

\_XTRA·TEC® XT

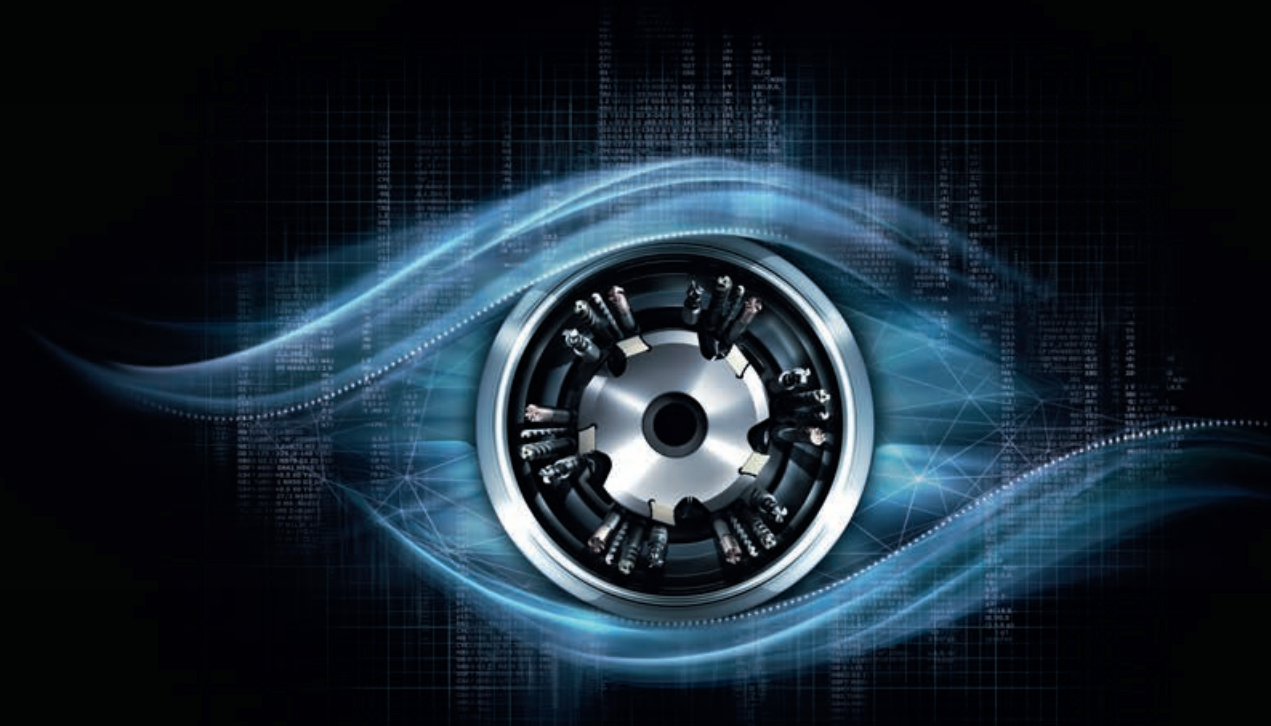
Produkt Highlights  
Ausgabe 2019

Mit Leistung und  
Sicherheit zu einer  
neuen Perspektive.



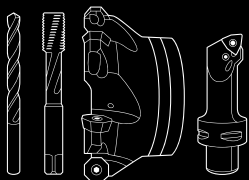
# Walter Nexxt

## Ihre Fertigung im Blick – transparent und in Echtzeit




### Neue Perspektiven für die Industrie 4.0

Sie gehen mit offenen Augen durch Ihre Fertigung. Nehmen Sie uns mit. Mit einer digital vernetzten Zerspanung zeigen wir Ihnen neue Einblicke. Und echte Transparenz. Vom Einsatz der Werkzeuge und Maschinen bis hin zur Logistik. Damit sind Sie detailliert in Echtzeit informiert. Und bleiben auf Augenhöhe: Walter Nexxt.



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

 **WALTER**  
Engineering Kompetenz

	Seite
A – Drehen	2
ISO-Drehen	4
Stechen	24
B – Bohren	34
Vollbohren	36
Auf- und Feinbohren	46
B – Gewinden	54
Gewindebohren	56
Gewindeformen	64
Gewindefräsen	68
C – Fräsen	76
VHM-Fräswerkzeuge	78
Fräswerkzeuge mit Wendeschneidplatten	88
Walter Nexxt	114
D – Aufnahmen	116
Aufnahmen	118

## A – Drehen

---

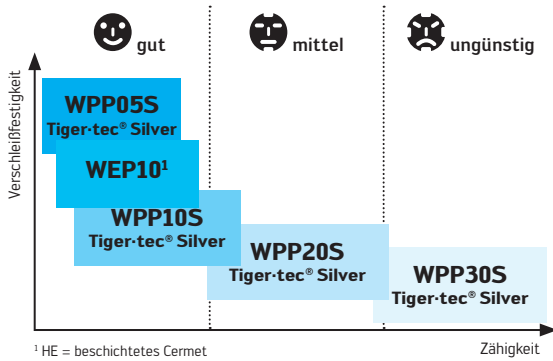
ISO-Drehen	Programmübersicht Wendeschneidplatten	4
	FM5-, MM5- und RM5-Geometrie	6
	Wendeschneidplatten-Geometrie – HU	8
	MS3-Geometrie	10
	Werkzeug mit Präzisionskühlung – Walter Capto™	11
	Walter Turn Präzisionskühlung	12
	HIPIMS-PVD-Sorte WSM01	14
	HIPIMS PVD Sorte WNN10	15
	Perform-Linie Drehen – ISO P & ISO K	16
	CBN-Sorte – WBS10	17
	CBN-Sorten – WBH10C, WBH10, WBH20	18
	Cermet Dreh-Wendeschneidplatten – WEP10	20
	Si3N4-Keramiksorte WCK10	22
Stechen	Walter Cut MX-System – G3011..C.-P / G3041	24
	Walter Cut MX-System – Walter Xpress	26
	Walter Cut GX34-System	27
	Walter Cut verstärkte Stechklinge G1041-P	28
	Walter Cut GX-System – Bohrstange G1221-P	29
	Walter Cut UF8-Geometrie, präzisionsgeschliffen	30
	Walter Cut GX VG7- Geometrie	31
	GX-Stechplatten – WDN10	32
Aufnahmen	Bohrstangen-Aufnahme A2140	33

---



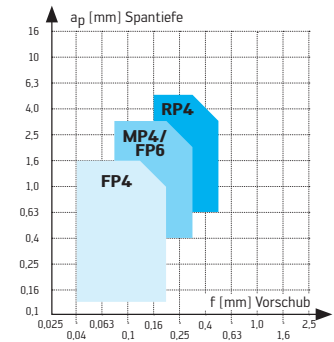
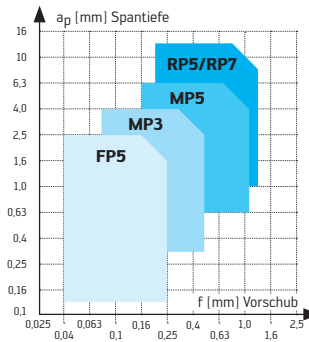
# Tiger-tec® Silver Sorten und Geometrien

## Stahlbearbeitung ISO P



Negative Grundform

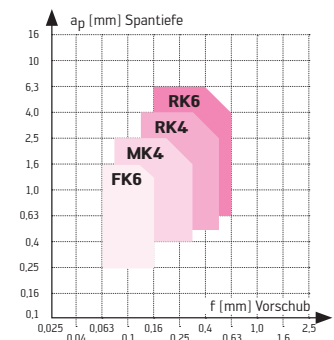
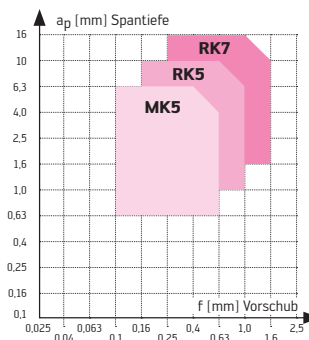
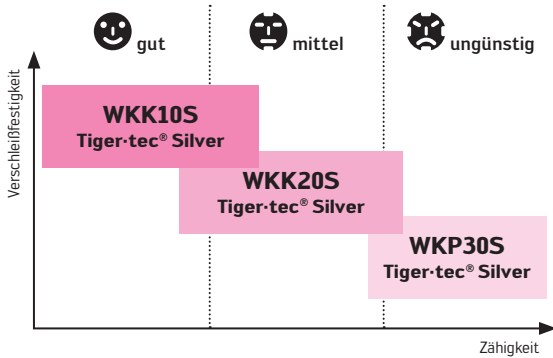
Positive Grundform



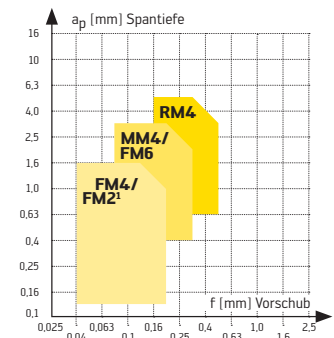
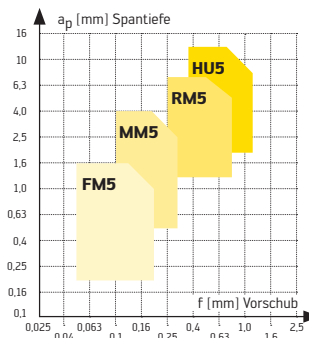
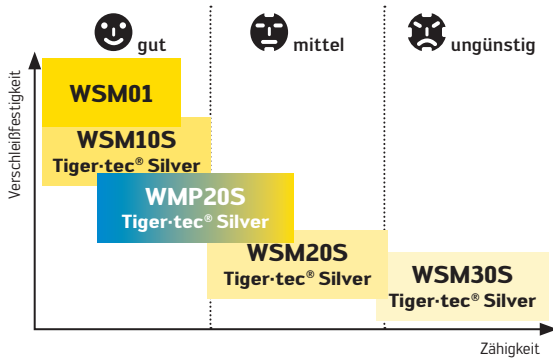
MP5: für universelle Bearbeitung  
 RP5: für universelle Bearbeitung  
 RP7: für Schnittunterbrechungen, Guss-/Schmiedehaut

MP4: für universelle Bearbeitung, Kopierdrehen  
 FP6: für Semischlichtbearbeitung

## Gusseisenbearbeitung ISO K

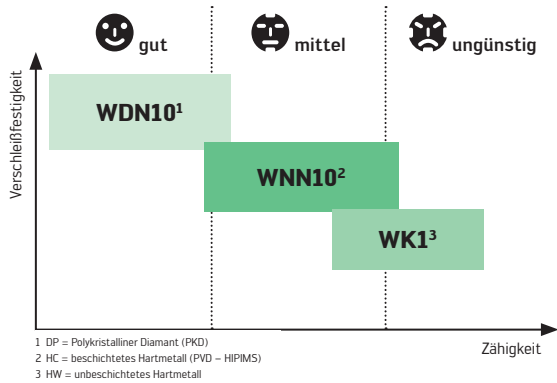


## Nichtrostender Stahl ISO M

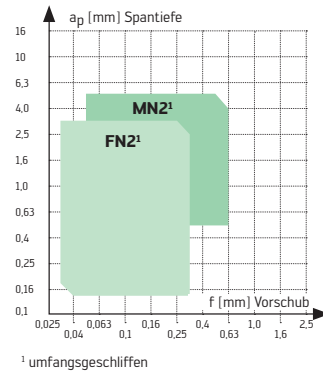


MM4: für universelle Bearbeitung, Kopierdrehen  
 FM6: für Semischlichtbearbeitung  
<sup>1</sup> umfangsgeschliffen

