

\_PRODUKT-HIGHLIGHTS


# Aus Leidenschaft zum Erfolg.



Groov-tec®  
To the max.



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

 **WALTER**  
Engineering Kompetenz

<b>ISO-Drehen</b>	Seite
Tiger-tec® Gold Drehsorten WMP20G, WMP30G	4
RM7-Schruppgeometrie für ISO M	6
Walter Turn Langdrehhalter P.-S-P	7
WB-Vollhartmetall Mini-Bohrstangen und -Aufnahmen	8
WL25 PKD-Platten für W1011 & W1211 (glatt, positiv, gelasert)	10
<b>Stechen</b>	Seite
Groov-tec® GD-Stechnsystem G5011	12
Groov-tec® GD-Axialstechnsystem G5111-P	14
Groov-tec® GD-Bohrstange G5221	15
Groov-tec® GD-Stechnsystem G55xx	16
WT26-Wendeschneidplatten und Haltersystem	18
<b>Bohrwerkzeuge mit Wendeschneidplatten</b>	Seite
Drion-tec® E-Peak Wechselkopf-Bohrer D5150 als Walter Xpress	20
<b>Gewindefräsen</b>	Seite
Gewindefräser TD610 Supreme	22
<b>VHM-Fräswerkzeuge</b>	Seite
VHM-Fräser MD480 / MD780 / MD880 Advance	24
Xill-tec® Aero VHM-Fräser MC331 / MC333 Advance	26
VHM-Fräser MC341 Supreme	28
<b>Fräswerkzeuge mit Wendeschneidplatten</b>	Seite
Xtra-tec® S3 High-Feed-Fräser M6420	30
Xtra-tec® XT Eckfräser M5130	32
<b>Rotierende Aufnahmen</b>	Seite
ER-Spannzangen mit ConeFit AB771	34

# Standfest in Rostfrei – zäh zu Stahl.

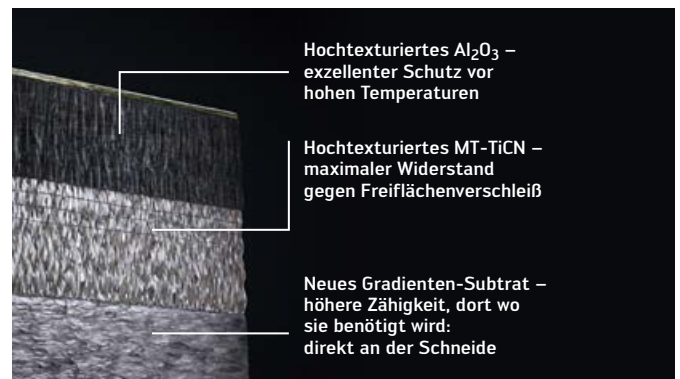
**NEU**

## DIE SORTE

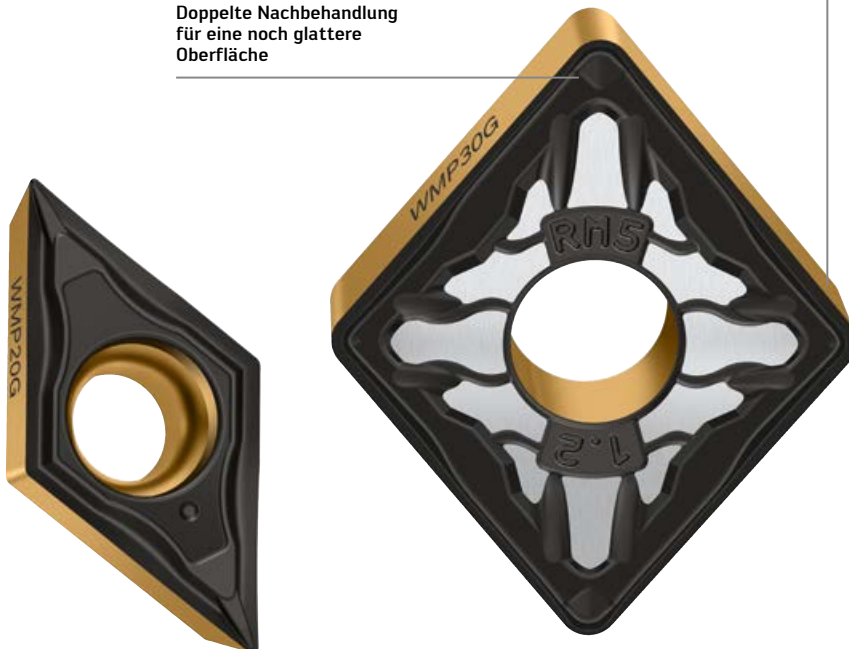
- Tiger-tec® Gold: innovative, hochtexturierte MT-TiCN-CVD-Beschichtung – entwickelt für maximale Verschleißfestigkeit
- Doppelte Nachbehandlung der Spanfläche für stabilere Schneidkanten, reduzierte Reibung und Aufbauschneiden
- Neues Gradienten-Substrat mit höherer Zähigkeit an der Schneidkante zum Schutz bei Späneschlag

## DIE GEOMETRIE

- Negative Grundform: FM5, MS3, MM5, MU5, MW5, RM5, RM7, HU5
- Positive Grundform: FM2, FM4, FM6, MM4, RM4
- WL-Kopierdrehsystem: FM4, MM4



Doppelte Nachbehandlung  
für eine noch glattere  
Oberfläche



Neue Tiger-tec® Gold ISO M-Sorten

Abb.: DCMT11T302-FM4 WMP20G  
CNMG160612-RM5 WMP20G

## DIE ANWENDUNG

### WMP20G

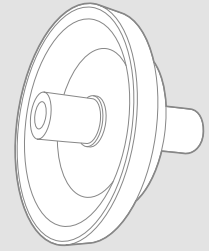
- Erste Wahl für austenitische, Duplex- und ferritisch/martensitische Rostfrei-Werkstoffe
- Universell einsetzbar bei mittleren und hohen Schnittgeschwindigkeiten
- Problemlöser auf Stahl (wo Standard-Stahldrehsorten zu Ausbrüchen neigen)
- Hauptanwendung: Nichtrostender Stahl (ISO M20); Stahl (ISO P30); Nebenanwendung: schwer zerspanbare Werkstoffe (ISO S20)

### WMP30G

- Austenitische, Duplex- und ferritisch/martensitische Rostfrei-Werkstoffe
- Unrunde oder schwierig zu bearbeitende Bauteile (z.B. Schweißnähte, Aufpanzerungen)
- Große Werkstücke oder Einzelteilfertigung
- Einsetzbar bei mittleren und niedrigen Schnittgeschwindigkeiten
- Hauptanwendung: Nichtrostender Stahl (ISO M30); Stahl (ISO P40); Nebenanwendung: schwer zerspanbare Werkstoffe (ISO S30)

## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Lagernabe



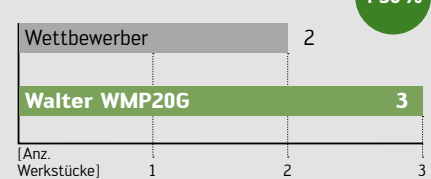
**Werkstoff:** 1.4462 | DIN X2CrNiMo12-5-3 | AISI 318LN (Duplex-Material)

**Werkzeug:** C6-DCMNN-00090-16

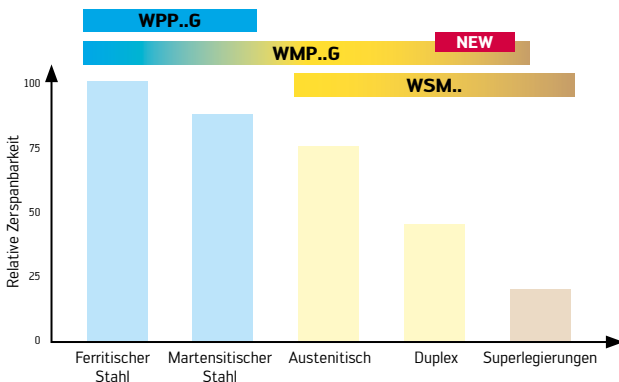
**Wende-schneidplatte:** CNMG160612-RM7 WMP20G

Schnittdaten	Wettbewerber ISO M20	Walter WMP20G Tiger-tec® Gold
$v_c$ (m/min)	110	110
$a_p$ (mm)	1,0 – 4,0	1,0 – 4,0
$f$ (mm)	0,40	0,40
<b>Kühlung</b>	Emulsion, 40 bar	Emulsion, 40 bar
<b>Standzeit (Stck.)</b>	2	3

Vergleich: Standzeit



## Zerspanbarkeit Rostfrei-Werkstoffe und Sortenempfehlung



**Ferritische und martensitische rostfreie Stähle** enthalten viel Chrom (12–30 %) und werden mit den verschleißfesten Sorten WPP.G oder WMP..G bearbeitet. Sie ähneln ISO-P-Werkstoffen.

**Austenitische und Duplex-Stähle** haben hohen Chrom- (12–28 %) und Nickelanteil (4–35 %). Sie benötigen positive Spanformer und hohe Zähigkeit – Eigenschaften der Sorten WMP..G und WSM.

## IHRE VORTEILE

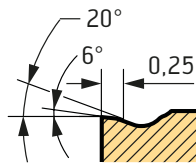
- Gesteigerte Standzeit und Zuverlässigkeit durch Tiger-tec® Gold Beschichtung für ISO M
- Reduzierung der Sorten durch flexibel Einsetzbarkeit der Platten auf ISO M und P
- Weniger Ausbrüche und Aufbauschneidenbildung durch verschleißfeste, zähe Sorten, die Späneschlag reduzieren

# Maximale Stabilität beim Drehen von anspruchsvollen Rostfrei-Werkstücken

**NEU**

## DIE GEOMETRIE

- Für die Schruppbearbeitung von Rostfrei-Werkstoffen
- Stabile Schneidkantenausführung gegen Ausbrüche durch Späneschlag
- Alternative im Schruppen zur RM5-Geometrie (wenn diese zu Ausbrüchen neigt)
- Verfügbare Grundformen: CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG

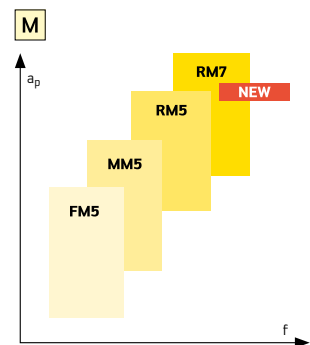


Stabile Schneide mit 0,25 x 6°-Schutzfase und 20°-Spanwinkel – ideale Kombination aus Stabilität und weichem Schnitt für ISO M

## DIE ANWENDUNG

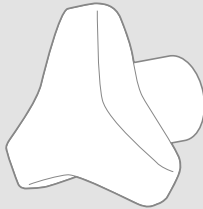
- Schruppbearbeitung gegen die Schulter
- Schnittunterbrechungen; unrunde oder schwierig zu bearbeitenden Bauteile (z.B. mit Schweißnaht)
- Rostfrei-Werkstoffe (wo die Stabilität der MM5- und RM5-Geometrie nicht ausreicht)
- Bearbeitungsparameter:  
f 0,25–0,85 mm,  $a_p$  1,0–8,0 mm

## Geometrieübersicht: Negative Grundform – ISO M



## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Dreisterngriff



**Werkstoff:** 1.4404 | DIN X2CrNiMo17-12-2 | AISI 316L (Austenitischer - Edelstahl)

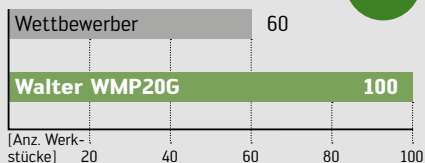
**Werkzeug:** PCLNR2525M12

**Wendeschneidplatte:** CNMG120408-RM7 WMP20G

Schnittdaten	Wettbewerber ISO M20	Walter WMP20G Tiger-tec® Gold
$v_c$ (m/min)	180	180
$a_p$ (mm)	4,0	4,0
f (mm)	0,25	0,25
Kühlung	Emulsion, 6%	Emulsion, 6%
Standzeit (Stck.)	60	100

Vergleich: Standzeit

**+ 66%**



Stabile RM7-Schruppgeometrie

Vergrößerte Auflagefläche für mehr Stabilität



Strahlleitgeometrie für verbesserte Kühlung

Abb.: CNMG190612-RM7 WMP20G

## IHRE VORTEILE

- Stabile Schneidkante für prozesssichere Fertigung und weniger Stillstandszeiten
- Längere Standzeit bei Rostfrei-Bauteilen mit langen Eingriffszeiten (v.a. mit Tiger-tec® Gold CVD-Sorten WMP20G und WMP30G)
- Verschleißfest und zäh gegen Späneschlag

