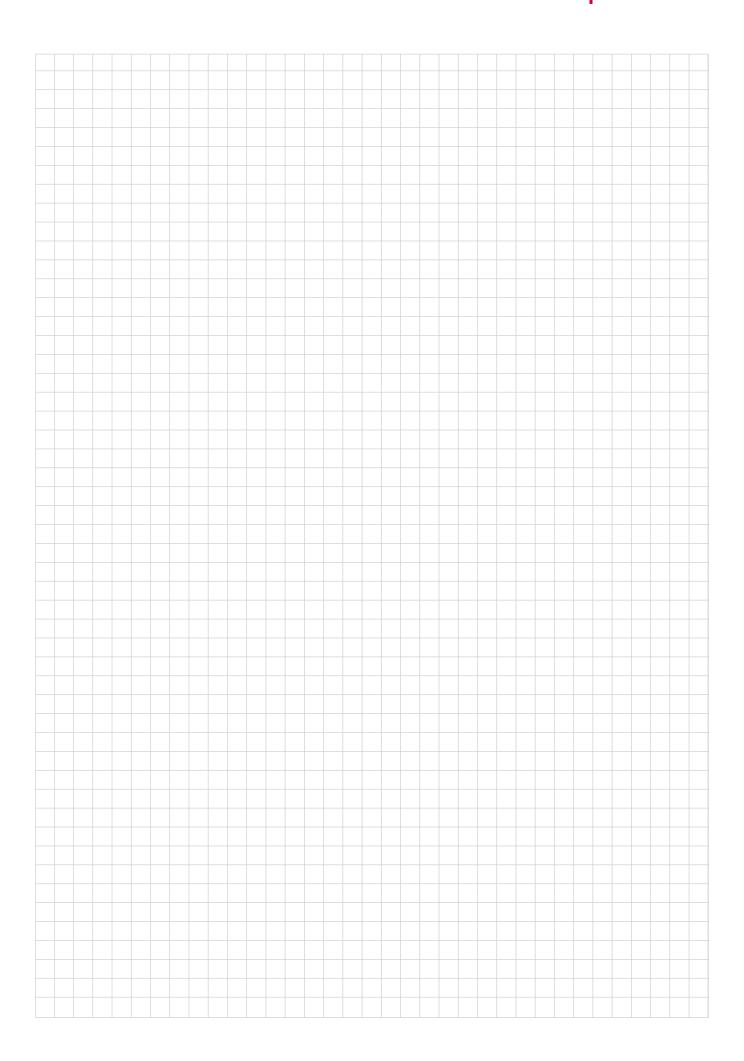
In Kooperation mit:

Walter Ruff GmbH Heerenholz 9 28307 Bremen

T: 0421-43 87 80

senden







Walter Ruff GmbH

Heerenholz 9 28307 Bremen

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

www.praeziruff.de mail@praeziruff.de