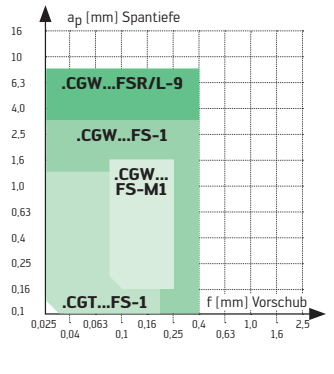
## NE-Metalle ISO N



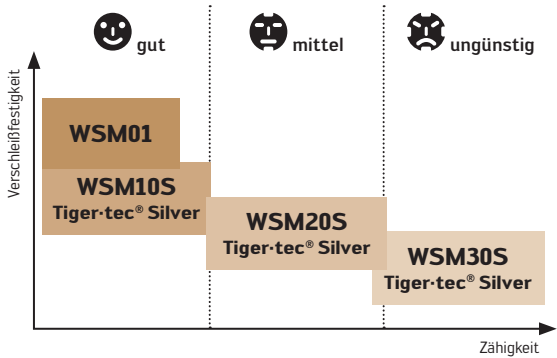
## Positive Grundform Hartmetall



## Positive Grundform PKD

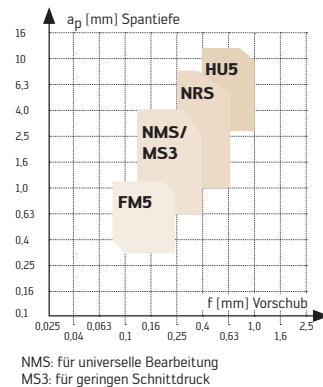


## Super- und Titanlegierungen ISO S



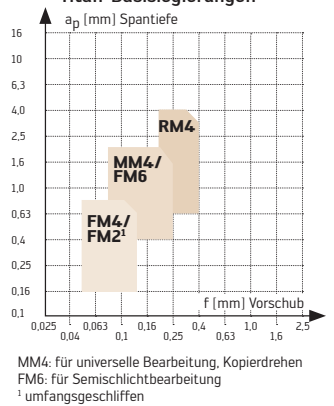
## Negative Grundform

### Ni-, Co-, Fe-Basislegierungen

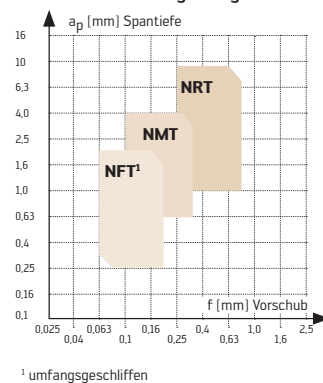


## Positive Grundform

### Ni-, Co-, Fe- und Titan-Basislegierungen



### Titan-Basislegierungen



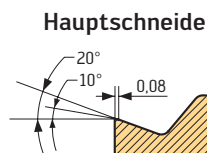
# Maximale Kühlung & Standzeit bei ISO M und ISO S durch Strahlleitgeometrie.

**NEU**

## DIE GEOMETRIEN

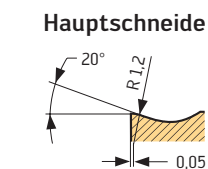
### FM5 – Schlichten

- Für optimalen Spanbruch
- Bearbeitungsparameter:  
f: 0,03–0,25 mm  
a<sub>p</sub>: 0,1–2,0 mm



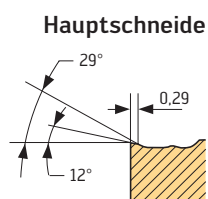
### MM5 – Mittlere Bearbeitung

- Universelle Geometrie mit großem Anwendungsbereich
- Bearbeitungsparameter:  
f: 0,1–0,4 mm  
a<sub>p</sub>: 0,5–4,5 mm



### RM5 – Schruppen

- Für optimale Kühlmittelzufuhr unter den Span
- Bearbeitungsparameter:  
f: 0,20–0,60 mm  
a<sub>p</sub>: 1,0–5,0 mm



## DIE ANWENDUNG

### Hauptanwendung

#### ISO M – Rostfreie Stähle

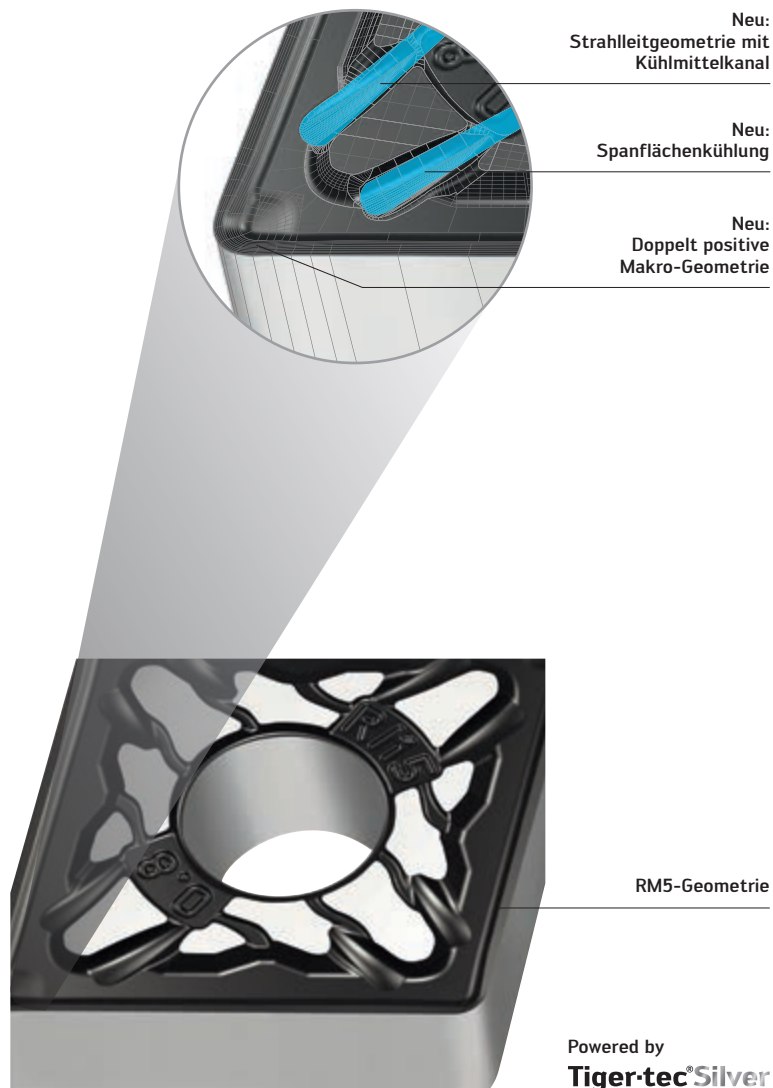
- Austenitische Rostfreistähle (z. B. DIN 1.4571 / AISI 316Ti)
- Duplex-Stähle (z. B. DIN 1.4462 / AISI 318LN)

#### ISO S – Superlegierungen

- Nickelbasislegierungen (z. B. Inconel 718)
- Kobaltbasislegierungen

### Nebenanwendung

#### ISO P – Stahl



Sorten: WSM10S, WSM20S, WSM30S, WMP20S

Abb.: Strahlleitgeometrie RM5

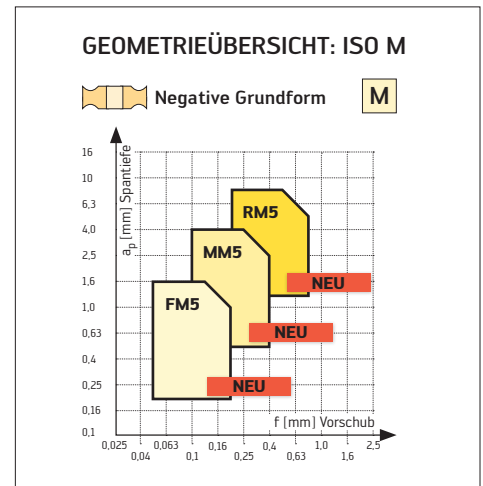
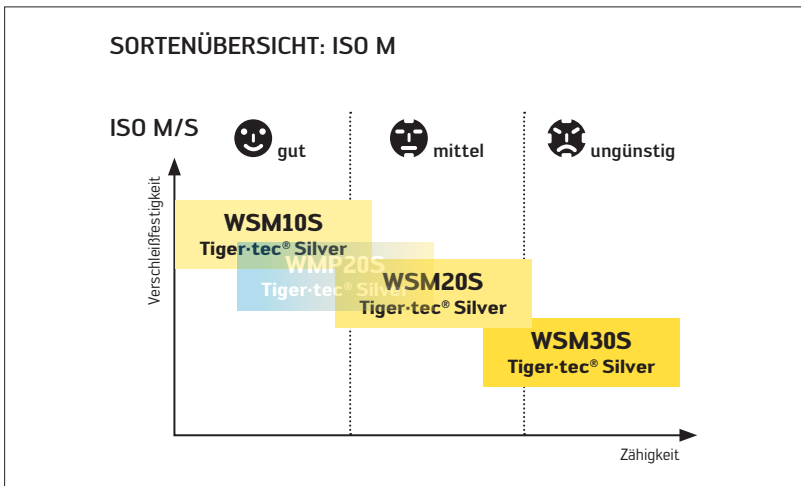
## IHRE VORTEILE

- Optimale Kühlung und maximale Produktivität
- Doppelt positive Makro-Geometrie reduziert Einlauferbenbildung und Kolkverschleiß – für bis zu 100 % Standzeitsteigerung
- Hohe Verschleißfestigkeit und maximale Standzeit durch PVD-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Hitzeschutzschild
- Universell einsetzbar in Standard-ISO-Drehhalter mit oder ohne Präzisionskühlung
- Gratfreie Bauteile und verminderte Aufbauschneidenbildung



Produktanimation ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)





#### NEU IM PROGRAMM

- Grundformen MM5-Geometrie: CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG
- Grundformen RM5-Geometrie: CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG

#### DIE SORTEN

- Tiger-tec® Silver PVD- $Al_2O_3$ -Sorten: WSM10S, WSM20S, WSM30S
- Tiger-tec® Silver CVD-Sorte: WMP20S



DNMG-FM5



CNMG-MM5



WNMG-RM5

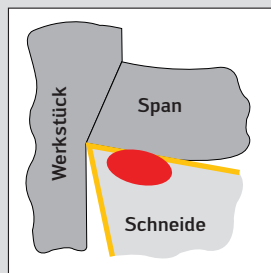
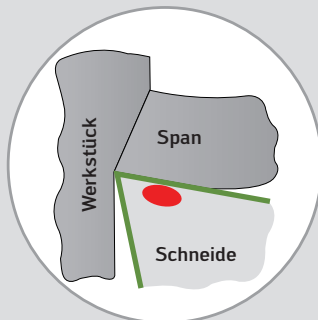
#### DIE PVD-TECHNOLOGIE MIT ALUMINIUMOXID

##### Tiger-tec® Silver PVD

Geringer Hitzeintrag ins Hartmetall durch Hitzeschutzschild  $Al_2O_3$

##### Wettbewerber

Großer Hitzeintrag ins Hartmetall durch herkömmliche PVD-Schicht



■ = Temperatur    ■ = Aluminiumoxid ( $Al_2O_3$ )    ■ = Herkömmliche PVD-Schicht

# Maximales Zeitspanvolumen bei Rostfrei und Superlegierungen.

NEU

## DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Einseitige Wendeschneidplatte für maximale Stabilität
- Grundformen:
  - CNMM12, CNMM16, CNMM19
  - DNMM15
  - SNMM12, SNMM15, SNMM19, SNMM25
- Eckenradien: 0,8 / 1,2 / 1,6 und 2,4 mm

## DIE SORTEN

- WPP10S, WPP20S
- WSM20S, WSM30S, WMP20S

## DIE ANWENDUNG

- Schruppbearbeitung mit maximalem Zerspanvolumen
- Wo eine weichschneidende Geometrie mit geringem Schnittdruck benötigt wird