# Komfortabel bedienbar von der Seite.

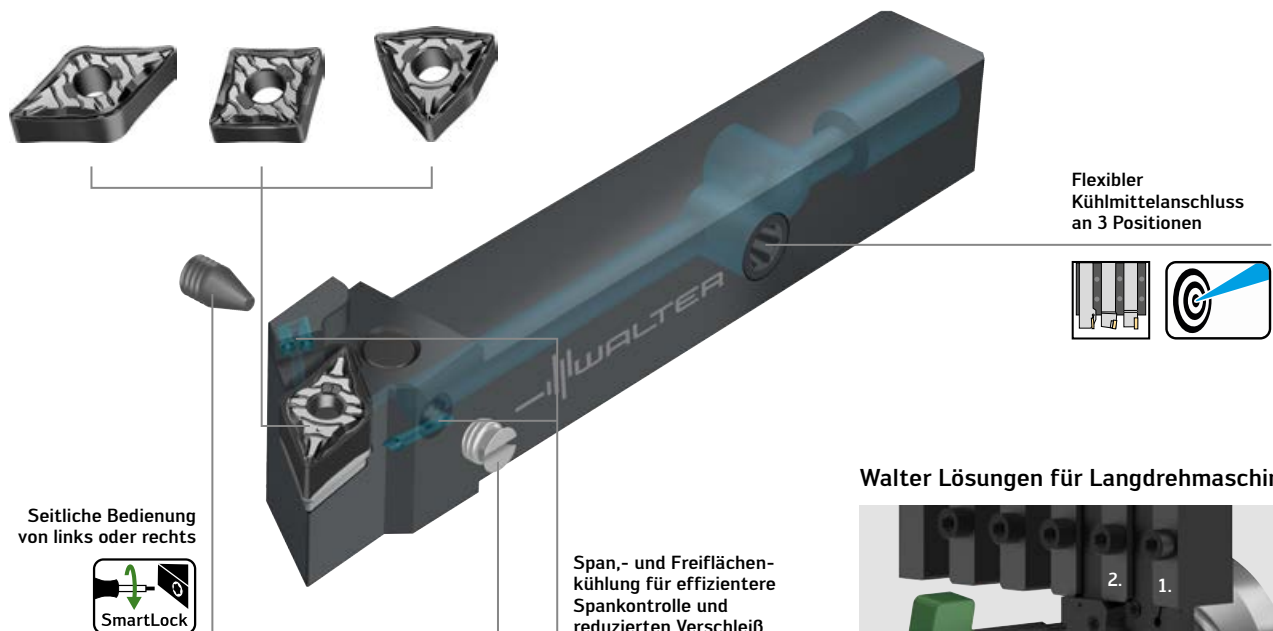
NEU

## DAS WERKZEUG

- Kurzes Kopfmaß – für kurze Einspannung und hohe Stabilität
- Langdrehhalter für negative Wendeschneidplatten mit Kniehebelspannung
- Langdrehhalter mit Span- und Freiflächenkühlung
- Schaftabmessungen: 12×12 und 16×16 mm
- Wendeschneidplatten: CN12..., DN11... und WN06...

## DIE ANWENDUNG

- Langdreh- und Mehrspindelmaschinen bis 150 bar / 2 175 psi Kühlmitteldruck
- Längs-, Plan- und Kopierdrehen von Bauteilen mit kleinem Durchmesser
- Präzisionsdrehteile mit hoher Genauigkeit



## Walter Lösungen für Langdrehmaschinen



1. G4014-DX18-P  
2. PDJNR-S-P  
ISO-Drehhalter mit  
Präzisionskühlung

## IHRE VORTEILE

- Bestes Handling und Werkzeugkamm-Zugang durch von der Seite bedienbare Kniehebelspannung
- Hohe Standzeiten auch bei hitzebeständigen Werkstoffen durch gekühlte Schneidkante (bis 150 bar / 2 175 psi Kühlmitteldruck)
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch negative Wendeschneidplatte
- Weniger Stillstände durch Spannester dank zielgerichteter Spanflächenkühlung

# Größte Präzision bei kleinsten Bauteilen.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

### WB-Vollhartmetall Mini-Bohrstange

- Präzisionsgeschliffen – für höchste Wiederhol- und Positionsgenauigkeit
- Spanformer-Geometrien verfügbar
- Drehen ab  $\varnothing D_{\min}$  0,3 mm
- $\varnothing$  – Aufnahme-seite: 4, 5, 6, 7, 8 und 10 mm

### Aufnahmen: W4280 / W4291

- Rundschaft mit 2–4 Spannflächen;  
 $\varnothing$  10–25 mm und 0,5–1 Inch
- Stabile Spannung mit »WB-Collet Line«
- Positionierung über Zylinderstift für höchste Wiederholgenauigkeit
- Walter Capto™ Werkzeuge verfügbar

## DIE SORTE

### WSM23X:

- Hauptanwendung: Stahl ISO P25, nichtrostender Stahl ISO M25, schwer zerspanbare Werkstoffe ISO S25
- Nebenanwendung: Nichteisen-Metalle ISO N25
- PVD-Allround-Sorte zum Ab-/Einstechen und Drehen mit mittleren bis geringen  $v_c$  und  $a_p$
- PVD-Multilayer TiAlN+TiN-Deckschicht

### WSM13X

- Hauptanwendung: Stahl ISO P15, nichtrostender Stahl ISO M15, schwer zerspanbare Werkstoffe ISO S15, NE-Metalle ISO N15
- Höhere Verschleißfestigkeit (im Vergleich zu WSM23X) für stabile Bearbeitungsbedingungen
- PVD-Multilayer TiAlN

## WB-Collet Line

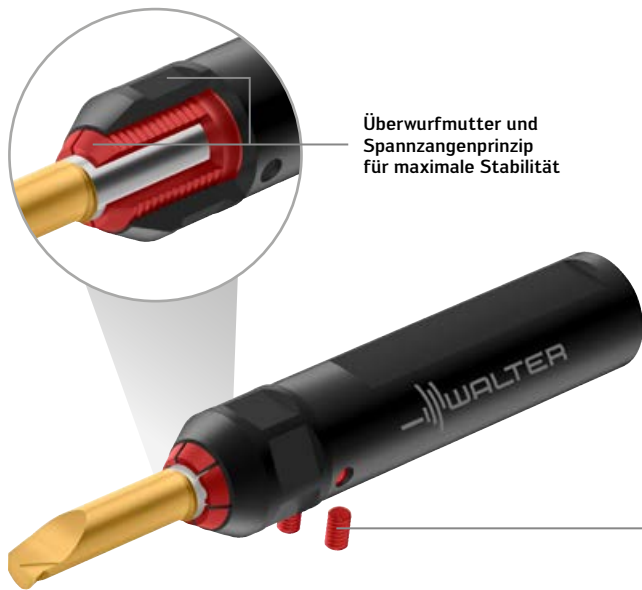


Abb.: WB07-T7225-098R20 WSM23X  
W4291-A16-WB07

## Einstellbarkeit für optimale Kühlung



## WB-Uni Line



Abb.: WB07-T7225-098R20 WSM23X  
W4280-A16-WB07

## DIE ANWENDUNG

- Fertigung von Kleinteilen auf Lang- und Kurzdrehmaschinen
- Innendrehen, Kopierdrehen, Rückwärtsdrehen, Einstechen, Axialstechen, Gewindedrehen

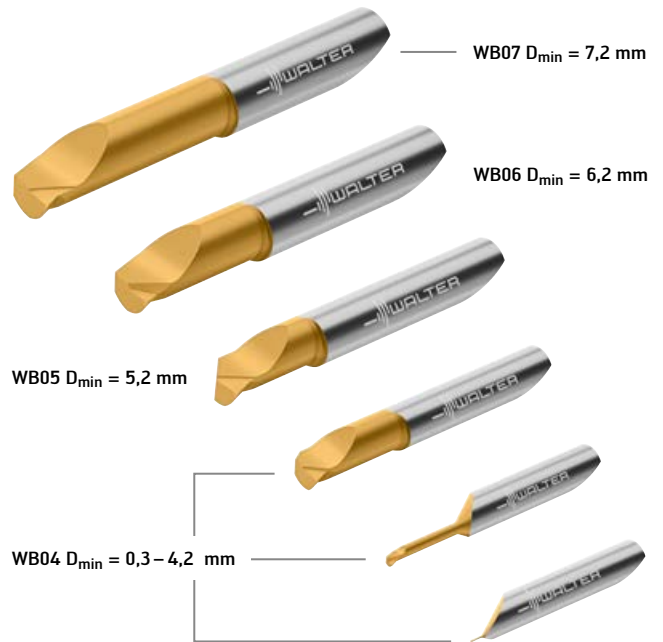
### WB-Vollhartmetall Mini-Bohrstange

- Drehen ab  $\varnothing$  min. 0,3 mm
- Axial-Stechen ab  $\varnothing$  min. 6,2 mm

### Aufnahmen: W4280 / W4291

- Universell einsetzbar dank beidseitigem Kühlmittelaustritt

## Bohrstangen-Bandbreite



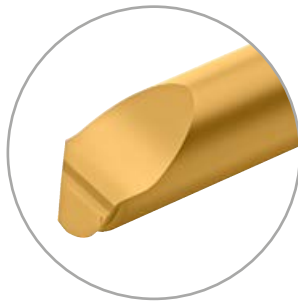
## Span-Geometrien verfügbar

WB-T..F (gelaserte Spangeometrie)



Volle Spankontrolle bei jeder Bearbeitung

WB-T..X (geschliffene Spanleitstufe)



Spankontrolle bei maximaler Schnitttiefe

## IHRE VORTEILE

- Höchste Oberflächengüte durch scharfe Schneidkante für geringe Schnittkraft
- Volle Spankontrolle auch in anspruchsvollen Werkstoffen durch Spanformer-Geometrien »X« und »F«
- Volle Flexibilität bei Aufnahme und Werkzeug
- Hohe Stabilität und Genauigkeit durch optimierte Spannung mit »WB Collet Line«

# Besser, länger und stabiler Kopierdrehen – mit PKD.

**NEU**

## DIE GEOMETRIE

- Umfangsgelaserte PKD-Schichtplatte in G-Toleranz
- Beste Spankontrolle durch gelaserte Spanbrecher-Geometrie (FSM3)

### WL25-VCGW..FS-3 – Die Stabile

- Universelle PKD-Schneidplatte mit 0°-Spanwinkel
- Höchste Wiederholgenauigkeit

### WL25-VCGT..FS-3 – Die Weichschneidende

- Geringste Schnittkräfte durch 7°–10° Spanwinkel
- Sehr hohe Oberflächengüte und geringe Vibrationsneigung

### WL25-VCGT..FSM3 – Die Prozessichere

- Für Schlicht- bis mittlere Bearbeitung

### WL25-RCGT..FSM3 – Die clevere Alternative

- Stabile Alternative zu Vollradius-Stechplatten
- Einsetzbar mit kleinen und großen Vorschüben

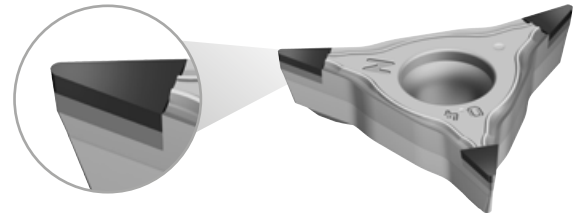
## DIE ANWENDUNG

- Hauptanwendung: Aluminium (ISO N01–N20)  
Nebenanwendung:  
Kunststoff (ISO 001–020), Titan (ISO S01–S20)
- Schlichten und Feinschlichten –  
im unterbrochenen wie im Glattschnitt
- Bearbeitungsparameter  $f$ : 0,03–0,38 mm;  $a_p$ : 0,1–3,0 mm

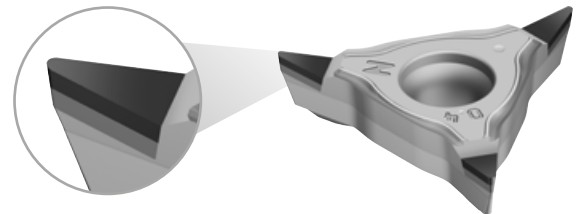
## DIE TECHNOLOGIE



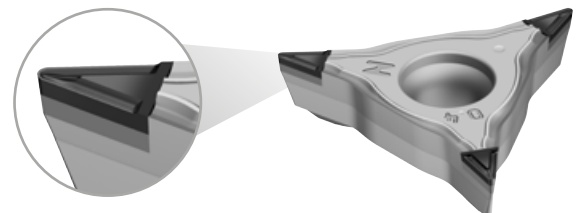
WL25-VCGW..FS-3



WL25-VCGT..FS-3



WL25-VCGT..FSM3



WL25-RCGT..FSM3



## IHRE VORTEILE

- Beste Oberflächen durch stabile Klemmung über 3 Prismen an der Unterseite der Wendeschneidplatten
- Maximale Produktivität und Wirtschaftlichkeit dank verschleißfesten PKD-Schneidstoff WDN10
- Höchste Wiederholgenauigkeit beim Plattenwechsel durch präzisionsumfangsgelaserte Schneideinsätze