### Hauptanwendung:

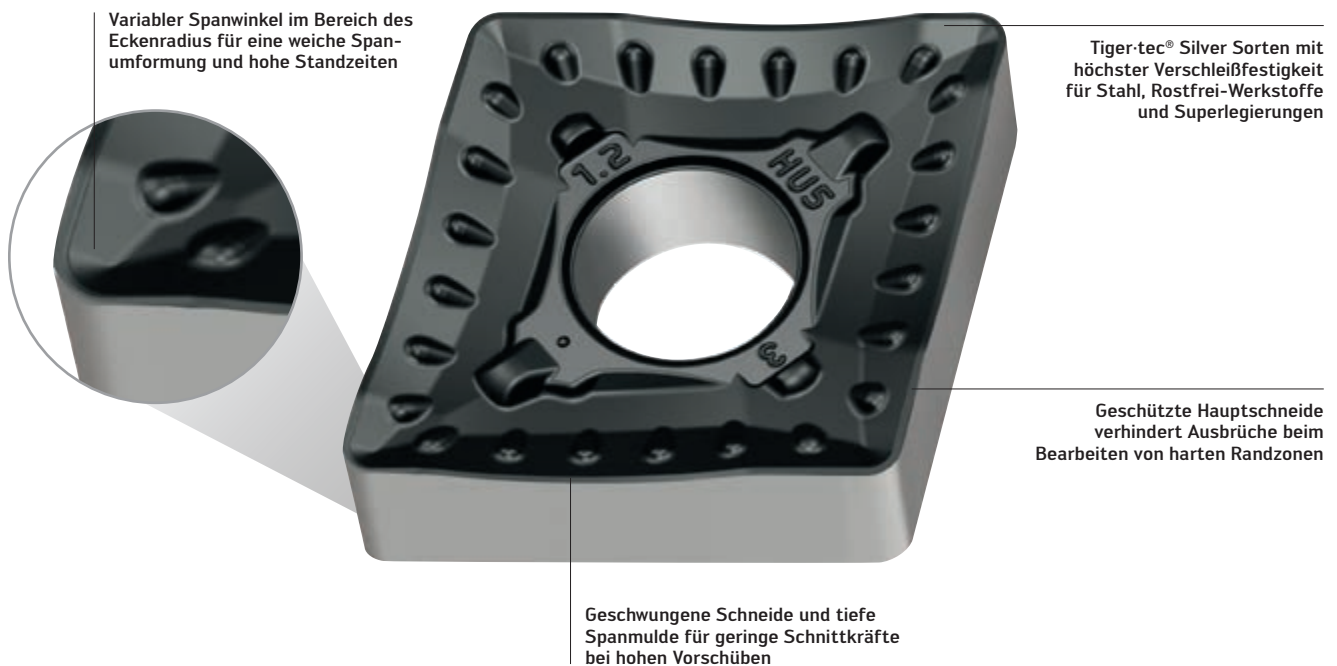
- ISO M: Nichtrostende Stähle, z.B. Austenitischer Stahl 1.4301, Duplexstahl 1.4462
- ISO S: Superlegierungen, z.B. Inconel 625

### Weitere Anwendung:

- ISO P: langspanende Stahlwerkstoffe, z.B. S355J0 (St52)
- ISO K: geringer Schnittdruck

### Bearbeitungsparameter:

- $f$ : 0,30–1,00 mm
- $a_p$ : 2,5–10,0 mm



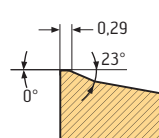
Einseitige Schruppwendeschneidplatte

Abb.: CNMM160612-HU5 WSM20S

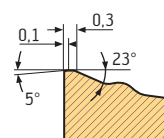
## DIE GEOMETRIEN – HU5

- Speziell entwickelt für die schwere Schruppbearbeitung
- Sehr weicher Schnitt für eine geringe Zerspanungstemperatur
- Durch negative Fase ( $0,1 \times -5^\circ$ ) geschützte Hauptschneide (ermöglicht Bearbeitung von Krusten und harten Randzonen)

## Eckenradius – HU5



## Hauptschneide – HU5



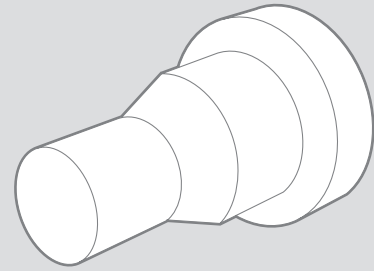
## BEARBEITUNGSBEISPIEL

Ventil: Öl- & Gas-Industrie, Ø 100 mm / Länge 150 mm

Werkstoff: DIN 1.4301 / X5CrNi18-10 / AISI304

Maschine: Gildemeister CTX Beta 200

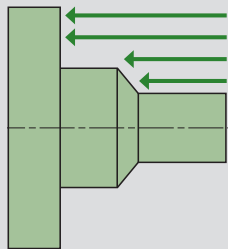
Werkzeug: PCLNL2525M12



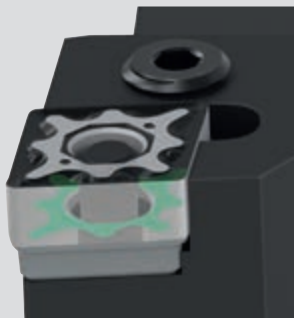
### Vergleich Doppelseitige / Einseitige Geometrie

bisher:  
CNMG120412-MM5 WMP20S

Geringere Auflagefläche  
im Werkzeughalter

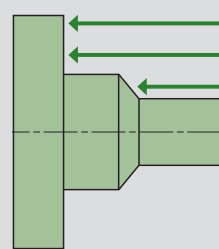


4 Schnitte /  
3 mm Spantiefe

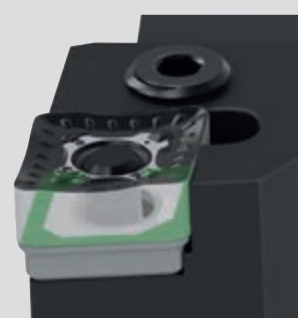


Neu:  
CNMM120412-HU5 WMP20S

Maximale Auflagefläche im  
Werkzeughalter – für höhere  
Vorschübe und Spantiefen



3 Schnitte /  
4 mm Spantiefe



#### Schnittdaten:

Wendeschneidplatte	Bisher CNMG120412-MM5 WMP20S	NEU CNMM120412-HU5 WMP20S
$v_c$ (m/min)	180	180
$f$ (mm)	0,30	0,45
$a_p$ (mm)	3,0	4,0
Standzeit (Bauteile)	20	35
Zeitspanvolumen (cm <sup>3</sup> /min)	162	324
Bearbeitungszeit pro Werkstück (min)	2,8	1,26
Bearbeitungskosten pro Werkstück	100%	48%

#### Maximales Zeitspanvolumen

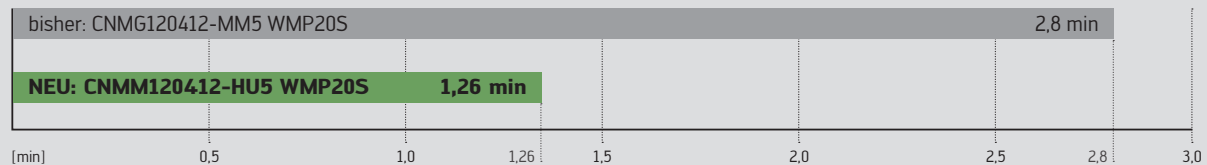
Durch Erhöhung des Zeitspanvolumens [Q] können die Bearbeitungszeit reduziert und die Kosten in der Fertigung gesenkt werden.

Berechnungsformel:

$$Q = v_c \times a_p \times f \text{ [cm}^3\text{/min]}$$



#### Einsparung Bearbeitungszeit pro Werkstück



#### IHRE VORTEILE

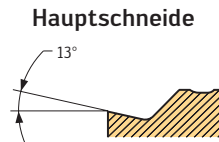
- Zusätzliche Maschinenkapazität, da die HU5-Geometrie größere Vorschübe und Spantiefen ermöglicht (Bauteile können schneller bearbeitet werden)
- Vereinfachtes Einfahren neuer Bauteile durch Universalpatte für ISO M und ISO S
- Bis zu 75 % höhere Standzeiten durch weichen Schnitt und Tiger-tec® Silver Schneidstoffe

# Geringer Schnittdruck und hohe Standzeit ideal kombiniert.

NEU

## DIE GEOMETRIE

- Für mittlere Bearbeitung und Semi-Bearbeitung
- Bearbeitungsparameter:  
f: 0,10–0,40 mm  
a<sub>p</sub>: 0,6–3,0 mm



## DIE WENDESCHNEIDEPLATTEN

- Negativ umfangsgesinterte und umfangsgeschliffene Ausführung mit Spanmulde
- Grundformen: CNMG, CNGG, DNMG, DNGG, TNMG, VNMG, VNGG, WNMG
- Eckenradien: 0,1 / 0,2 / 0,4 und 0,8 mm

## DIE SORTEN

### HIPIMS-PVD-Sorte: WSM01

- Superlegierungen
- Austenitische Rostfreistähle  
(z. B. DIN 1.4571 / AISI 316Ti)

### PVD-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Sorten: WSM10S, WSM20S

- Superlegierungen
- Austenitische Rostfreistähle
- Bearbeitungen auf Stangenautomaten und Mehrspindlern

### CVD-Sorten: WPP10S, WPP20S

- Automatenstähle
- Lange Eingriffzeiten
- Höchste Verschleißfestigkeit

## DIE ANWENDUNG

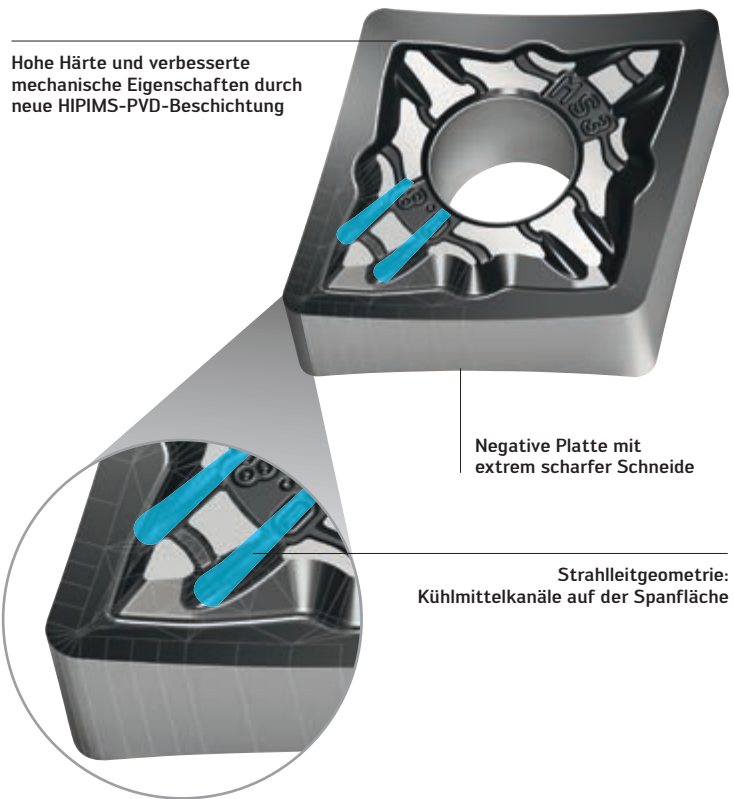
- Ideal für lange Auskragungen, labile oder dünnwandige Bauteile
- Vermeidung von Vibrationen durch geringen Schnittdruck

### Hauptanwendung:

- ISO S: Superlegierungen, Nickelbasislegierungen  
z. B. Inconel 718, Kobaltbasislegierungen

### Nebenanwendung:

- ISO P (Stahl)
- ISO M (Rostfreie Stähle)
- ISO N (NE-Metalle)



Sorten: WSM01, WSM10S, WSM20S, WPP10S, WPP20S

Abb.: Geometrie MS3

## IHRE VORTEILE

- Gratfreie Bauteile
- Weniger Aufbauschniedenbildung durch scharfe Schneidkanten
- Problemlose Bearbeitung labiler Bauteile durch geringen Schnittdruck
- Kühlung direkt an die Schneide dank Strahlleitgeometrie und geschwungenem Schneidkanten-Design



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

# Präzisionskühlung für Keramik-Platten: direkt, effizient – punktgenau.

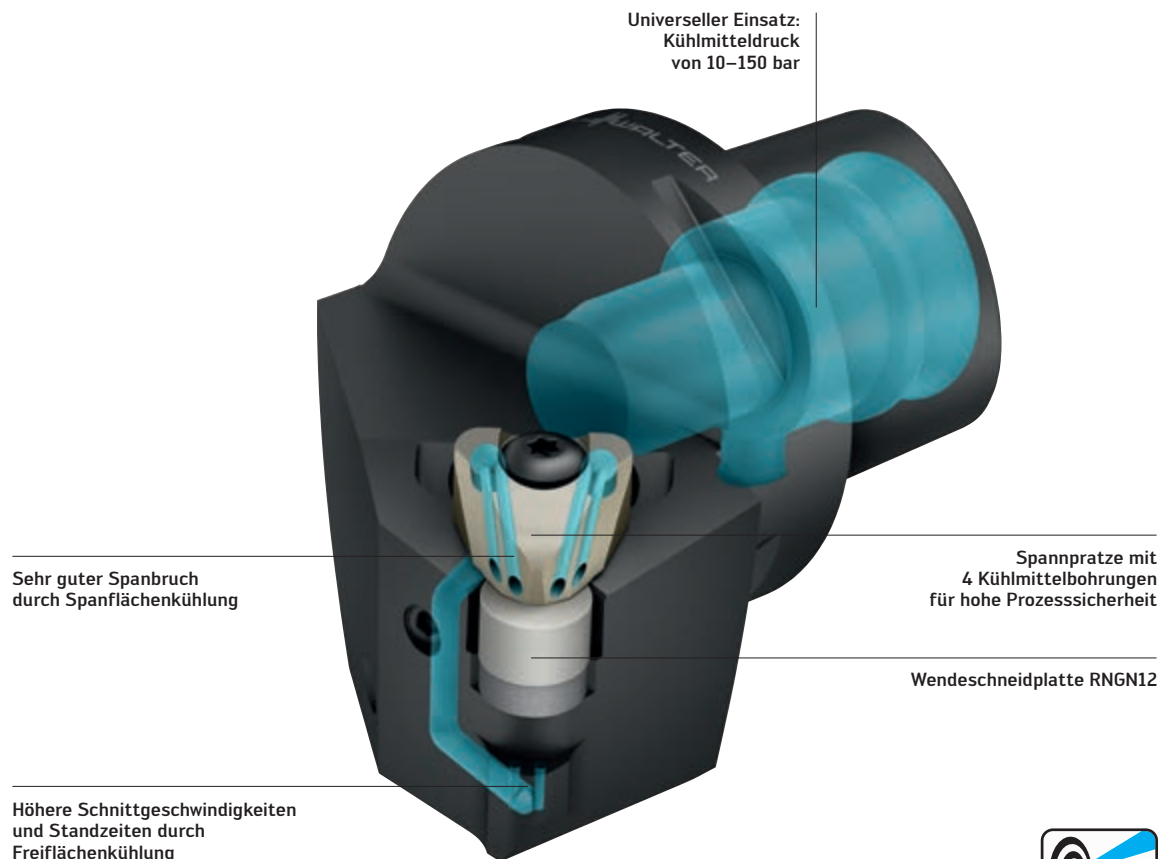
NEU

## DAS WERKZEUG

- Direkte Kühlmittelzufuhr durch die Spannpratze und entlang der Freifläche
- Werkzeugvarianten:
  - Vierkantschaft 25 × 25 mm
  - Walter Capto™ C6
- Wendeschneidplatte RNGN120700
- Weitere Größen und Ausführungen als Sonderwerkzeug möglich
- Spannpratze mit 4 Kühlkanälen für maximale Kühlung

## DIE ANWENDUNG

- Superlegierungen (ISO S), z.B. Triebwerksbauteile aus Inconel 718 in Verbindung mit der WIS10 SiAlON-Keramik oder WWS20 Whisker-Keramik
- Einsetzbar ab 10 bar bis 150 bar maximaler Kühlmitteldruck, nach technischer Klärung auch bis 350 bar möglich
- Sehr guter Spanbruch, problemlose Spanabfuhr



Walter Capto™ Werkzeug mit Präzisionskühlung für RNGN12

Abb.: C6-CRSNR-45065-12-P

## IHRE VORTEILE

- Kurze Späne dank Präzisionskühlung – kein Verhängen am Bauteil
- Höhere Maschinenverfügbarkeit und zufriedene Maschinenbediener
- Standzeitsteigerungen von 30–150 %



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

# Jetzt mit Präzisionskühlung: direkt, effizient – punktgenau.

## NEUE TECHNOLOGIE

### NEU IM PROGRAMM

- Kühlmittelpratzen mit 4 Kühlkanälen für maximale Kühlung
- Verfügbar für Wendeschneidplatten CNMG16, CNMG19

### DAS WERKZEUG

- Direkte Kühlmittelzufuhr durch die Spannpratze und entlang der Freifläche
- Flexibler Kühlmittelanschluss am Vierkantschaft: direkte Kühlmittelübergabe Aufnahme/Schaftwerkzeug (A2120-P / A2121-P) oder über Kühlmittelschlauch-Set mit G1/8"-Gewinde (K601)
- Werkzeugvarianten:  
Vierkantschaft 20–25 mm; Walter Capto™ C4–C8

### DIE ANWENDUNG

- Rostfreie Stähle (ISO M), Superlegierungen (ISO S) und Stahl (ISO P)
- Einsetzbar ab 10 bar bis 150 bar maximaler Kühlmitteldruck
- Verbessertes Spanbruch, insbesondere bei > 40 bar
- Mehrmaschinenbedienung (z. B. Mehrspindler), da die Kühlung die Späne entfernt

### Spannpratzenübersicht:



2 Kühlmittelbohrungen  
für CNMG12 etc.  
Abb.: PK265R



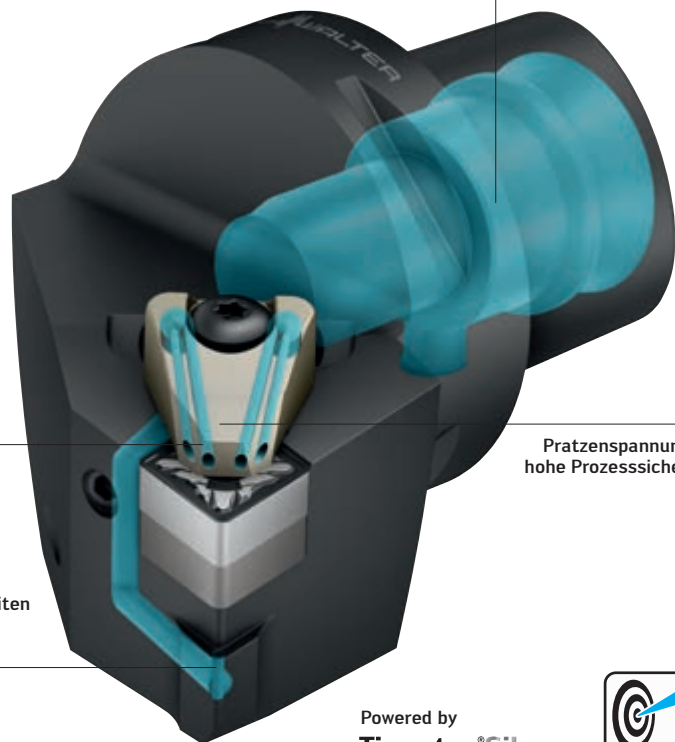
4 Kühlmittelbohrungen  
für CNMG16 etc.  
Abb.: PK267

Höhere Standzeiten und  
größerer Spanbruchbereich  
durch Spanflächenkühlung

Höhere Schnittgeschwindigkeiten  
und Standzeiten durch  
Freiflächenkühlung

Universeller Einsatz –  
Kühlmitteldruck von 10–150 bar

Pratzenspannung für  
hohe Prozesssicherheit



Powered by  
**Tiger-tec®Silver**



Walter Capto™ Werkzeug mit Präzisionskühlung

Abb.: C6-DCLNR-45065-16-P



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

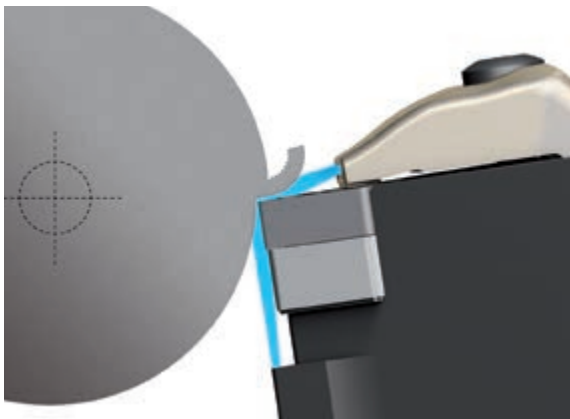
### IHRE VORTEILE

- Standzeitsteigerungen von 30–150 %
- Plug-and-play: Verwendung der vorhandenen Maschinen, da einsetzbar ab 10 bar Kühlmitteldruck und ohne Störkontur am Werkzeug
- Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit bei gleicher Standzeit um bis zu 100 %

## DIE TECHNOLOGIE

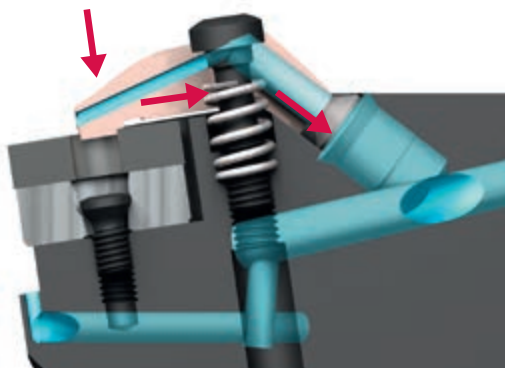
### Präzisionskühlung:

Bei den Werkzeugen mit Präzisionskühlung sind die Aufnahme, der Drehhalter und die Wendeschneidplatten-Geometrie für eine optimale Kühlwirkung ausgelegt.



### An der Wirkstelle:

Die Präzisionskühlung bringt das Kühlmittel so nah und flach wie möglich an die Wirkstelle. Dadurch werden bereits ab 10 bar Kühlmitteldruck deutliche Vorteile erzielt.



### Prozesssicherheit:

Die Pratzenspannung drückt die Platte nach unten und hinten in den Plattensitz. Dadurch löst sich die Platte auch bei schweren Schruppbearbeitungen nicht aus ihrem Sitz und die Bauteilmaße werden exakt eingehalten.

## DAS SYSTEM

### Strahlleit-Geometrie:

Die neuen Strahlleitgeometrien FM5, MM5, RM5 und MS3 führen das Kühlmittel direkt unter den Span – und damit noch näher an die Schneide.