# Doppelt verzahnt – doppelt sicher.

## PROGRAMMIERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

- Stechwerkzeuge G5011 für GD26-Schneideinsätze mit 8 mm Breite

### DAS WERKZEUG

- Groov-tec® GD-Stechwerkzeuge G5011/G5011-P/G5011-C-P; ohne und mit Präzisionskühlung
- Beidseitig bedienbare Wendeschneidplatten-Spannung
- 4 Stechtiefen (T12, T21, T26, T33) für Abstechdurchmesser bis 65 mm
- Schaftgrößen: 12×12, 16×16, 20×20, 25×25, 32×32 mm; Inch: 5/8", 3/4" und 1"
- Walter Capto™ Größen: C3–C6

### DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

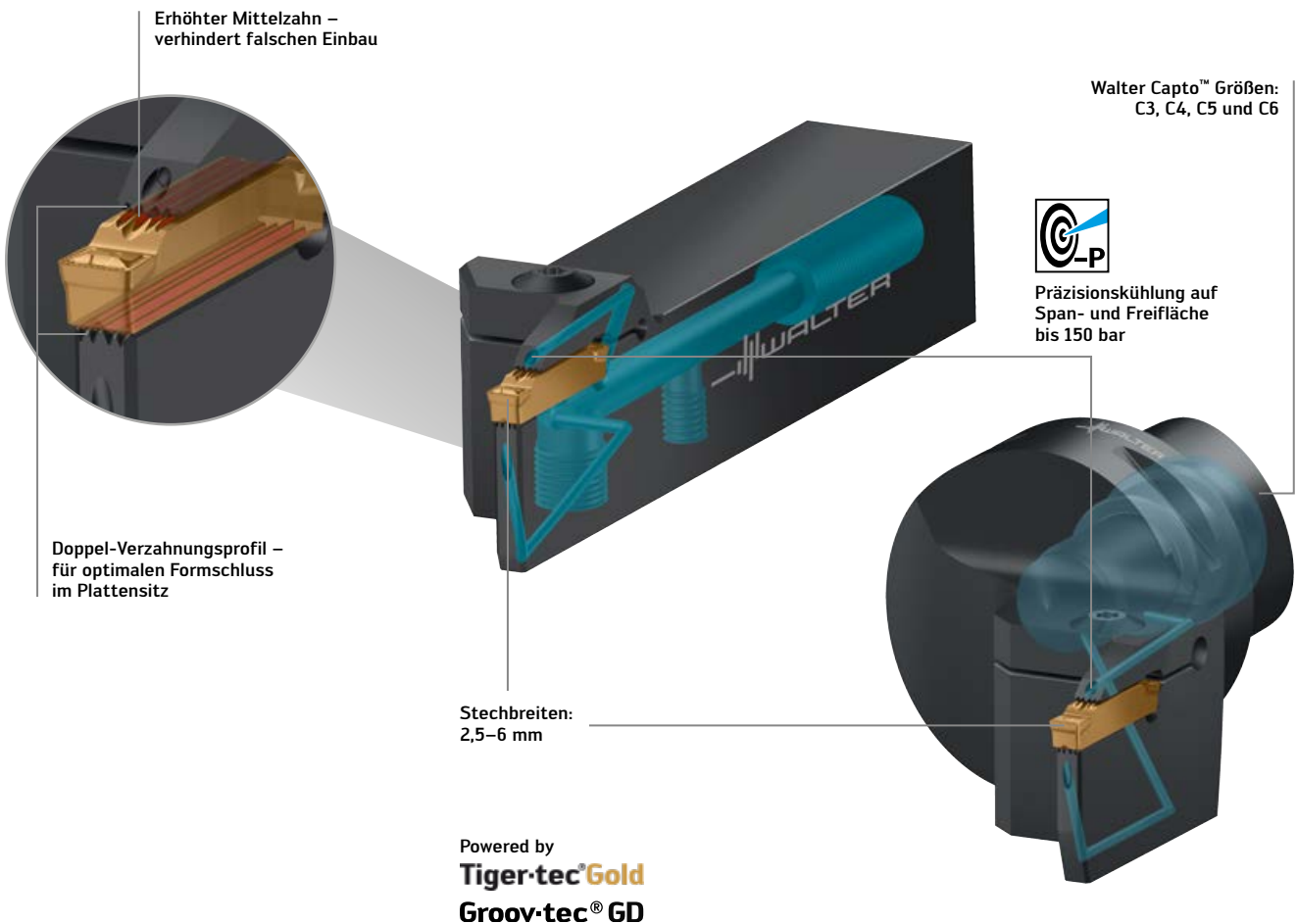
- Zweischneidige GD26-Schneideinsätze mit Doppel-Verzahnungsprofil (zum Patent angemeldet)
- Stechbreiten: 2,5 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0 mm

### DIE GEOMETRIE

- Ab- und Einstechen: CE4, CF5, CF6, GD6, GD3, CK8
- Stechdrehen: UA4, UD4, UE6, UF4, UF8 und VG7
- Mit Vollradius: RD4, RE6 und RF8

### DIE SORTE

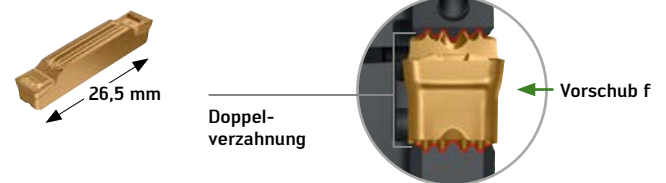
- 4 Tiger-tec® Gold PVD-Sorten: WSM13G, WSM23G, WSM33G und WSM43G
- Für Stahl, nichtrostende Stähle und schwer zerspanbare Werkstoffe
- 3 Tiger-tec® Gold CVD-Sorten: WKP13G, WKP23G, WKP33G
- Für die Stahl- und Gussbearbeitung



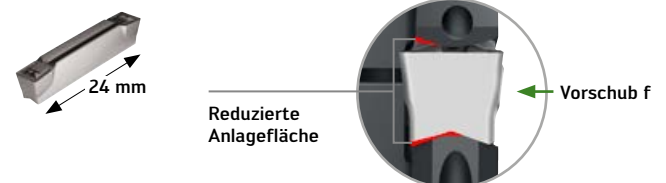
## DIE TECHNOLOGIE

- Innovatives 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.

### Groov-tec® GD



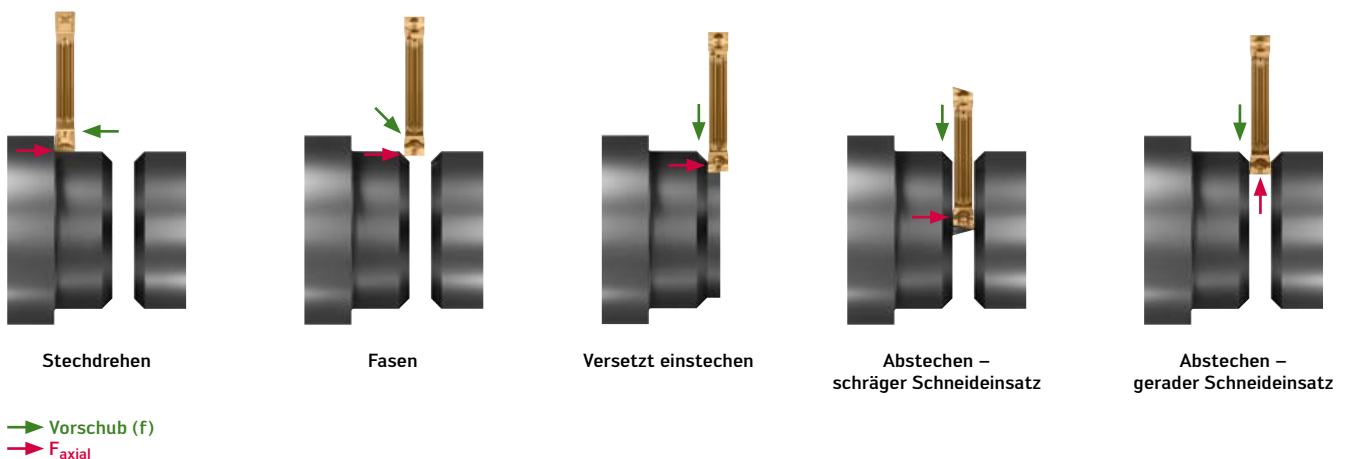
### Stechplatten bisher



## 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
- Erhöhte Schnittparameter dank neuem Doppel-Verzahnungsprofil und Präzisionskühlung
- Maximale Produktivität und Standzeit durch verschleißfeste Tiger-tec® Gold Sorten

# To the max. – Leistung & Prozesssicherheit.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

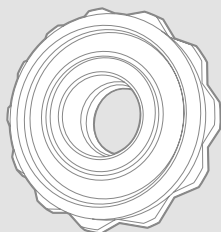
- Groov-tec® GD Axial-Stechwerkzeug G5111-P
- Präzisionskühlung auf Span- und Planfläche des Axial-Einstiches
- Beidseitig bedienbare Wendeschneidplatten-Spannung
- 3 Stechtiefen: T12, T21 und T25 mm
- Axialstechdurchmesser-Bereiche: 34–500 mm
- Schaftgrößen: 25×25 mm und 1 Inch

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Zweischneidige GD26-Schneideinsätze mit Doppel-Verzahnungsprofil (zum Patent angemeldet)
- Stechbreiten: 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 mm

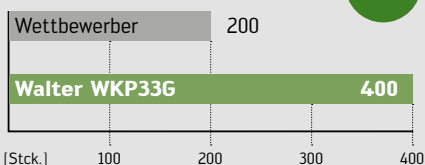
## ANWENDUNGSBEISPIEL

Kupplungsflansch –  
Axialstechen  $D_{\min}$  40 mm



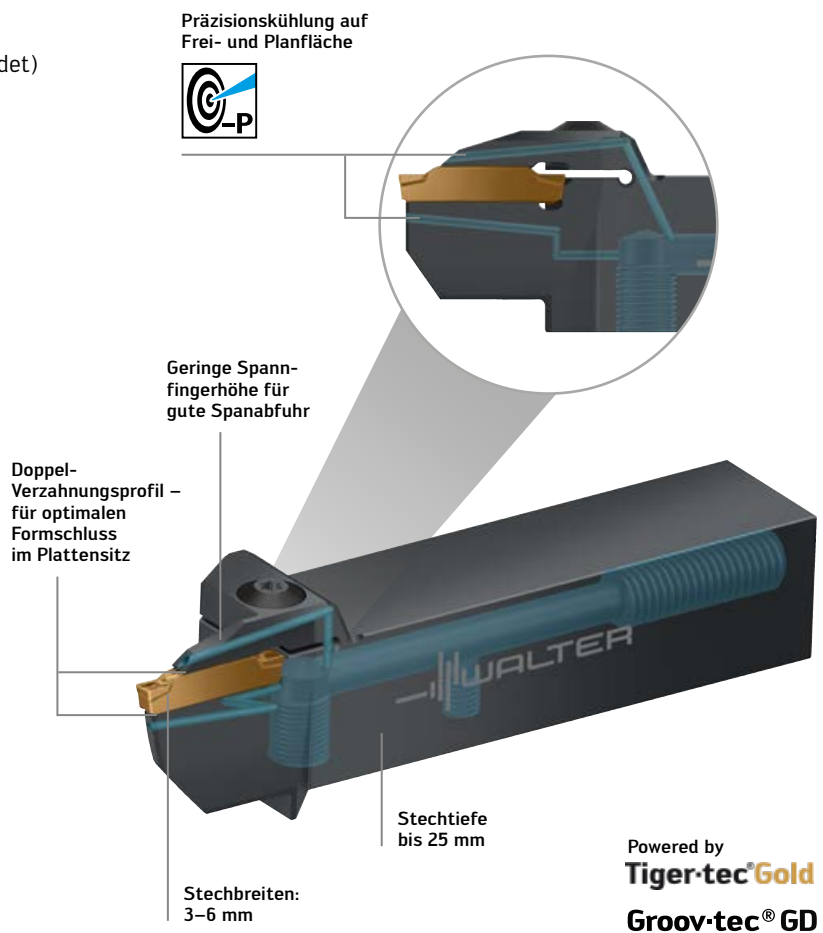
Werkstoff:	C45 (1.0503)	
Festigkeit:	630–780 N/mm <sup>2</sup>	
Werkzeug:	G5111-2525L-5T12-040GD26	
Wendeschneidplatte:	GD26-5E500N08-UD4 WKP23G	
Schnittdaten	Wettbewerber ISO P20	Walter WKP23G Tiger-tec® Gold
s (mm)	5	5
$v_c$ (m/min)	150	150
f (mm)	0,2	0,2
T (mm)	5	5
Standzeit (Stck.)	200	400

Vergleich: Standzeit



## DIE ANWENDUNG

- Axial Einstechen, Stechdrehen und Kopierdrehen
- Universeller Einsatz auf Drehmaschinen aller Art
- Präzisionskühlung: einsetzbar ab 10 bar, bis 160 bar maximalem Kühlmitteldruck