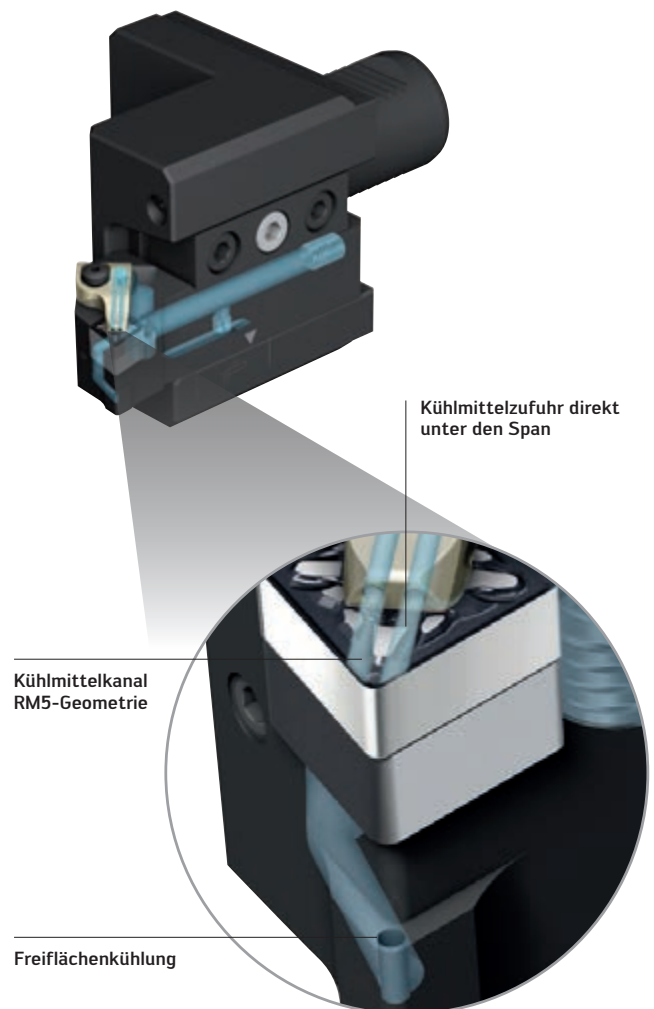


Abb.: Schaftwerkzeug DCLN-P, VDI-Aufnahme A2120-P und RM5-Strahlleitgeometrie

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

**NEU**

## DIE SORTE

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

## DIE GEOMETRIEN

- Negative Grundform: MS3, NMS, NRS
- Positive Grundform: FM2, MM4, MN2

## DIE ANWENDUNG

### Hauptanwendung:

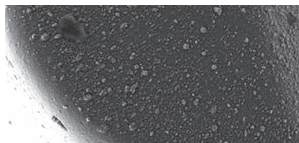
- ISO S – z.B. Schichten von Triebwerksbauteilen aus Inconel 718
- ISO M – z.B. Ventile aus 1.4462 Duplexstahl

### Nebenanwendung:

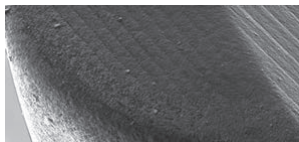
- ISO P – z.B. Feinschichten von Werkzeugstahl
- ISO N – z.B. Hochglanzdrehen
- ISO H – z.B. Bearbeitung von gehärtetem Stahl mit 56HRC

## OBERFLÄCHENVERGLEICH:

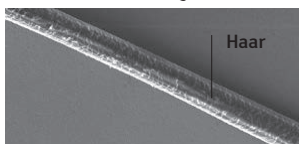
Standard-PVD-Verfahren:  
verstärkte Droplet-Bildung



HIPIMS-PVD-Verfahren (WNN10):  
extrem glatte Oberfläche

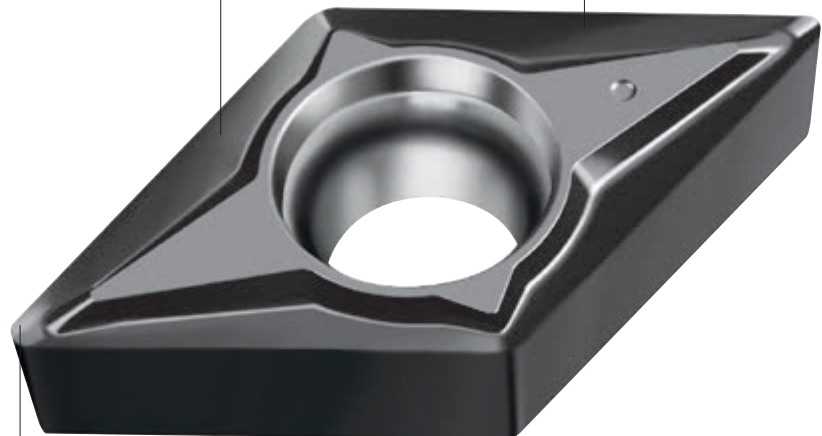


HIPIMS-Oberfläche und Struktur eines  
Haares im direkten Vergleich



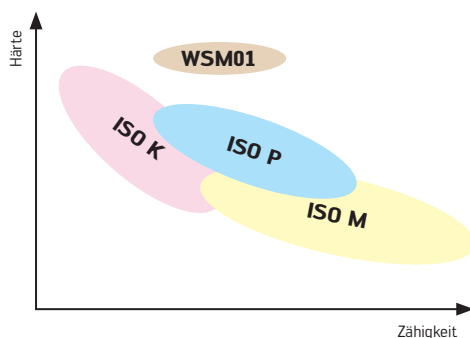
Extrem glatte Oberfläche durch  
HIPIMS-PVD-Beschichtung

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.: DCGT – FM2 WSM01

## IHRE VORTEILE

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



# Perfekte Performance dank neuer HIPIMS-Sorte.

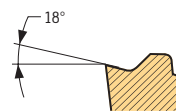
NEU

## 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

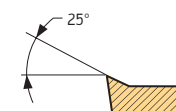
#### Hauptschneide



### 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 Schichtenanbindung
- Höhere Standzeit bei Werkstoffen mit hoher Klebeneigung (Adhäsion) dank verbesserter Oberflächenrauheit

# Wirtschaftlich, zuverlässig, höchste Qualität.

**NEU**

## NEU IM PROGRAMM

- Walter Perform-Linie: Wendeschneidplatten für Drehanwendungen in ISO P und ISO K

## DIE SORTEN

- Vielseitig einsetzbare Schneidstoffe
  - WPV10 (ISO P)
  - WPV20 (ISO P)
  - WKV10 (ISO K)
  - WKV20 (ISO K)

## DIE GEOMETRIEN

### Negative Grundform: ISO P

- FV5: Schlichtbearbeitung
  - MV5: Mittlere Bearbeitung
  - RV5: Schruppbearbeitung
- ### ISO K

- MV7: Mittlere Bearbeitung
- RV7: Schruppbearbeitung

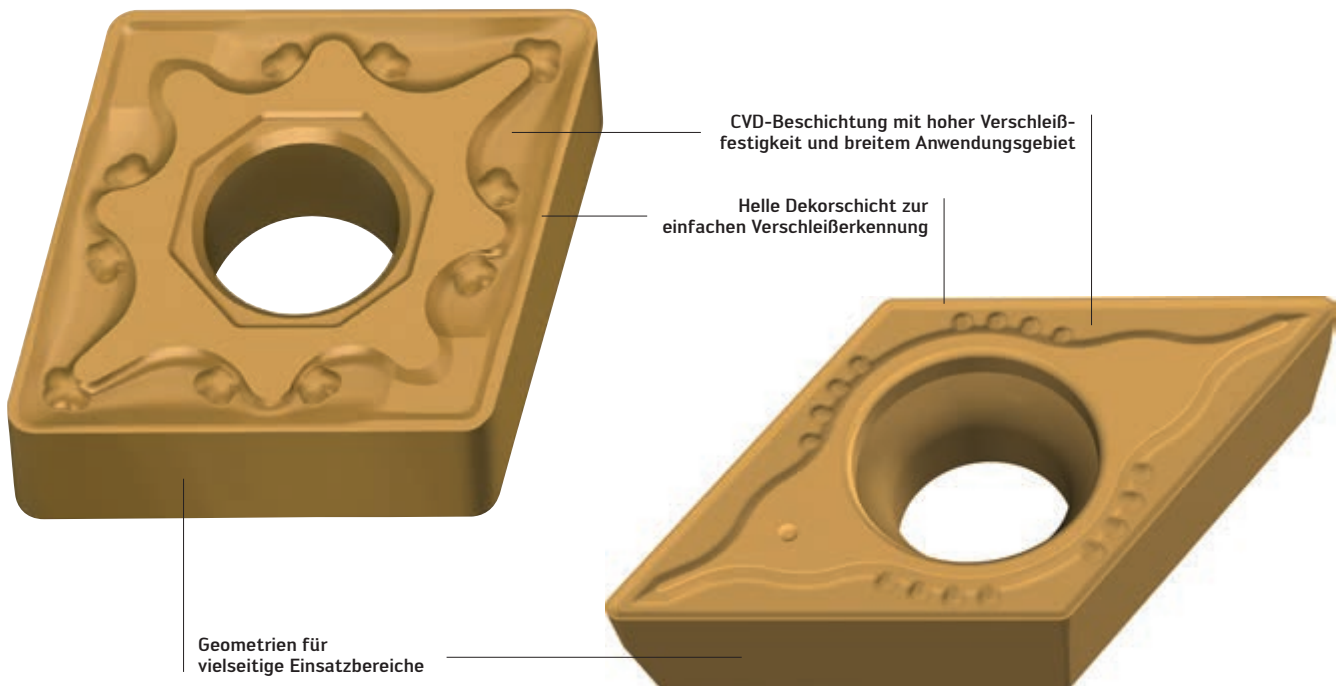
### Positive Grundform:

#### ISO P

- FV4: Schlichtbearbeitung
- MV4: Mittlere Bearbeitung

## DIE ANWENDUNG

- Vielseitig einsetzbar für unterschiedlichste Werkstoffe und Anwendungen
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Einzelteilefertigung und weitere Industrien



Perform-Linie ISO-Wendeschneidplatten

Abb.: CNMG120408-MV5 WPV20, DCMT11T304-MV4 WPV20

## IHRE VORTEILE

- Wirtschaftliche Bearbeitung mit bewährter Technologie
- Extrem zuverlässig und verschleißfest
- Einfache Geometrieauswahl und Verschleißerkennung
- Flexibel einsetzbar in einem breiten Anwendungsbereich
- Höchste Produktqualität – made by Walter

# Schichten von warmfesten Superlegierungen mit 250 m/min.

NEU

## DIE WENDESCHNEIDPLATTE

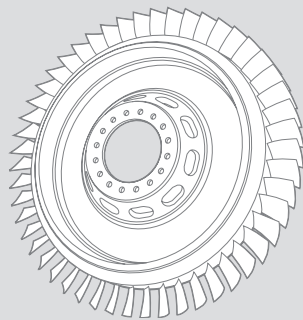
- Neue CBN-Sorten für ISO S-Werkstoffe
- Optimierte Mikro-Geometrie für höhere Standzeiten

## DIE ANWENDUNG

- Schlichtbearbeitungen im Glattschnitt und im unterbrochenen Schnitt
- Einsatzgebiete: Luft- und Raumfahrt, Allgemeiner Maschinenbau

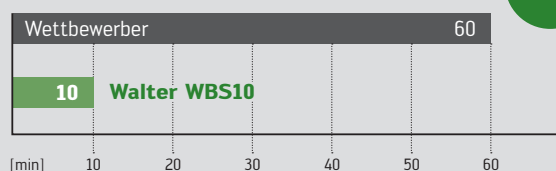
## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Plandrehen – Blik



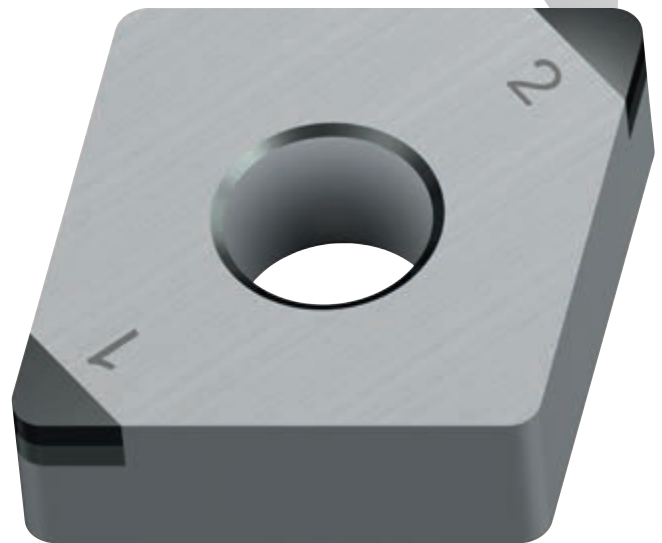
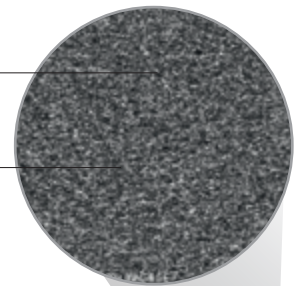
Werkstoff:	Inconel 718-42HRc (2.4668)	
Werkzeug:	SVHCL2525M16	
Wendeschneidplatte:	VCGW160408EM-2	
Sorte:	WBS10	
	Wettbewerber Hartmetall ISO S	Walter CBN WBS10
$v_c$ (m/min)	50	250
$f$ (mm)	0,10	0,10
$a_p$ (mm)	0,25	0,25
Abgewickelte Drehlänge / Stunde (m)	3000	15000
Anmerkung	Gefügeveränderungen	Keine Gefügeveränderungen

Vergleich: Bearbeitungszeit für 3000 m Drehlänge pro Schneidkante



Optimierte Mikro-Geometrie für höhere Standzeiten

Feinstkorn-CBN mit keramischem Binder



CBN-Wendeschneidplatte – ISO S

Abb.: CNGA120408-EM2 WBS10



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

## IHRE VORTEILE

- Hohe Bearbeitungsgeschwindigkeiten mit CBN im Vergleich zu Hartmetall
- Keine Gefügeveränderungen in der Schnittzone
- Mehr Output durch kürzere Bearbeitungszeiten

# Die neue CBN-Generation – Hartbearbeitung auf höchstem Niveau.

**NEU**

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

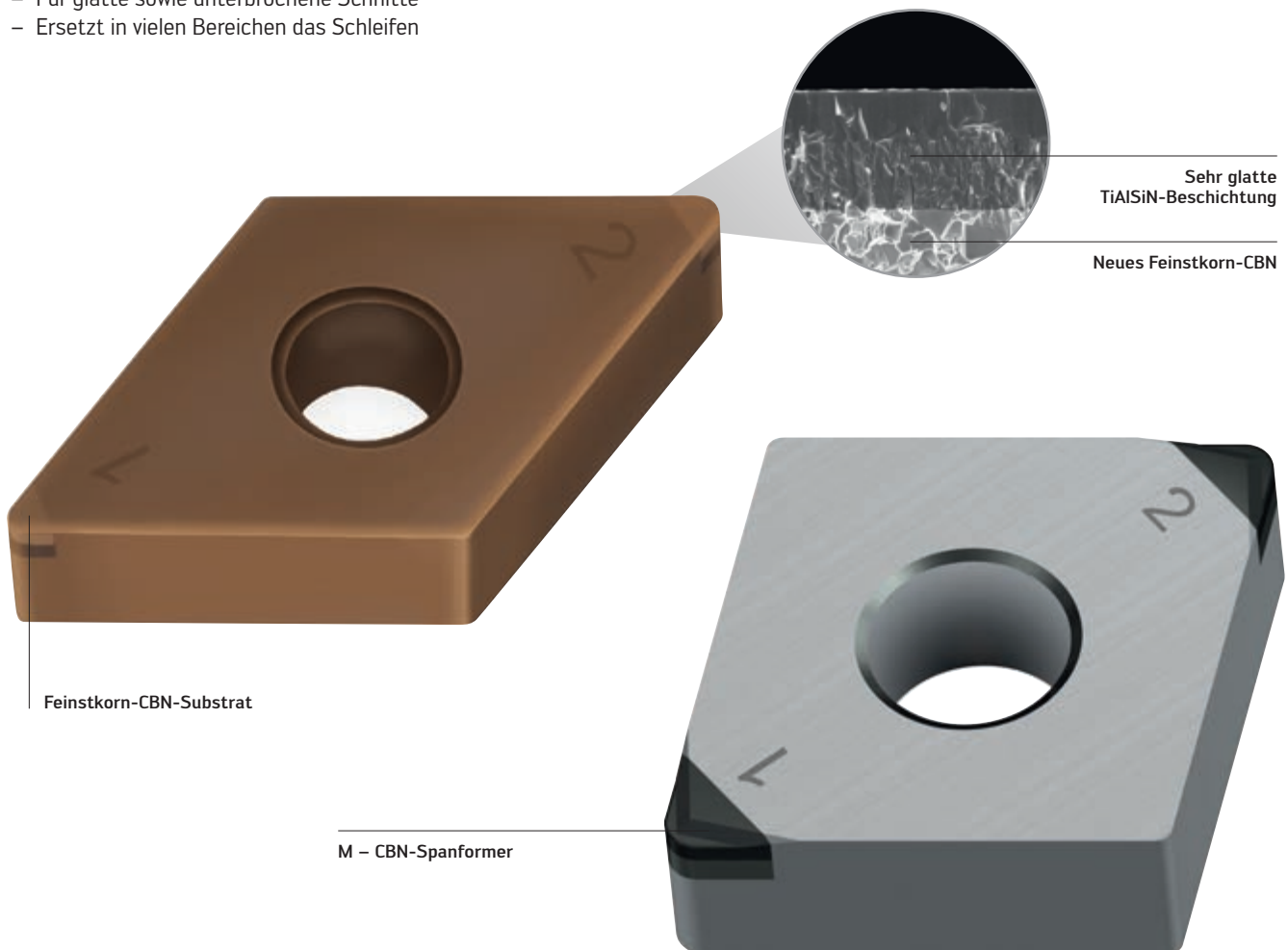
- Neue CBN-Sorten für die Hartbearbeitung
- Technologie-Update für Spanformer und Wiper-Geometrie

## DIE ANWENDUNG

- Harte Werkstoffe bis 65 HRC
- Werkstoffe im ISO H-Bereich
- Für glatte sowie unterbrochene Schnitte
- Ersetzt in vielen Bereichen das Schleifen

## DIE BESCHICHTUNGSTECHNOLOGIE

- Neue TiAlSiN-Beschichtungstechnologie
- Feinste Oberflächenstruktur und Schichtglätte
- Keine Defekte in der Schicht und erstklassige Schichthaftung
- Sehr hohe thermische Stabilität und Oxidationsbeständigkeit



CBN-Wendeschneidplatten ISO H

Abb.: DNGA150608TM-2 WBH10C, CNGA120408TM-M2 WBH10



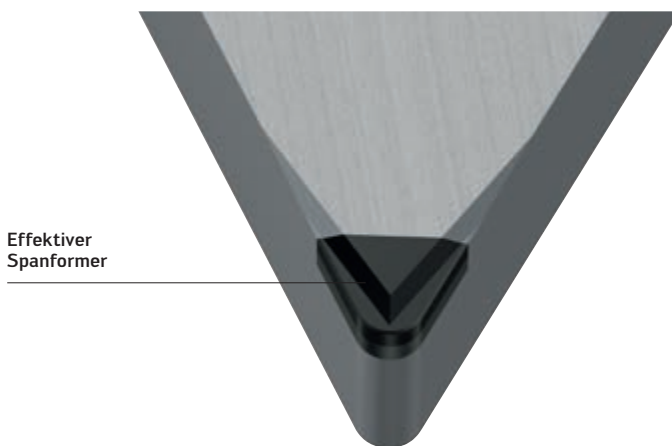
Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

## IHRE VORTEILE

- Beste Oberflächen durch Einsatz von neuester Wiper-Technologie
- Hohe Prozesssicherheit durch neueste Produktionstechnik
- Hohe Standzeiten durch TiAlSiN-Beschichtungstechnologie mit feinsten Oberflächenstruktur

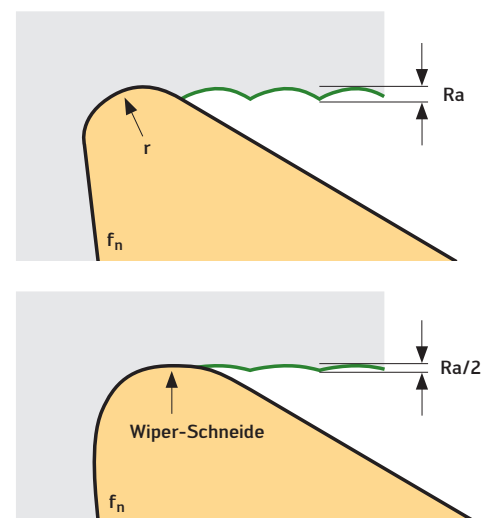
## DER SPANFORMER

- CBN-Spanformer M
- Kontrollierte Spanabfuhr
- Serienproduktion ohne Zwischenstopps



## DIE WIPER-GEOMETRIE

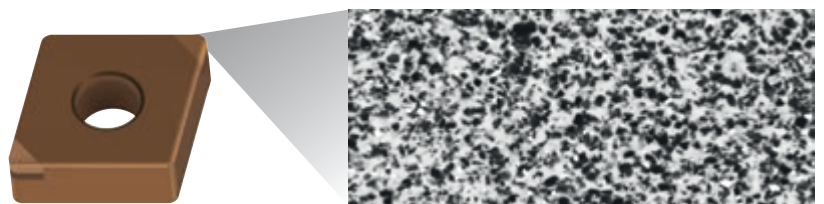
- Wiper-Geometrie MW
- Höherer Vorschub
- Bessere Oberflächenqualität



## DIE CBN-SORTEN\*

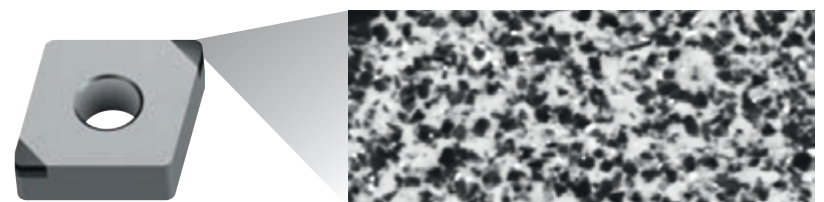
### WBH10C (ISO H10)

- CBN-Substrat ( $\emptyset$  Korngröße 1,5  $\mu\text{m}$ )
- Beschichtet mit neuer TiAlSiN-Beschichtungstechnologie
- Verschleißfest bei höchstem  $v_c$



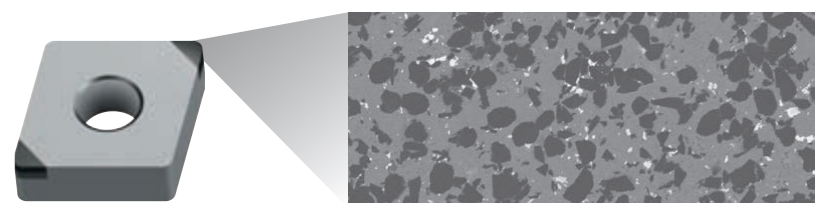
### WBH10 (ISO H10)

- CBN-Substrat ( $\emptyset$  Korngröße 1,5  $\mu\text{m}$ )
- Verschleißfest bei hohen  $v_c$



### WBH20 (ISO H20)

- CBN-Substrat ( $\emptyset$  Korngröße 2,0  $\mu\text{m}$ )
- Verschleißfest bei Schnittunterbrechungen und mittleren  $v_c$



\* Substrat-Korngrößen: Feinstkorn – 1,5  $\mu\text{m}$  | Feinkorn – 2,0  $\mu\text{m}$

# Doppelte Standzeiten dank einzigartiger Verschleißfestigkeit.

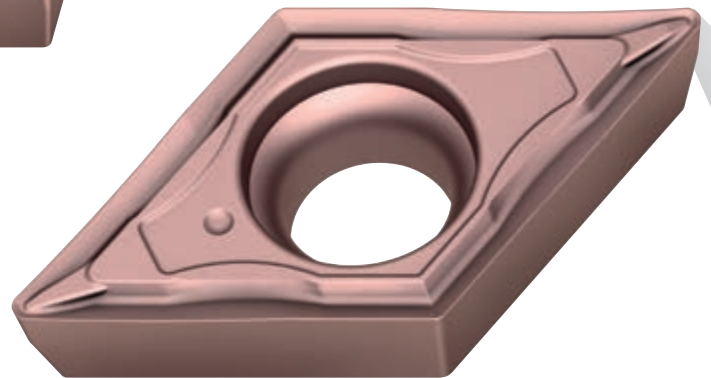
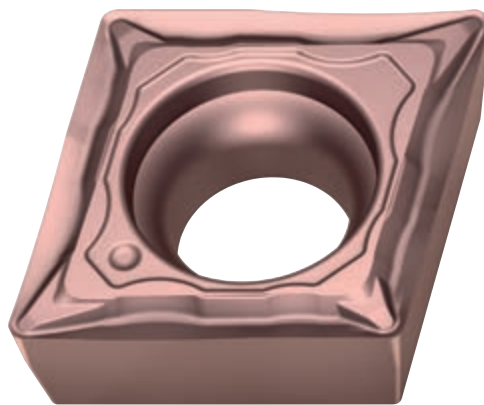
NEU

## DIE TECHNOLOGIE

Das extrem feinkörnige Cermet-Substrat auf Titancarbonitrid-Basis in Verbindung mit der hoch verschleißfesten Mehrlagenbeschichtung bietet bei der Schlichtbearbeitung deutliche Vorteile gegenüber beschichteten Hartmetall-Wendeschneidplatten aus Wolframcarbide.