Axialstechwerkzeug mit Präzisionskühlung

Abb.: G5111-2525R5T21-040GD26P

## IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit und Lebensdauer durch stabiles Groov-tec® GD-Verzahnungsprofil
- Erhöhte Schnittparameter dank Doppel-Verzahnung
- Perfekte Spankontrolle durch Präzisionskühlung auf Frei- und Planfläche

# To the max. – Inneneinstechen mit Leichtigkeit.

NEU

## DAS WERKZEUG

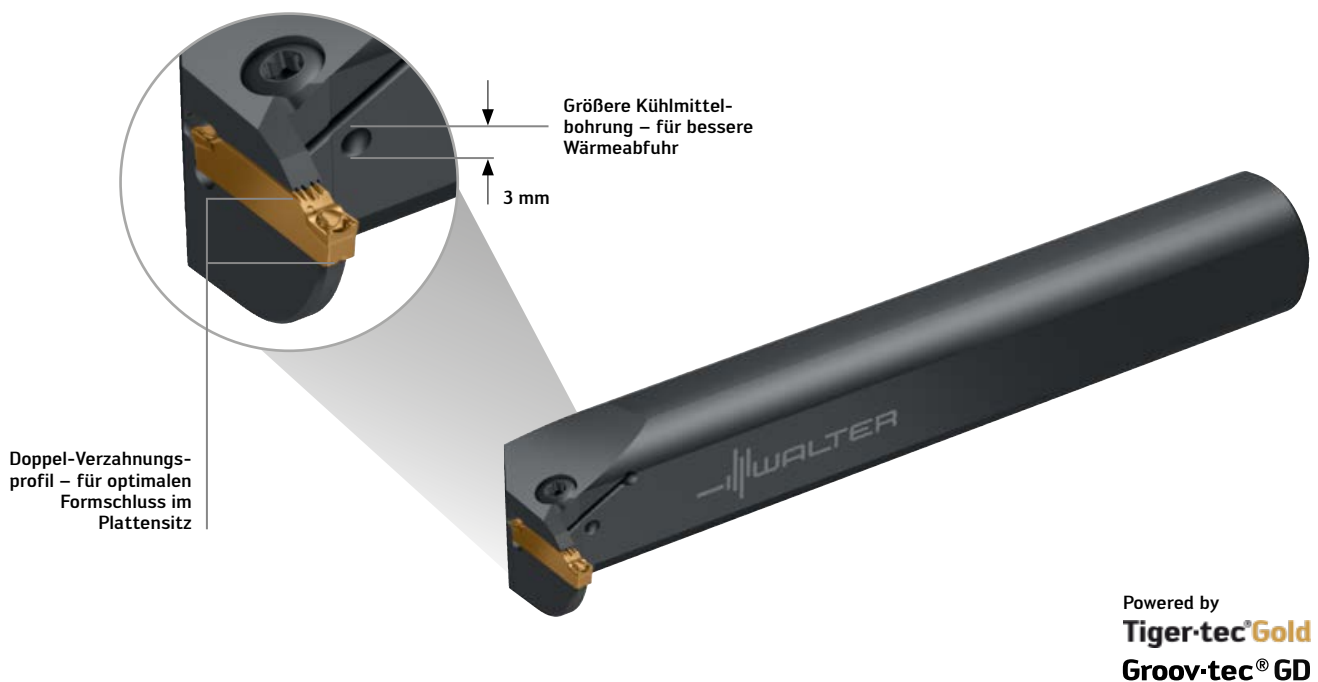
- Inneneinstiche ab  $D_{\min} = 44$  mm
- Einstechen bis  $T_{\max} = 12$  mm
- Schaftgrößen:  $\varnothing 32 / 40$  mm und 1 ½ Inch
- Doppelt ausgeführte Spannfläche
- Stabile Bauweise ohne Verjüngung für weniger Vibrationen bei der Innenbearbeitung

## DIE ANWENDUNG

- Inneneinstechen und Stechdrehen
- Universeller Einsatz auf Drehmaschinen aller Art

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

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



Powered by  
**Tiger-tec® Gold**  
**Groov-tec® GD**

Abb.: G5221-32SR-4T12-GD26

## IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit durch verstärkten Werkzeugkörper und Groov-tec® GD-Doppelverzahnung
- Hohe Stabilität und Standzeit sowie weniger Vibrationen durch verstärktes Design mit Schraubenklemmung
- Perfekte Spankontrolle durch Innenkühlung mit guter Spülwirkung

# Einstecken – maximal prozesssicher & universell.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

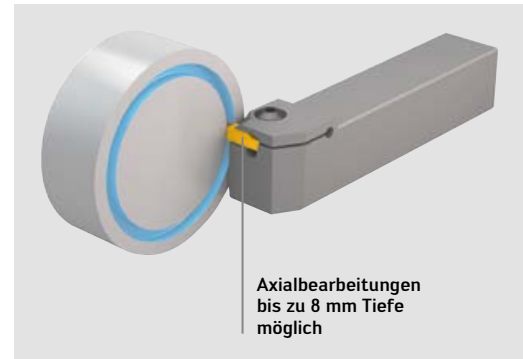
- Schaftgrößen: 20×20, 25×25 mm und ¾ und 1" Inch
- Beidseitig bedienbare Wendeschneidplatten-Spannung
- Radial- und Axial-Einstecken durch Werkzeugausführung ohne Unterbau

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Zweiseitige GD26-Schneideinsätze mit Doppel-Verzahnungsprofil (zum Patent angemeldet)
- Stechbreiten: 2,5 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 mm

## DIE ANWENDUNG

- Radial- und Axial-Einstecken, Stechdrehen und Kopierdrehen
- Universeller Einsatz auf Drehmaschinen aller Art



Gerade Ausführung



Doppel-Verzahnungsprofil – für optimalen Formschluss im Plattensitz

90° Ausführung



Effizient und vielseitig – radial und axial stechen mit 8 mm Tiefe

45° Ausführung



Mehr Möglichkeiten: alle GD-Wendepplatten in einem Halter nutzbar

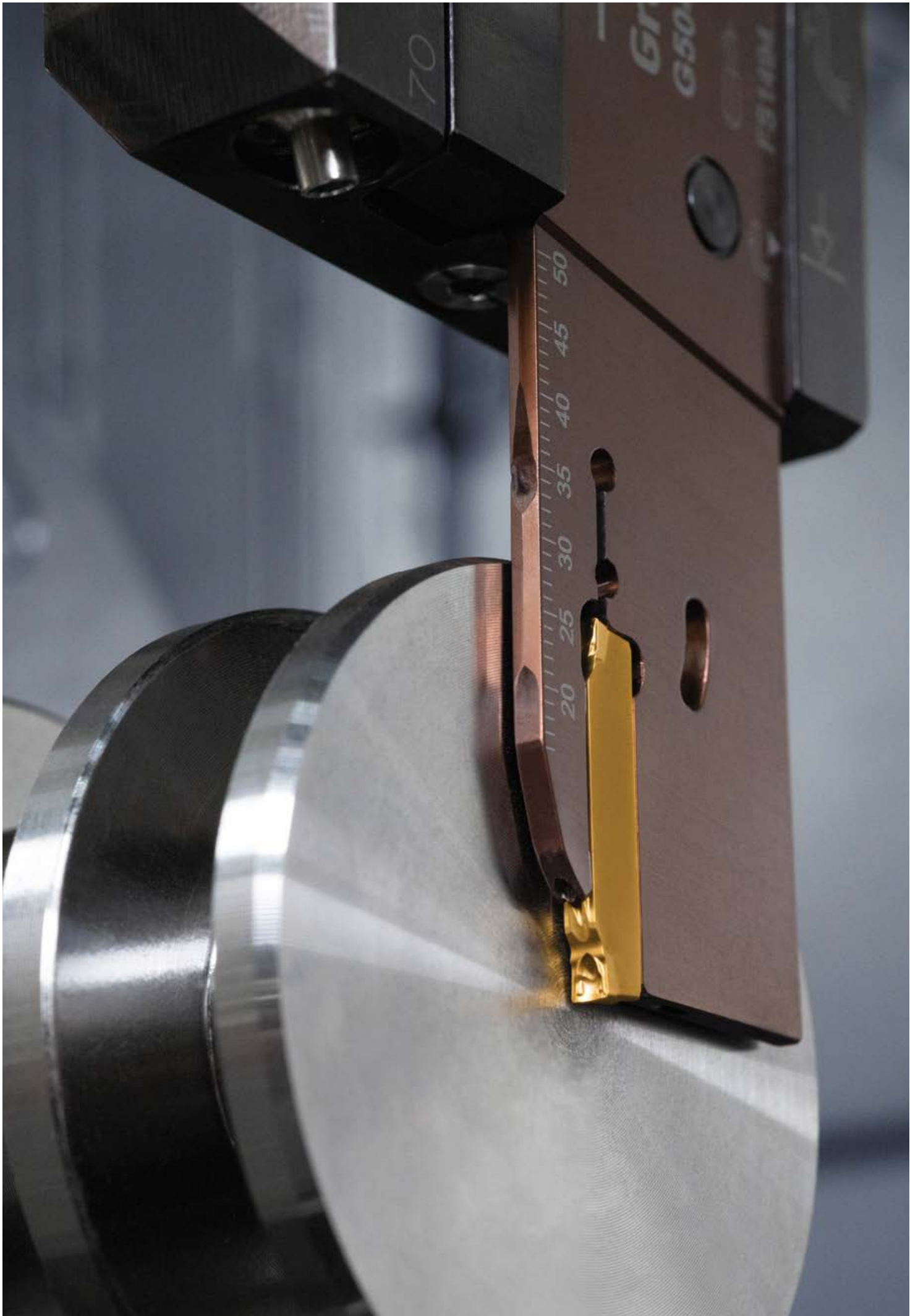
Powered by  
**Tiger-tec®Gold Groov-tec® GD**

Universal-Stechwerkzeuge G55xx

Abb.: G5511-2525R-T8GD26  
Abb.: G5521-2525R-T8GD26  
Abb.: G5551-2525R-T8GD26

## IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit und Lebensdauer durch stabiles Groov-tec® GD-Verzahnungsprofil
- Vielseitig einsetzbar durch unterschiedlicher Stechbreiten im gleichen Werkzeug
- Maximale Produktivität und Standzeit durch verschleißfeste Tiger-tec® Gold Sorten



# Maximale Schärfe für höchste Präzision.

## PROGRAMMERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

- W2011-P-Werkzeuge mit Präzisionskühlung

### 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

### W2011

- Schaftgrößen: 10 × 10, 12 × 12 und 16 × 16 mm

### W2011-P

- Schaftgrößen: 12 × 12, 16 × 16 und 20 × 20 mm

### 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

### DIE SORTE

#### WSM23X

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

#### WN23

- Unbeschichtete Hartmetallsorte mit hoher Zähigkeit und Festigkeit gegen Abrasion auf ISO N
- Hauptanwendung: ISO N20; Nebenanwendung ISO P, S und O

Extra scharfe Schneiden mit Spanbrecher

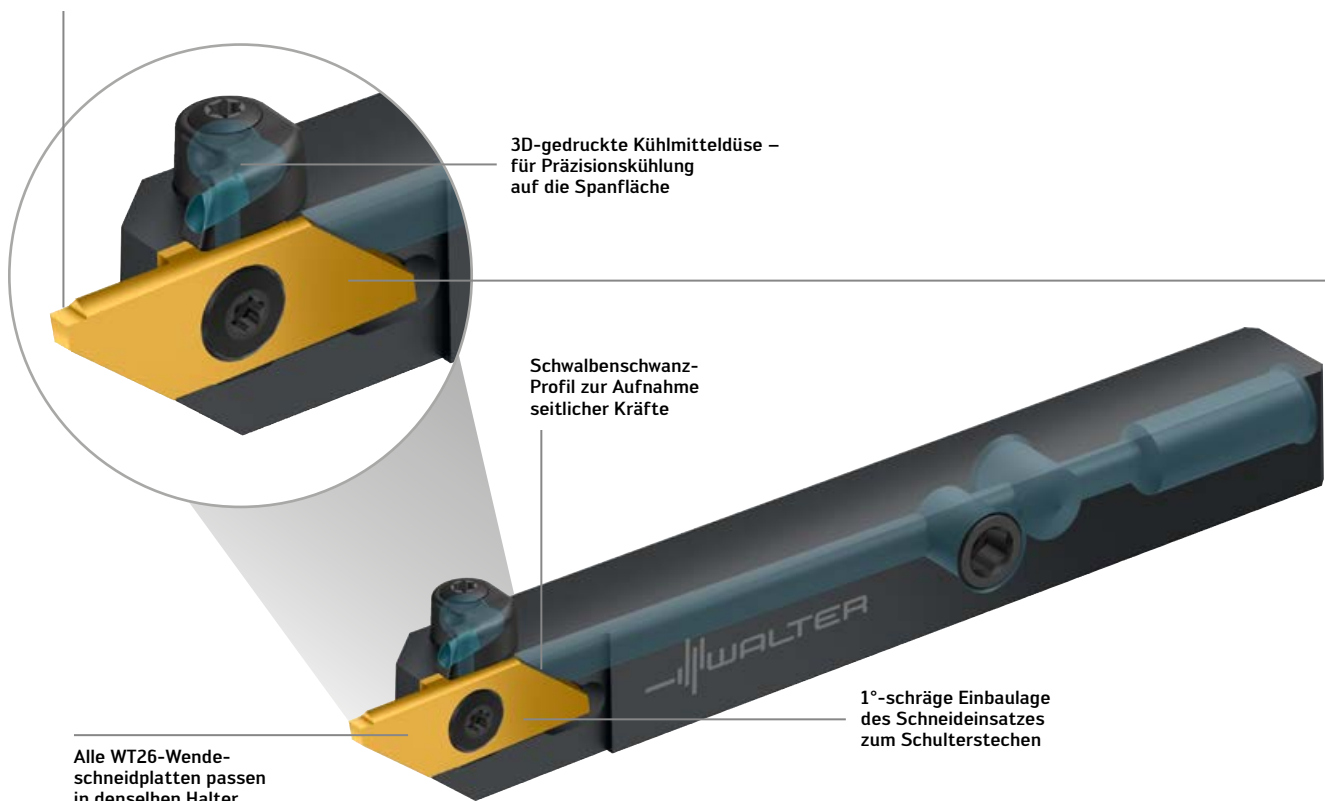


Abb.: W2011-1212R-WT26-P

## DIE ANWENDUNG

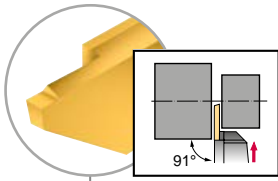
- Ab- und Einstechen, Vorwärts- und Rückwärtsdrehen; Gewindedrehen auf Langdreh- und Mehrspindel-Maschinen
- Einstechen entlang hoher Schultern dank 1°-schräger Einbaulage des Schneideinsatzes
- Bauteile mit hoher Genauigkeit

## Walter Lösungen für Langdrehmaschinen

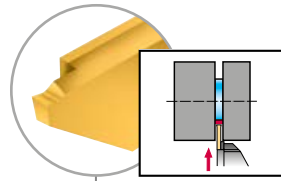


## DIE GEOMETRIE

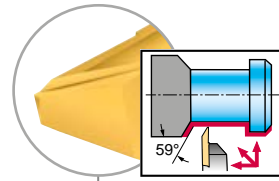
Spanformer-Geometrie CD8 zum Abstechen



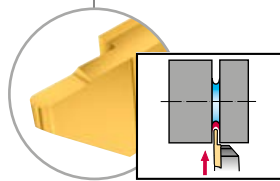
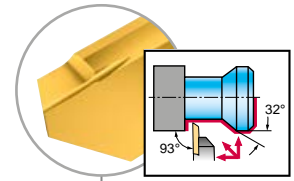
Spanformer-Geometrie GD8 zum Einstechen



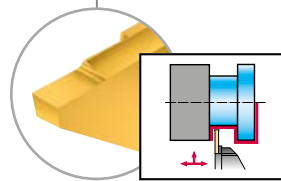
Spanformer-Geometrie VG8 zum Rückwärts- und Kopierdrehen



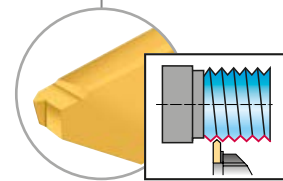
Spanformer-Geometrie DG8 zum Vorwärts-Drehen



Spanformer-Geometrie RA8 zum Radius-Einstechen



Spanformer-Geometrie UA8 zum Einstechen und Längsdrehen



ISO-Vollprofil-Gewindegeometrie

## IHRE VORTEILE

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

# Spitze in Sachen Produktivität.

## PROGRAMMIERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

- Drion-tec® E-Peak als Sonder über Walter Xpress verfügbar

### DAS WERKZEUG

- Drion-tec® E-Peak Wechselkopfbohrer D5150
- Ø 9–17,99 mm (0,354–0,705")
- Bohrtiefen: 3, 5 und 8 × D<sub>C</sub>
- Optimierte Spannut-Geometrie mit Innenkühlung für beste Spanabfuhr und Bohrungsqualität
- Mehrere Wechselkopf-Abmessungen pro Körper einsetzbar

### Der Wechselkopf

- Wechselkopf DS50
- Hohes Hartmetallvolumen für höchste Vorschübe
- Keine Pilotbohrung erforderlich

### DIE GEOMETRIE

- Universelle Geometrie M
- Auf nahezu allen ISO-Werkstoffen einsetzbar
- Sehr gute Leistung mit breitem Spektrum an Schnittdaten

### DIE SORTE

#### WPP35

- Widerstandsfähige PVD-Beschichtung in Kombination mit feinkörnigem, zähem Substrat
- Stabile Schneidkanten gegen Ausbrüche und Aufbauschneidenbildung
- Hauptanwendung: ISO P;  
Nebenanwendung: ISO M, K, N, S und H

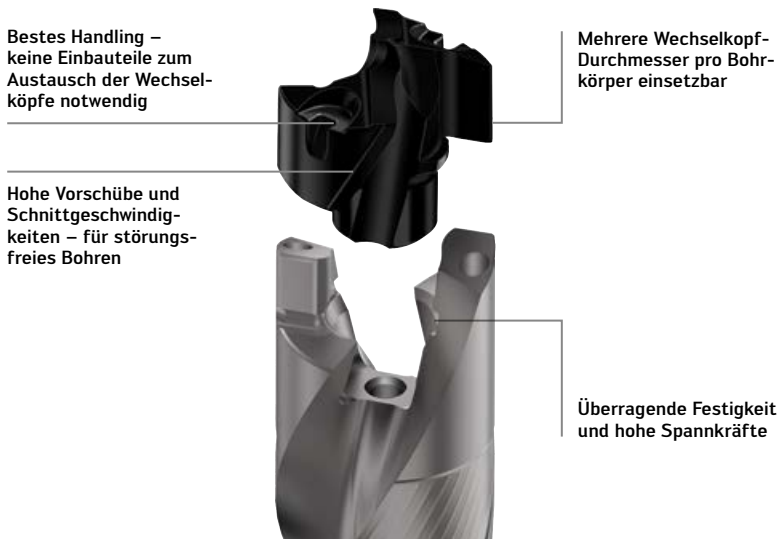
#### WMS35

- Dünne PVD-Multilayer-Beschichtung in Kombination mit feinkörnigem, zähem Substrat
- Resistent gegen Abplatzungen und Ablättern an der Rundfase
- Hauptanwendung: ISO M und S;  
Nebenanwendung: ISO P, K, N und H



## DIE SCHNITTSTELLE

- Patentiertes, robustes Schnittstellen-Design zwischen Wechselkopf und Körper
- Für maximales Lösungsmoment
- Stabiles Gesamtdrehmoment – auch nach vielen Montagen
- Steigerung der Bohrer-Lebensdauer
- Einfache und schnelle Montage; keine zusätzlichen Einbauteile



## DIE ANWENDUNG

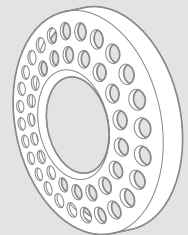
- Bohrungen in hohen Stückzahlen für branchenübergreifende Anwendungen
- Großes Schnittdatenfenster mit hohen Schnittparametern
- Hauptanwendung: ISO P, M und S; Nebenanwendung: ISO K, N und H
- Bohrungstoleranz H9/H10
- Alle gängigen Bohrbearbeitungen (z.B. schräger Ein- und Austritt, Quer- und Paketbohrungen usw.)

## IHRE VORTEILE

- Höchste Produktivität und niedrige Kosten pro Bohrung durch hohe Vorschubgeschwindigkeit
- Höchste Prozesssicherheit durch langlebiges Schnittstellen-Design
- Minimierter Aufwand für Lagerhaltung und Einkauf durch universelle M-Geometrie
- Reduzierte Bearbeitungszeit, da keine Pilotbohrung erforderlich
- Maximale Standzeit durch festen Bohrkörper mit verstärkten Kontaktflächen

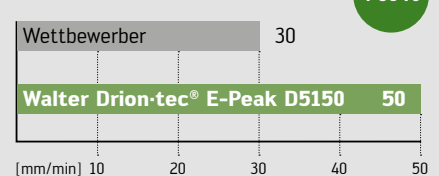
## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Modulhalter



Werkstoff:	Hastelloy C-32   ISO S	
Festigkeit:	ca. 690 N/mm <sup>2</sup>	
Werkzeug:	D5150 / Ø 17 mm / 3 × D <sub>c</sub>	
Wechselkopf:	DS50 / Ø 17 mm / M-Geometrie / WMS35	
		<b>Walter Drion-tec® E-Peak D5150</b>
Schnittdaten	Wettbewerber	
v <sub>c</sub> (m/min)	26,7	26,7
Spindelgeschw. (U/min)	500	500
f <sub>n</sub> (mm)	0,06	0,1
v <sub>f</sub> (mm/min)	30	50
Bohrtiefe (mm)	11	11
Standzeit (Anzahl Löcher)	432	540
Standzeit (m)	4,7	5,4

### Vergleich: Vorschub



Auch erhältlich als

**Walter Xpress**

# Prozesssicher und schnell – mit Power-Performance.

## PROGRAMMIERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

- 1,5 × D: MJ, UNJC, UNJF, NPT, NPTF
- 2,0 × D: M, MF, UNC, UNF, G

### DAS WERKZEUG

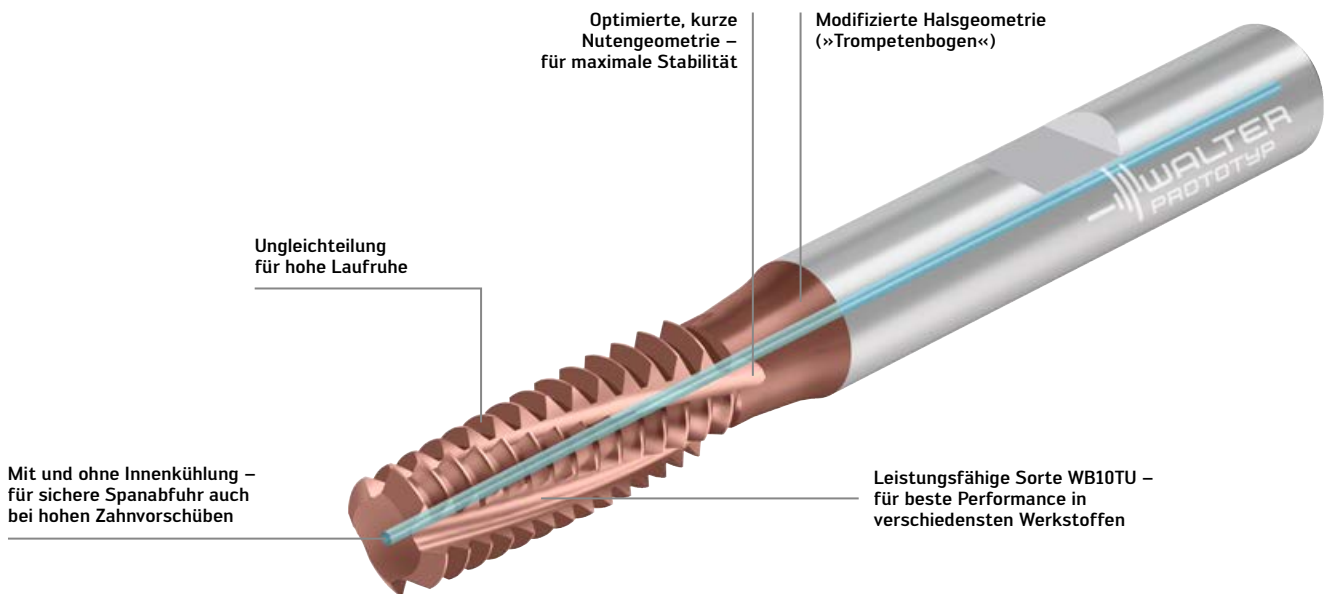
- Universeller Vollzahn-Gewindefräser TD610 Supreme
- Mit und ohne Innenkühlung
- Schaft nach DIN 6535 HB

### Das Programm

- M4–M20
- M4×0,5–M20×2
- MJ 4–MJ 12
- UNC8–UNC7/8
- UNJC 10–UNJC 7/16
- UNF8–UNF3/4
- UNJF 10–UNJF 7/16
- G1/16–G1
- NPT 1/16–NPT 1
- NPTF 1/16–NPTF 1

### DIE ANWENDUNG

- Grund- und Durchgangsgewinde
- ISO-Werkstoffe P, M, K, N und S bis 48 HRC
- Gewindetiefe  $\leq 2 \times D_N$
- Ideal bei hohen Anforderungen an die Prozesssicherheit (z.B. bei teuren Bauteilen)