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

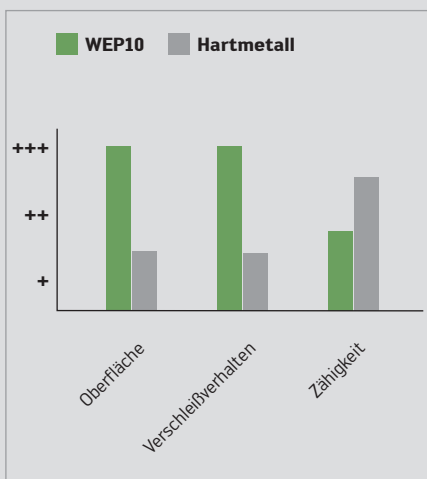
- Wendeschneidplatte mit verschleißfestem Cermet-Substrat auf TiCN/CN-Basis mit Ni/Co-Binder
- Hochharter TiCN-Außenlayer
- Extrafeine Cermet-Substrat-Körnung
- Vielseitig einsetzbarer Schlichtspanformer mit weichschneidender Geometrie FP4
- Wendeschneidplattenformen CCMT, DCMT, TCMT, VCMT



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

## VERGLEICH

### Schichten – WEP10 und Hartmetall



Sorte: WEP10

Abb.: Schlichtgeometrie FP4

## IHRE VORTEILE

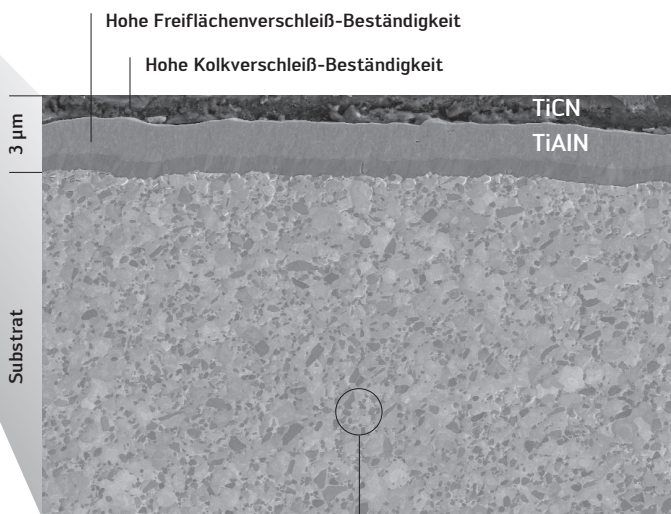
- Kein Nachstellen notwendig, höchste Maßhaltigkeit
- Höhere Standzeiten und Produktivität im Vergleich zu Hartmetall
- Extrem verschleißfestes Cermet-Substrat mit Mehrlagenbeschichtung
- Spiegelnde Oberflächen bei hohen und niedrigen Schnittgeschwindigkeiten

## DIE ANWENDUNG

- Schlichten in kontinuierlichem und leicht unterbrochenem Schnitt
- Hervorragend geeignet für Stähle, rostfreie Stähle und Guss-Werkstoffe
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Energie- und Automobilindustrie

### ISO-Werkstoffgruppen

Sorten	P		M	K	N	S	H	O
	Stahl < 1000 N/mm <sup>2</sup>	Stahl > 1000 N/mm <sup>2</sup>	Nichtrostender Stahl	Gusseisen	NE-Metalle	Schwer zerspanbare Werkstoffe	Harte Werkstoffe	Andere
WEP10	••	•	•	•	•			
WSM01	•	••	••		•	••	•	



Cermet-Substrat,  
extrafeine Körnung,  
höchste Maßhaltigkeit

## ANWENDUNGSBEISPIEL

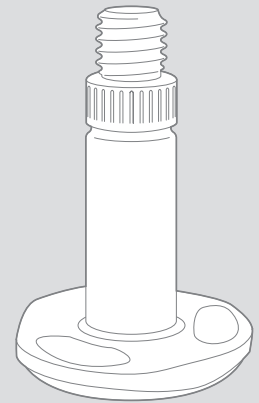
### Schlichten – Gewindebolzen

Werkstoff: 15CrMo5  
(1.7362; SCM415)

Werkzeug: SVJCR1616H16

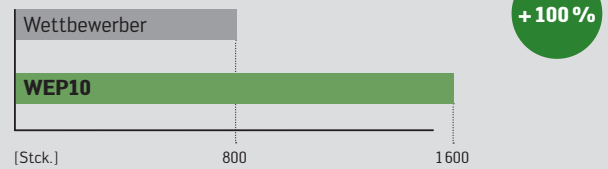
Wendeschneidplatte: VCMT160404-FP4

Sorte: WEP10



	Wettbewerber	Walter
$v_c$	270 m/min	270 m/min
$f$	0,08 mm	0,08 mm
$a_p$	0,3 mm	0,3 mm

### Vergleich: Standmenge [Stck.]



### Gleichbleibend gute Oberfläche bis Standzeitende



# Schnell und produktiv in Guss.

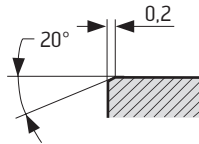
**NEU**

## DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Verschiedene Ausführungen:
  - Mit Bohrung (z. B. CNGA), glatte Platte
  - Ohne Bohrung (z. B. CNGN)
  - Mit Muldenklemmung (z. B. CNGX)
- Verschiedene Grundformen: C, D, S, T, W
- Verschiedene Eckenradien: 0,8; 1,2 und 1,6 mm

## DIE GEOMETRIEN

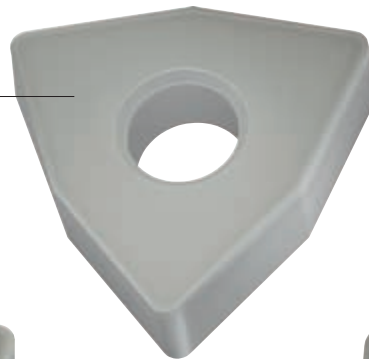
- Mit negativer Fase an der Schneidkante – 0,2 mm × 20°
- Weitere Schneidkantenausführungen als Sonder



## DIE ANWENDUNG

- Erste Wahl bei Grauguss-Werkstoffen
- Schnittgeschwindigkeiten bis 1000 m/min
- Geeignet für Dreh- und Fräsbearbeitungen
- Zum Schrumpfen und Schlichten

Aktuellste Siliziumnitrid-Entwicklung



Für Nass- und  
Trockenbearbeitung geeignet



Stabile  
Muldenklemmung



WCK10 Wendeschneidplatten in verschiedenen Ausführungen

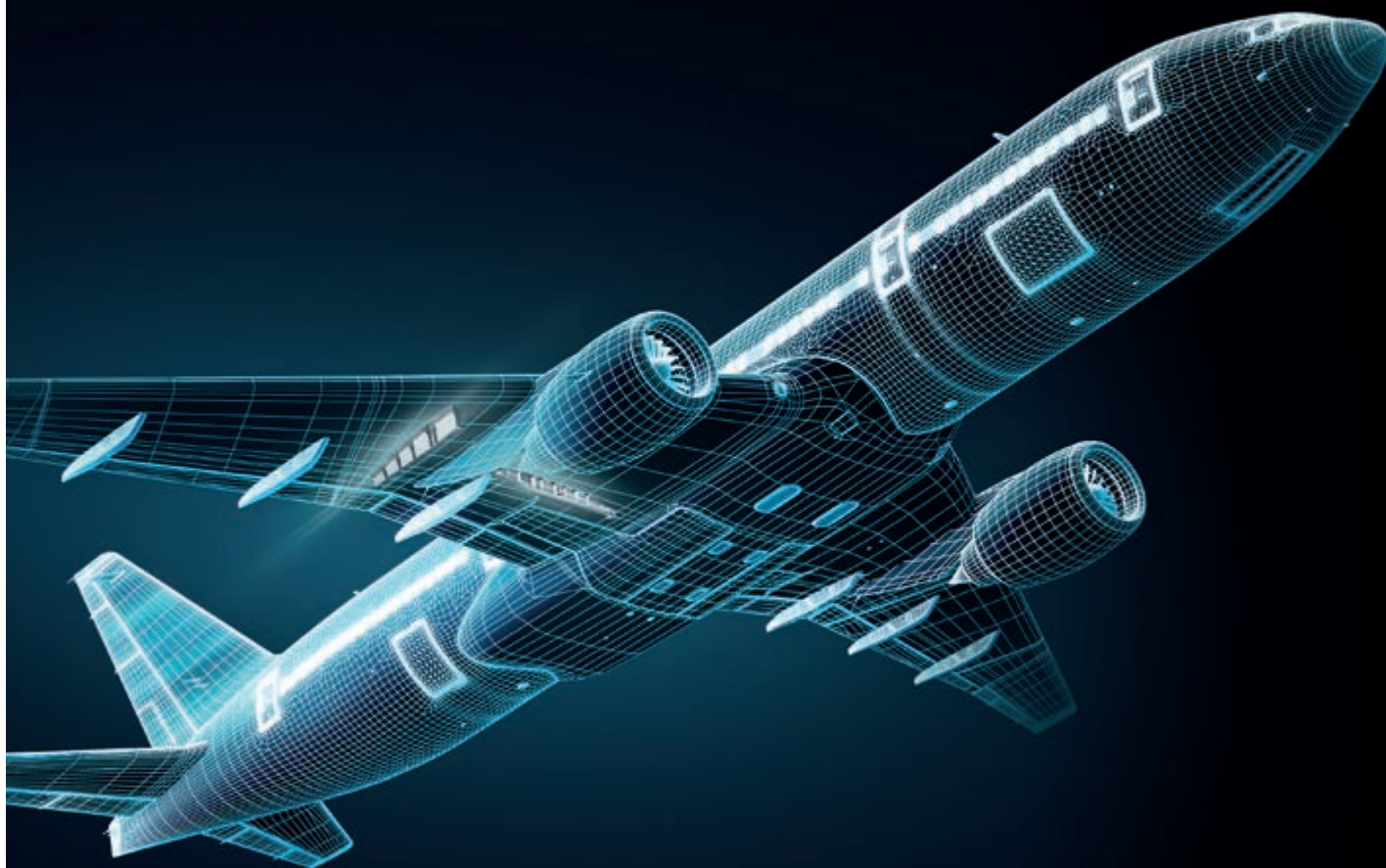
Abb.: CNGN, WNGA, SNGX

## IHRE VORTEILE

- Höchste Produktivität durch maximale Schnittgeschwindigkeiten
- Hohe Standzeiten durch verschleißfesten Keramikschnitstoff
- Höhere Prozesssicherheit bei stabilen Bearbeitungsbedingungen (im Vergleich zu Hartmetall-Wendeschneidplatten)

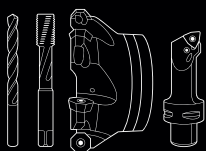


# Ist es schwer, das Fliegen leichter zu machen?




Bis 2030 wird sich die Anzahl der Passagierflugzeuge verdoppeln: auf mehr als 40.000. Moderne Langstreckenflugzeuge tragen dabei bis zu 500 Tonnen Startgewicht. Um solche Kolosse wirtschaftlich in die Luft zu heben, müssen nicht nur Materialien und Bauteile immer leichter werden. In Zukunft muss es auch leichter werden, höchste Prozess-Sicherheit und Qualität in deren Zerspanung zu erreichen. Eine große Herausforderung für die Zulieferer der Luft- und Raumfahrtbranche. Hier zählt ein Werkzeug-Partner, mit dem die Kosten dafür am Boden bleiben.