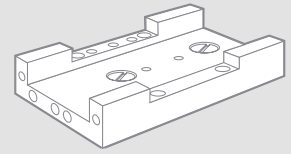


VHM-Vollzahngewindefräser

Abb.: TD610-M10-W1D-WB10TU

## ANWENDUNGSBEISPIEL

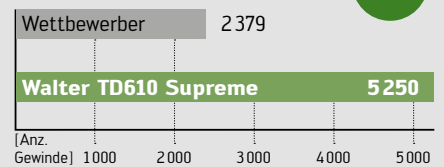
### Schlitten



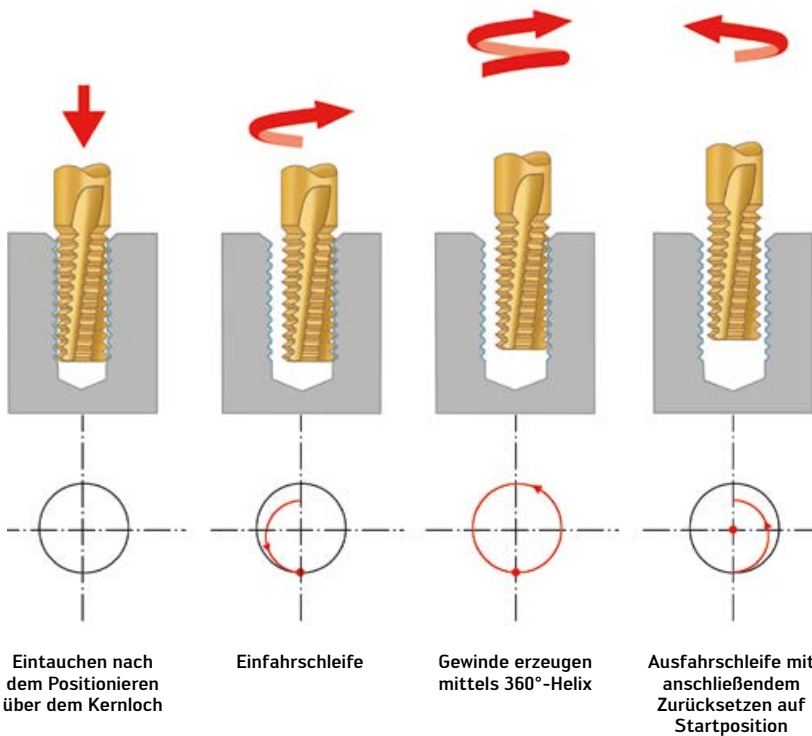
**Werkstoff:** X6CrNiMoTi17-12-2 | 316Ti | 1.4571  
**Festigkeit:** 775 N/mm<sup>2</sup>  
**Werkzeug:** TD610-M6-W1D-WB10TU  
**Gewindegröße/-tiefe:** M6 / 12 mm

Schnittdaten	Wettbewerber	Walter TD610 Supreme
$v_c$ (m/min)	50	60
$f_z$ (mm)	0,036	0,05
Anzahl radiale Schnitte (85% / 15%)	2	2
Bearbeitungszeit pro Gewinde (s)	10	7,5
Standzeit	2 379	5 250
Anz. Gewinde		

Vergleich: Standzeit



## DIE STRATEGIE



## IHRE VORTEILE

- Sichere Spanabfuhr auch bei hohen Zahnvorschüben dank Innenkühlung
- Geringe Bearbeitungszeiten und hohe Standmengen bei wenig Radiuskorrekturen
- Exzellente Gewindequalität
- Universelle Einsetzbarkeit durch sehr großes Produktprogramm



**WALTER**  
 Reconditioning Service  
 Original Walter Quality

# Flexibel mit hoher Standzeit – speziell in ISO H.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

- Radiuskopierfräser MD480 Advance
- Orbital-Bohrfräser MD780 Advance
- Kreissegmentfräser MD880 Advance

### MD480 Advance

- Ø 0,4–16 mm
- z2 und z4
- Große Auswahl an Hals- und Schaftvarianten

### MD780 Advance

- Ø 2,5–16 mm
- z4

### MD880 Advance

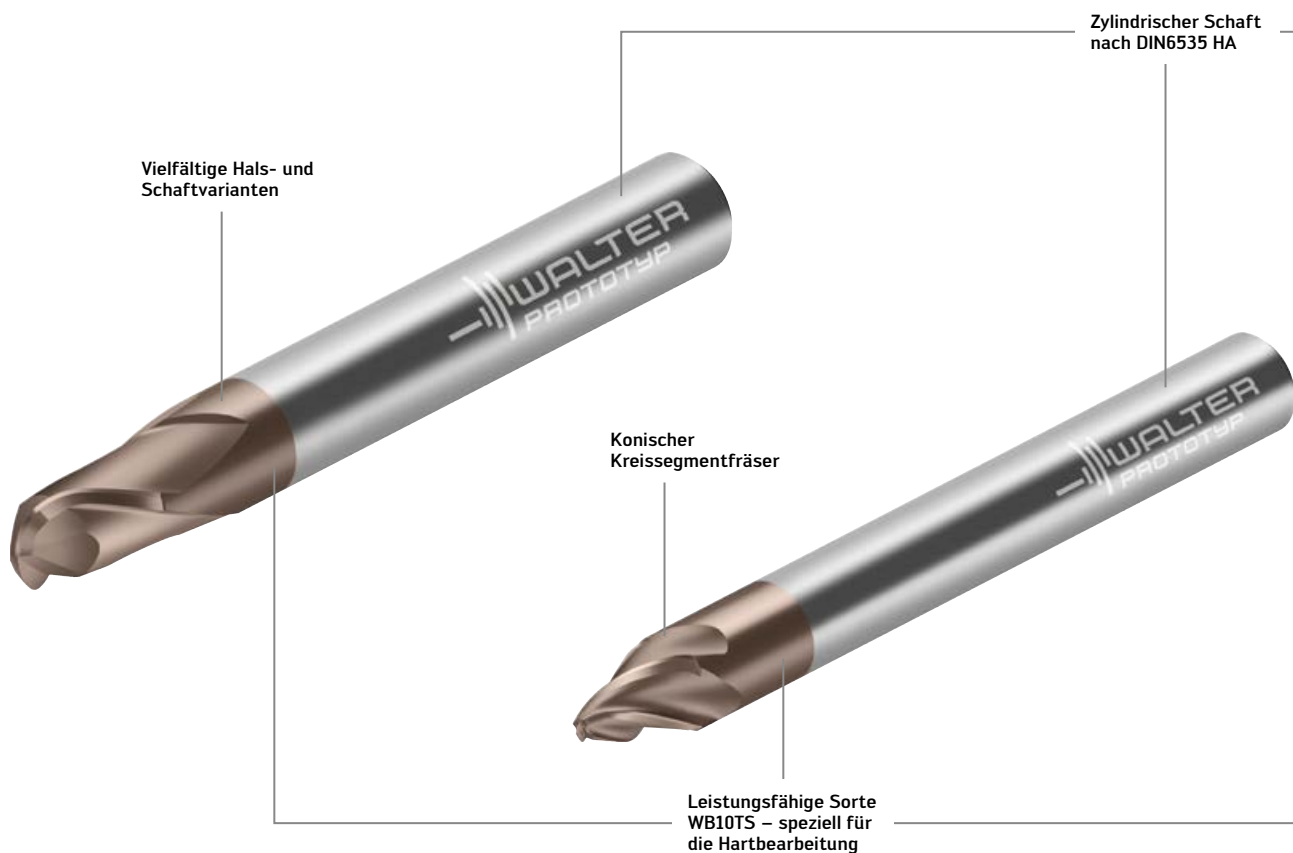
- Ø 6–16 mm
- z4 und z8
- Konische Ausführung

## DIE SORTE

- Leistungsfähige Sorte WB10TS –  
speziell für die Hartbearbeitung

## DIE GEOMETRIE

- Speziell entwickelt für die Hartbearbeitung
- Große Auswahl an Hals- und Schaftvarianten
- Optimierte Mikro-Geometrie der Schneidkante



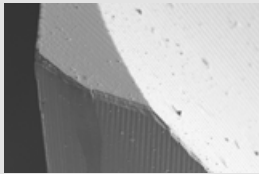
VHM-Radiuskopierfräser  
MD480 Advance

Abb.: MD480-05.0A2BD-  
WB10TS

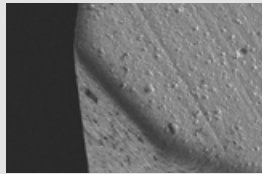
VHM-Kreissegmentfräser  
MD880 Advance

Abb.: MD880-12A4P200500-  
WB10TS

## Schneidkantenvergleich



Schneidkante ISO H – alt



Schneidkante ISO H – neu

Mikro-Geometrie der Schneidkante verschleißt gleichmäßiger –  
dadurch deutlich höhere Standzeit

## DIE ANWENDUNG

- Hauptanwendung: ISO H-Werkstoffe mit 48 bis 65 HRC;  
Nebenanwendung: ISO P

### MD480 Advance

- Schlichtbearbeitung von 3D-Konturen mit  
Radiuskopierfräsern

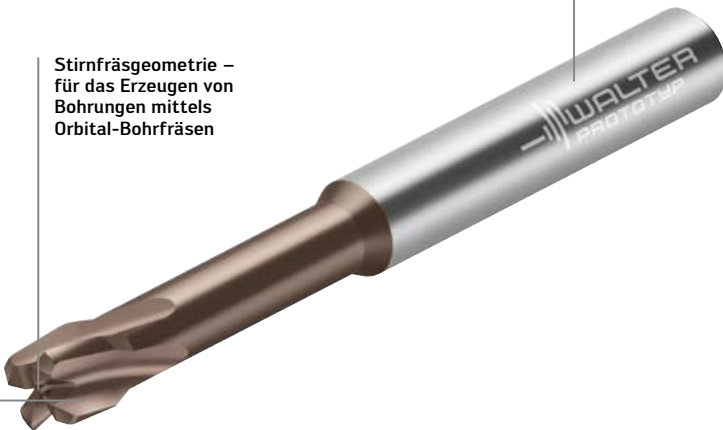
### MD780 Advance

- Herstellen von Bohrungen mit Orbital-Bohrfräsern

### MD880 Advance

- Schnelle Schlichtbearbeitung von 3D-Konturen mit  
Kreissegmentfräsern
- Einsatzgebiete: Werkzeug- und Formenbau,  
Allgemeiner Maschinenbau

Stirnfräsgeometrie –  
für das Erzeugen von  
Bohrungen mittels  
Orbital-Bohrfräsen



VHM-Orbital-Bohrfräser  
MD780 Advance

Abb.: MD780-12.0A4PC-  
WB10TS

## IHRE VORTEILE

- Wirtschaftlich; optimal geeignet für gehärtete Werkstoffe ab 48–65 HRC (ISO H)
- Universell einsetzbar durch breites Programm
- Hohe Abtragsraten durch spezielle Geometrien für die Hartbearbeitung
- Hohe Standzeiten durch neue Sorte WB10TS



WALTER  
Reconditioning Service  
Original Walter Quality

# Universell gedacht, für die Luftfahrt gemacht.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

- Xill-tec® Aero VHM-Fräser
- MC331 Advance – ohne Spanteiler
- MC333 Advance – mit Spanteiler

## Das Programm

- Ø: 6–25 mm
- z5 und z7
- Schneidlängen ( $L_c$ ):  $2-5 \times D_c$
- Mit und ohne Spanteiler

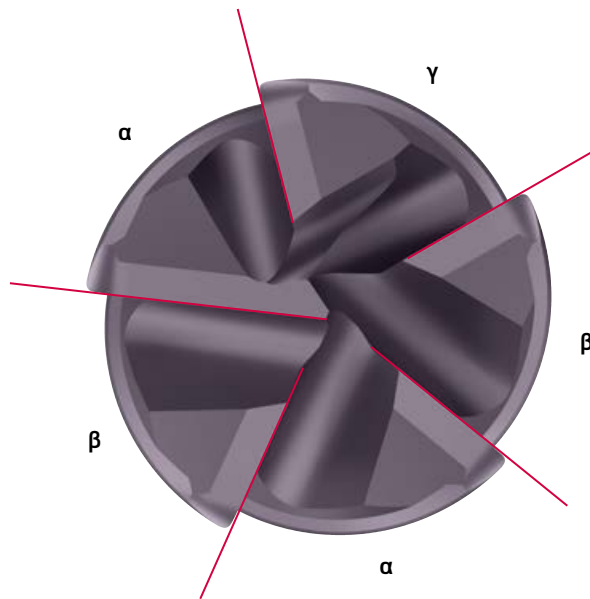
## DIE SORTE

- Leistungsfähige, universelle Sorte WK40EA  
(mit Fokus auf ISO M/S)



## DIE ANWENDUNG

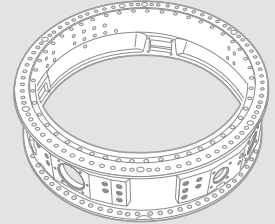
- Hauptanwendung: ISO M/S
- Nebenanwendung: ISO P/K/N
- z5: Schruppen/Schlichten
- z7: Dynamisches Fräsen und Schlichten
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt, Energie- und Automobilindustrie



Ungleichteilung für hohe Laufruhe

## ANWENDUNGSBEISPIEL

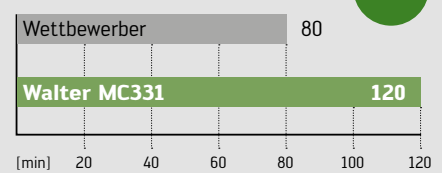
### Turbinengehäuse – Konturfraßen



**Werkstoff:** TA6V | 3.7164 | Titanium Grade 5  
**Festigkeit:** 1114 N/mm<sup>2</sup>  
**Werkzeug:** MC331-16.0W5B100C-WK40EA  
**Durchmesser Ø:** 16 mm  
**Radius (r):** 1 mm  
**Anzahl Zähne:** 5

Schnittdaten	Wettbewerber	Walter MC331
a <sub>p</sub> (mm)	32,0	32,0
a <sub>e</sub> (mm)	1	1
v <sub>c</sub> (m/min)	60	60
f <sub>z</sub> (mm)	0,13	0,13
Kühlung	extern	extern
Standzeit (min)	80	120

Vergleich: Standzeit



## IHRE VORTEILE

- Universell einsetzbar; Fokus auf rostfreie Stähle und Titan
- Großes Einsatzgebiet dank umfangreichem Produktprogramm
- Hohe Standzeiten – vor allem bei ISO M/S-Werkstoffen
- Optimale Laufruhe durch angepasste Geometrie



**WALTER**  
 Reconditioning Service  
 Original Walter Quality

# Stahlspezialist mit starkem Standing und ruhigem Lauf.

## PROGRAMMERWEITERUNG

### DAS WERKZEUG

- VHM-Fräser MC341 Supreme
- Entwickelt für die Bearbeitung von ISO P-Werkstoffen

### Das Programm

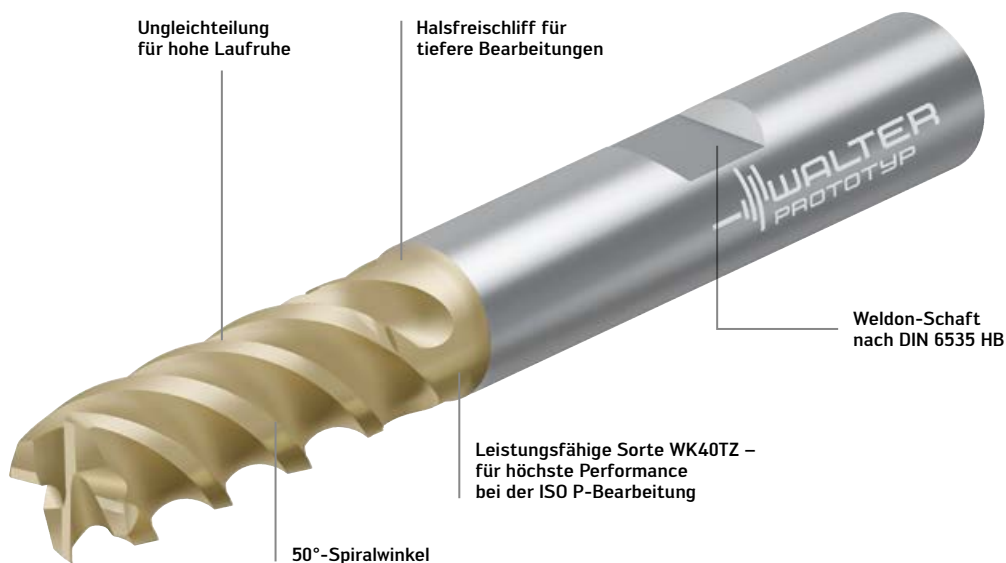
- Ø 6–16 mm
- z4 und z5
- Mit Weldon-Schaft
- Mit und ohne Eckenradius
- Mit und ohne Hals

### DIE SORTE

- Leistungsfähige Sorte WK40TZ –  
Fokus: Stahlbearbeitung

### DIE ANWENDUNG

- Hauptanwendung: ISO P
- Nebenanwendung: ISO M
- Schruppen/Schlichten
- Nut- und Taschenfräsen sowie Bohrzirkularfräsen
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Energie- und Automobilindustrie



VHM-Fräser MC341 Supreme

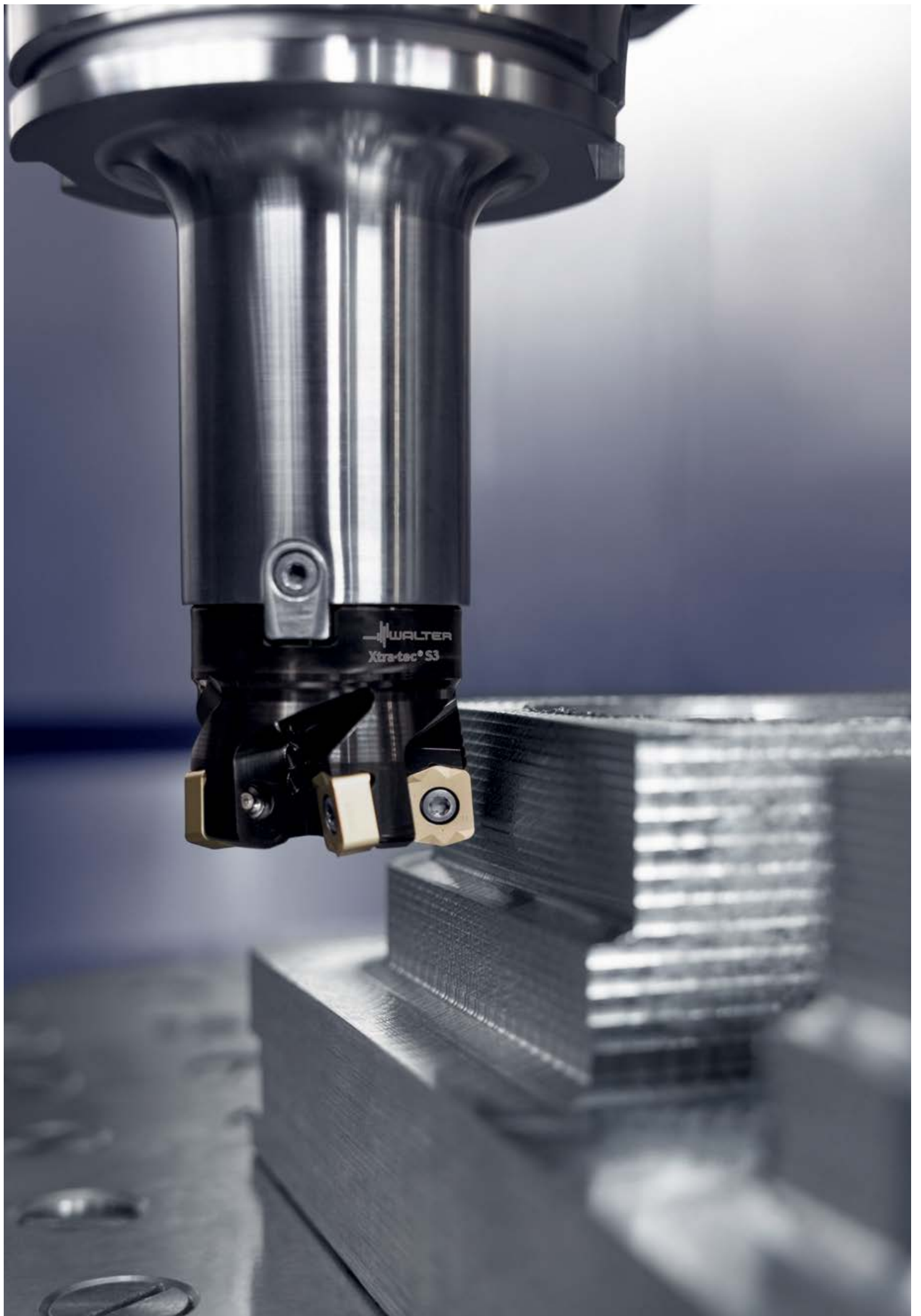
Abb.: MC341-08.0W4B050C-WK40TZ



WALTER  
Reconditioning Service  
Original Walter Quality

### IHRE VORTEILE

- Höchste Standzeiten speziell im ISO P dank der Hochleistungssorte WK40TZ
- Optimale Laufruhe durch angepasste Makro- und Mikro-Geometrie



WALTER  
Xtra-tec® S3

# Leistung bis in die Tiefe.

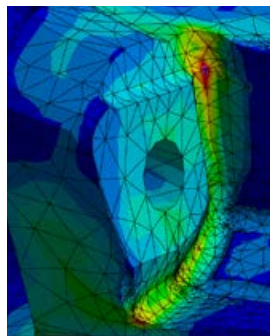
**NEU**

## DAS WERKZEUG

- Wendeschneidplatten-Fräserlinie Xtra-tec® S3
- High-Feed-Fräser M6420
- Innovatives Spanraum-Design
- Bis zu 3 Kühlkanäle pro Schneide
- 20° Anstellwinkel
- Schnitttiefe bis zu 2 mm
- 2 Teilungen für unterschiedliche Anforderungen
- Ø 40–100 mm (bzw. 2–4")

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Doppelseitige Wendeschneidplatte mit 4 Schneidkanten
- Zahnvorschübe bis zu 3 mm möglich dank speziellem Platten-Design
- Stabile Klemmung im Plattensitz durch große Kontakt- und Auflageflächen
- Kombiniert Stabilität mit leichtschneidenden Geometrien
- Tiger-tec® Gold Schneidstoffe für höchste Schnittdaten und Standzeiten



**FEM-Analyse: verbesserte Stabilität durch reduzierte Verformung unter Belastung**

Höchste Stabilität durch um 10% erhöhte Steifigkeit

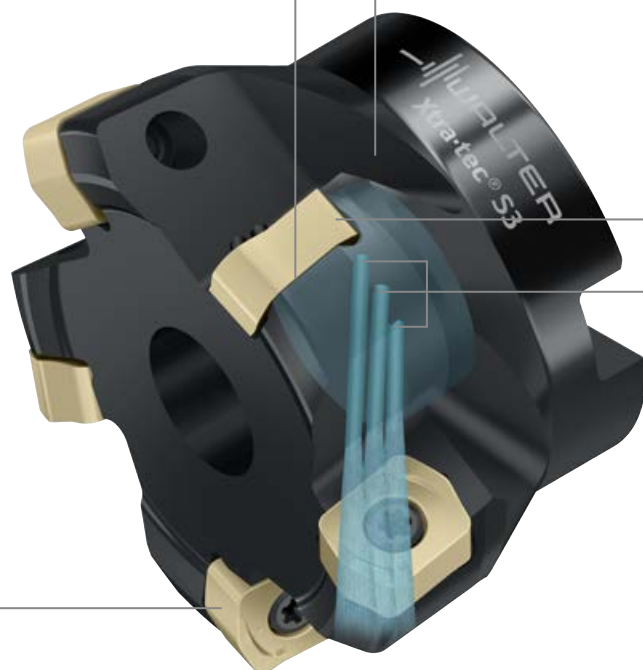
Neuartiges Spanraum-Design (zum Patent angemeldet)

Höchste Vorschübe dank stabilem Plattensitzdesign

Bis zu 3 Kühlkanäle



Bis zu 2 mm Schnitttiefe



**Xtra-tec® S3**

Xtra-tec® S3 High-Feed-Fräser M6420

Abb.: M6420-063-B22-05-02

## DIE GEOMETRIE



### L5

- Leichtschneidende Geometrie
- Sehr gute Spanformung
- Erste Wahl für rostfreien Stahl und schwer zerspanbare Werkstoffe (z.B. Inconel)



### M5

- Universelle Geometrie
- Erste Wahl für das Nutfräsen
- Für die Bearbeitung aller ISO-Werkstoffgruppen



### R5

- Stabile Geometrie
- Für maximale Vorschübe
- Erste Wahl für das Planfräsen von Stahl und Gusseisen

ENMX – Wendeschneidplatten für High-Feed-Fräser M6420

Abb.: ENMX110616R-L5 WSP45G  
Abb.: ENMX110616R-M5 WSP45G  
Abb.: ENMX110616R-R5 WSP45G

## DIE ANWENDUNG

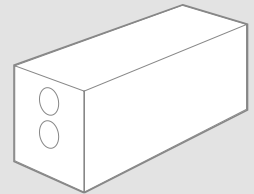
- Vielfältig einsetzbar: von Stahl bis zu schwer zerspanbaren Werkstoffen (z.B. Inconel)
- Plan-, Nut- und Taschenfräsen, Schrägeintauchen, Rampen, Plungen und Bohrzirkularfräsen
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt, Energieindustrie u.a.

## IHRE VORTEILE

- Höchste Produktivität und kurze Bearbeitungszeiten durch hohe Zahnvorschübe
- Maximale Wirtschaftlichkeit durch 4 Schneidkanten
- Optimierte Stabilität für präzises Bearbeiten und hohe Werkzeuglebensdauer
- Patentiertes Spanraum-Design für sichere Spanabfuhr
- Beste Standzeit und Kühlung durch bis zu 3 Kühlkanäle pro Plattensitz

## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Block

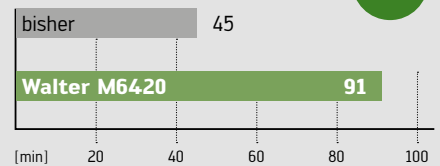


**Werkstoff:** 32NiCrMo12-5 | 1.6655 | ASTM A723  
**Festigkeit:** 980 N/mm<sup>2</sup>  
**Werkzeug:** M6420-080-B27-08-02  
**Wendeschneidplatte:** ENMX110616R-R5 WSP45G

Schnittdaten	bisher	Walter M6420
D <sub>c</sub> (mm)	80	80
z	6	8
v <sub>c</sub> (m/min)	120	100
f <sub>z</sub> (mm)	1,5	1,0
a <sub>p</sub> (mm)	0,8	1,6
a <sub>e</sub> (mm)	60	60
Q (cm <sup>3</sup> /min)	192	266
TL (min)	45	91

Vergleich: Standzeit

+102%



# Effektiv Eckfräsen – Flexibilität trifft Spitzenleistung.

## PROGRAMMERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

#### Durchmesserbereich bei kleinen Schnitttiefen:

- Ø: 80, 100 und 125 mm mit Wendeschneidplatte BC..09...
- Ø: 100, 125 und 160 mm mit Wendeschneidplatte BC..12...

### DAS WERKZEUG

- Xtra-tec® XT Eckfräser M5130
- Stabiler Platten-Querschnitt und verstärkter Zahnrückens
- 3 Zahnteilungen für unterschiedliche Anwendungen
- Anstellwinkel exakt 90°
- Ø 10–160 mm (bzw. 0.5–6 Inch)
- Schnittstellen: ScrewFit, zylindrisch-modular, Weldon- bzw. Zylinderschaft- und Bohrungsaufnahme
- BC-Systemwendplatte für einstellbare Werkzeuge zum Plan- und Scheibenfräsen sowie Igel-Fräser

Fräser für jeden Einsatz – Ø 10–315 mm;  
flexibel in jeder Zahnteilung

Abb.: M5130-025-TC12-07-05



Abb.: M5130-063-B22-07-15



25 mm

10 mm

63 mm

125 mm

Abb.: M5130-125-B40-12-09



Abb.: F2010.B.315.Z18.15.R765M



315 mm

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Rhombisch-positiv
- 2 Schneidkanten pro Platte
- Stabile Querschnitte durch reduzierten Freiwinkel
- 4 Wendeschneidplattengrößen mit  $a_{p \max}$ : 5, 9, 12 und 15 mm
- Eckenradien: 0,4–6,0 mm
- Umfangsgeschliffene Wendeschneidplatten für höchste Präzision
- Umfangsgesinterte Wendeschneidplatten für hohe Wirtschaftlichkeit

### Wendeschneidplatten für

#### materialspezifische Anwendungen:

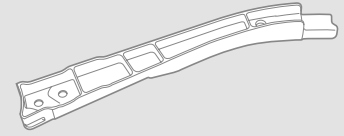
- Platten mit eingelöteten PKD-Einsätzen (1 Schneidkante)
- WaveCut-Wendeschneidplatten für die Bearbeitung von ISO S

## DIE ANWENDUNG

- Universell einsetzbar in ISO P, K, M, N und S
- Plan- und Eckfräsen, Schrägeintauchen, Taschen- und Bohrzirkularfräsen
- Übermaß-Fräser für Bearbeitungen an tiefen Schultern
- Einsatzgebiete: Energieindustrie, Werkzeug- und Formenbau, Allgemeiner Maschinenbau u.a.

## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Landeklappenführung

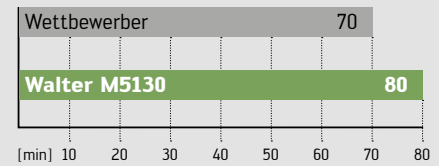


<b>Werkstoff:</b>	Ti6Al4V (3.7164)   ISO S	
<b>Festigkeit:</b>	1100 N/mm <sup>2</sup>	
<b>Werkzeug:</b>	M5130-080-B27-08-15	
<b>Wendeschneidplatte:</b>	BCMT160508R-G55W WSM45X	

Schnittdaten	Wettbewerber	Walter M5130
<b>D<sub>c</sub> (mm)</b>	80	80
<b>z</b>	8	8
<b>v<sub>c</sub> (m/min)</b>	40	40
<b>f<sub>z</sub> (mm)</b>	0,1	0,1
<b>v<sub>f</sub> (mm/min)</b>	127	127
<b>a<sub>p</sub> (mm)</b>	7,0	7,0
<b>a<sub>e</sub> (mm)</b>	bis zu 100 %	bis zu 100 %
<b>Kühlung</b>	intern & extern	intern & extern
<b>Standzeit (min)</b>	70	80

Vergleich: Standzeit

+15%



Für jeden Anwendungsfall die passende Schnitttiefe, Geometrie und Sorte

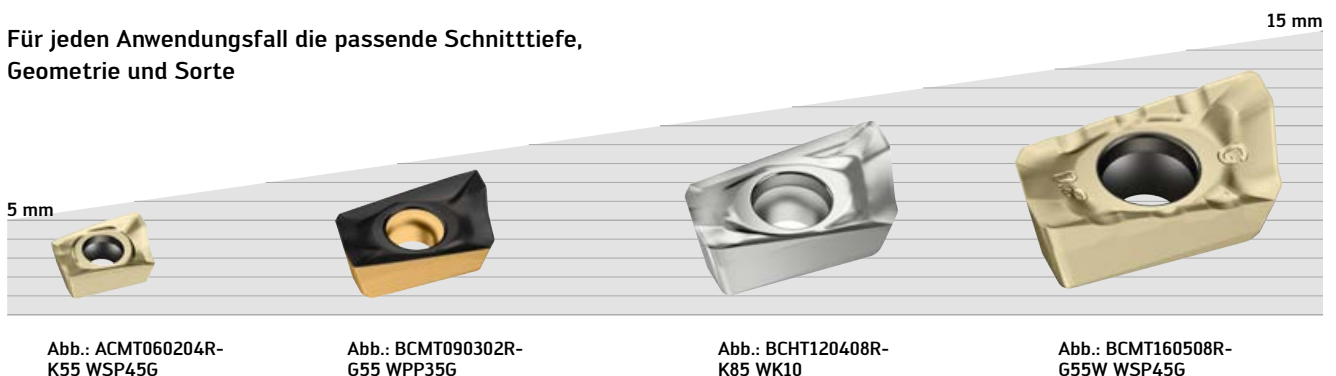


Abb.: ACMT060204R-K55 WSP45G

Abb.: BCMT090302R-G55 WPP35G

Abb.: BCHT120408R-K85 WK10

Abb.: BCMT160508R-G55W WSP45G

## IHRE VORTEILE

- Maximale Prozesssicherheit durch hohe Stabilität
- Höchste Schnittdaten und Standzeiten für maximale Produktivität
- Optimal angepasst an die Bearbeitung durch breites Produktprogramm
- Weniger Aufwand und Werkzeugkosten durch universelle Einsetzbarkeit

# Universell, mit Spannzange – die ConeFit-Lösung.

## PROGRAMMERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

- ER16 mit E10
- ER20 mit E10 und E12
- ER25 mit E10, E12 und E16
- ER32 mit E10, E12, E16, E20 und E25

### DAS WERKZEUG

- ER-Spannzange mit ConeFit
- In allen gängigen ER-Spannzangen-Aufnahmen einsetzbar
- Wechselköpfe mit ConeFit-Schnittstelle
- Geeignet für Wechselköpfe mit und ohne Innenkühlung
- Kurze Bauweise

### DIE ANWENDUNG

- Universell einsetzbar für alle Walter Werkzeuge mit ConeFit-Schnittstelle
- Einsatzgebiete: Werkzeug- und Formenbau, Luft- und Raumfahrt, Allgemeiner Maschinenbau, Automobil- und Energieindustrie



ER-Spannzange mit ConeFit

Abb.: AB771-ER25\_P\_01

### IHRE VORTEILE

- Sicherer Prozess durch kurze und stabile Bauweise
- Universell einsetzbar
- Produktivitätssteigerung durch schnellen Werkzeugwechsel in der Maschine

**Drion-tec® E-Peak**

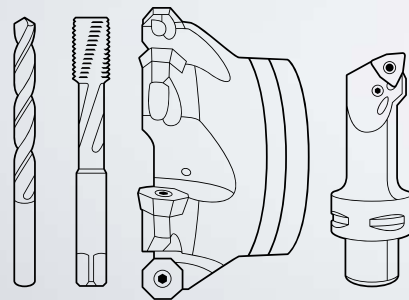
The Peak of Productivity



## Walter AG

Derendinger Straße 53, 72072 Tübingen  
Postfach 2049, 72010 Tübingen  
Germany

walter-tools.com



## Europe

### Walter Austria GmbH

Wien, Österreich  
+43 1 5127300-0, service.at@walter-tools.com

### Walter Benelux N.V./S.A.

Zaventem, Belgique  
(B) +32 (0)2 7258500  
(NL) +31 (0) 900 26585-22  
service.benelux@walter-tools.com

### Walter (Schweiz) AG

Solothurn, Schweiz  
+41 (0) 32 617 40 72, service.ch@walter-tools.com

### Walter CZ s.r.o.

Kurim, Czech Republic  
+420 (0) 541 423352, service.cz@walter-tools.com

### Walter Deutschland GmbH

Tübingen, Deutschland  
+49 (0) 7071 701-400, service.de@walter-tools.com

### Walter France

Soultz-sous-Forêts, France  
+33 (0) 3 88 80 20 00, service.fr@walter-tools.com

### Walter Hungária Kft.

Budapest, Magyarország  
+36 1 464 7160, service.hu@walter-tools.com

### Walter Tools Ibérica S.A.U.

El Prat de Llobregat, España  
+34 934 796760, service.iberica@walter-tools.com

### Walter Italia s.r.l.

Via Volta, s.n.c., 22071 Cadorago - CO, Italia  
+39 031 926-111, customerservice.wit@walter-tools.com

### Walter Norden AB

Halmstad, Sweden  
+46 (0) 35 16 53 00, service.norden@walter-tools.com

### Walter Polska Sp. z o.o.

Warszawa, Polska  
+48 (0) 22 8520495, service.pl@walter-tools.com

### Walter Tools SRL

Timisoara, România  
+40 (0) 256 406218, service.ro@walter-tools.com

### Walter Tools d.o.o.

Maribor, Slovenija  
+386 (2) 629 01 30, service.si@walter-tools.com

### Walter Slovakia, s.r.o.

Nitra, Slovakia  
+421 (0) 37 3260 910, service.sk@walter-tools.com

### Walter Kesici Takımlar Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Bursa, Türkiye  
+90 (0) 224 909 5000 Pbx, service.tr@walter-tools.com

### Walter GB Ltd.

Bromsgrove, England  
+44 (1527) 839 450, service.uk@walter-tools.com

## Asia

### Walter Wuxi Co. Ltd.

Wuxi, Jiangsu, P.R. China  
+86 (510) 853 72199, service.cn@walter-tools.com

### Walter Wuxi Co. Ltd.

中国江苏省无锡市新区新畅南路3号  
电话: +86-510-8537 2199 邮编: 214028  
客服热线: 400 1510 510  
邮箱: service.cn@walter-tools.com

### Walter Tools India Pvt. Ltd.

Pune, India  
+91 (20) 6773 7300, service.in@walter-tools.com

### Walter Japan K.K.

Nagoya, Japan  
+81 (52) 533 6135, service.jp@walter-tools.com

### ワルタージャパン株式会社

名古屋市中村区名駅二丁目45番7号  
+81 (0) 52 533 6135, service.jp@walter-tools.com

### Walter Korea Ltd.

Anyang-si Gyeonggi-do, Korea  
+82 (31) 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

### 한국발터(주)

경기도 안양시 동안구 학익로 282  
금강펜테리움 106호 14056  
+82 (0) 31 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

### Walter Malaysia Sdn. Bhd.

Selangor D.E., Malaysia  
+60(3)-5624 4265, service.my@walter-tools.com

### Walter AG Singapore Pte. Ltd.

+65 6773 6180, service.sg@walter-tools.com

### Walter (Thailand) Co., Ltd.

Bangkok, 10120, Thailand  
+66 2 687 0388, service.th@walter-tools.com

## America

### Walter do Brasil Ltda.

Sorocaba – SP, Brasil  
+55 15 32245700, service.br@walter-tools.com

### Walter Canada

Mississauga, Canada  
service.ca@walter-tools.com

### Walter Tools S.A. de C.V.

El Marqués, Querétaro, México  
+52 (442) 478-3500, service.mx@walter-tools.com

### Walter USA, LLC

Greer, SC, USA  
+1 800-945-5554, service.us@walter-tools.com