**Hohe Ziele leicht erreichen: mit Engineering Kompetenz von Walter.**



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

 **WALTER**  
Engineering Kompetenz

# Erfolg vervielfachen – mit vier Schneiden.

**NEU**

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- 4 präzisionsgeschliffene Schneiden  $\pm 0,02$  mm
- Stechbreiten 0,80–5,65 mm
- Bis zu 6 mm Stechtiefe
- 4 Spanformer-Geometrien: GD8, CF5, RF5 und AG
- Ein Schneideinsatz für rechte und linke Werkzeughalter

## DIE ANWENDUNG

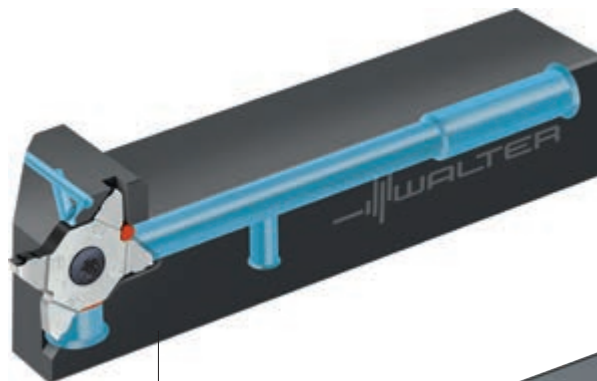
- Einstechen, Abstechen, Formstechen, Stech- und Gewindedrehen
- Wo es auf hohe Genauigkeit und kleine Durchmesser ankommt
- Einsatzgebiete: Langdreh- und Mehrspindel-Maschinen, Drehautomaten, Maschinen mit Walter Capto™ Schnittstelle

## DIE WERKZEUGE

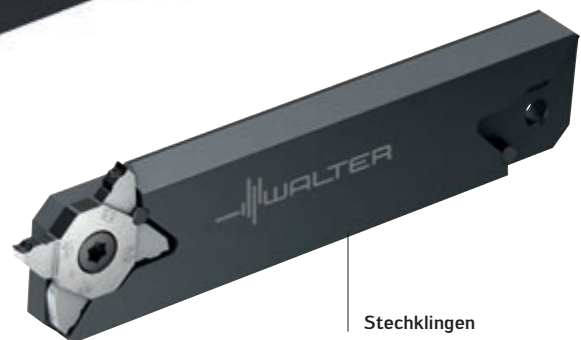
- Ein- und Abstechwerkzeug mit Präzisionskühlung
- Stabile, selbstausrichtende, tangentielle Plattenklemmung
- Verfügbare Werkzeuge:
  - Schaftwerkzeuge: 10 × 10, 12 × 12, 16 × 16, 20 × 20, 25 × 25 mm
  - Walter Capto™: C3, C4, C5 und C6
  - Stechklingen: Klingenhöhe 26 mm



Walter Capto C3–C6  
für schnellen  
Werkzeugwechsel



Schaftwerkzeuge  
12–25 mm



Stechklingen

Walter Cut MX-System

Abb.: G3011-C-P, G3011-P, G3041



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

## IHRE VORTEILE

- Hohe Anwenderfreundlichkeit durch selbstausrichtende, tangentielle Schraubenklemmung
- Hohe Flexibilität: Alle Schneidvarianten sind im gleichen Halter einsetzbar
- Maximale Standzeit durch neueste Tiger-tec® Silver PVD-Schneidstoffe

## DIE GEOMETRIEN

### Ein- und Abstechen

**GD8:**

- Einstechoperationen
- Gerade Schneide für „ebenen“ Nutgrund



**CF5:**

- Ein- und Abstechoperationen
- Sehr gute Spankontrolle



### Formstechen und Gewindedrehen

**RF5:**

- Vollradius-Einstechoperationen
- Konturdrehen mit geringen Aufmaßen



**A60/AG60..:**

- Gewindedrehoperationen bei engen Platzverhältnissen
- Gewindedrehen mit dem gleichen Grundhalter

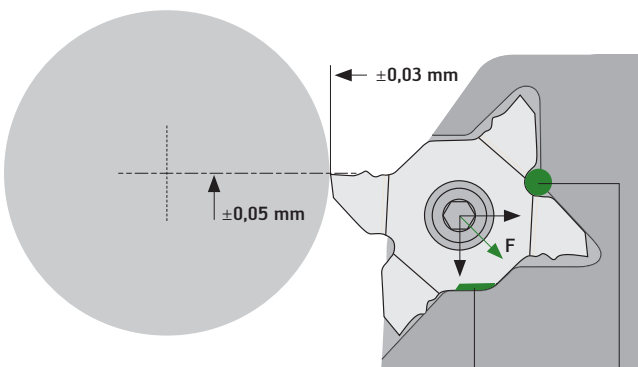


Weitere Sonderformen erhältlich über:

**Walter Xpress**

## DIE TECHNOLOGIE

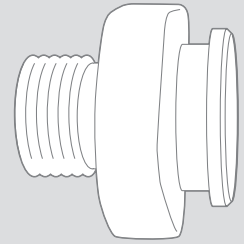
### Höchste Wechselgenauigkeit und Anwenderfreundlichkeit



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

## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Einstechen in rostfreiem Stahl – Anschlussstück

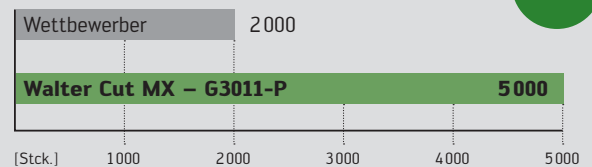


**Werkstoff:** X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)  
**Werkzeug:** G3011-C3R-MX22-2-P  
**Wendeschneidplatte:** MX22-2E200N02-CF5  
**Sorte:** WSM23S

#### Schnittdaten:

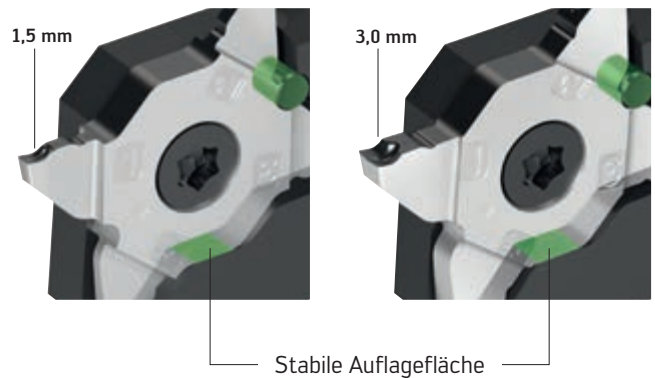
	Wettbewerber Fünfschneidige Stechplatte	Walter Vierschneidige Stechplatte
$v_c$ (m/min)	144	144
$f$ (mm)	0,05	0,05
Stechtiefe (mm)	1,5	1,5
Standzeit (Stck.)	2000	5000

Vergleich: Standmenge [Stck.]



### Höchste Stabilität und Genauigkeit

Stabile, breite Auflagefläche im Halter, unabhängig von der Schneidbreite



# Walter Xpress – Sonderformen in vier Wochen Lieferzeit.

**NEU**

## DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Stechbreiten 0,5–5,5 mm
- Stechtiefen bis 6 mm
- Radien 0,05–5,4 mm
- Anstellwinkel zum Abstechen 3–20°
- Fasenwinkel 30–60°



**Walter Xpress**

## ANWENDUNGSBEISPIEL

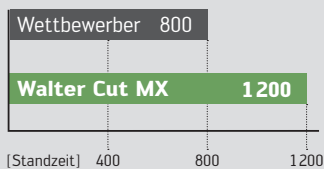
Einstich mit Fase –  
Welle



**Werkstoff:** 42CrMo4 (1.7225)  
**Werkzeug:** G3011-C4R-MX22-2-P  
**Schneideinsatz:** Xpress 2,2 mm mit 0,2 × 45° Fase

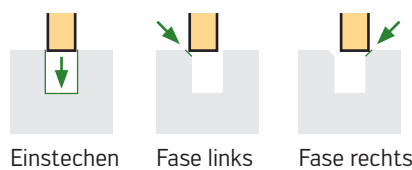
	Wettbewerber 3-schneidige Stechplatte	Walter 4-schneidige Stechplatte
$v_c$ (m/min)	140	140
f (mm)	0,12	0,12
T (mm)	1,1	1,1
Standzeit (Einstiche)	800	1200
Produktivitätssteigerung		+40 %

Vergleich: Einstiche



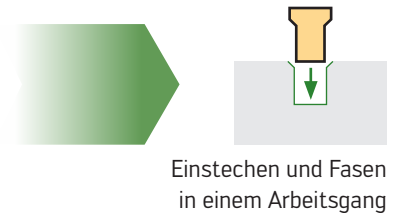
## DIE ANWENDUNG

bisher:



Fasen und Einstechen mit Eckenradien  
Nachteile: Längere Laufzeit und höherer Verschleiß der Schneidenecke

Neu mit Xpress-Sonderplatte:



Fasen und Einstechen mit Xpress-Sonderplatte:  
kürzere Laufzeit, weniger Verschleiß der Schneidenecke (wird auf die komplette Schneidkante verteilt) und höhere Standmenge

## IHRE VORTEILE

- Stechplattenkalkulation inklusive Zeichnungserstellung noch am selben Tag
- Stechplatten innerhalb 4 Wochen Lieferzeit
- Sonderbreiten und -radien mit Spanformer-Geometrie CF5 / GD8
- Reduzierung der Werkstückkosten durch Einsparung von Verfahrenswegen und Mehrfachstechen

# Durchmesser bis 65 Millimeter abstechen mit zwei Schneiden.

NEU

## DAS WERKZEUG

### Walter Cut Stechklingen G1041..R/L-P mit verstärktem Schaft

- Präzisionskühlung auf Span- und Freifläche
- Klingenhöhe 26–32 mm
- In rechter und linker Ausführung sowie als Contra-Version

### Walter Cut Monoblock-Werkzeuge G1011...R/L-P

- Präzisionskühlung auf Span- und Freifläche
- Schaftgrößen 20–25 mm
- Optimale Kräfteinleitung durch Klemmschraube von unten
- Innenkühlung-Anschluss G1/8"

## DIE ANWENDUNG

- Tiefes Ein- und Abstechen bis  $\varnothing$  65 mm
- Abstechoperationen bei engen Platzverhältnissen
- Große Werkzeugauskragungen

## DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- 34 mm lange Stechplatten, Breite 3–4 mm
- 3 Spanformer zur Auswahl: niedriger bis hoher Vorschub

## DIE GEOMETRIEN

### CF5:

- Kleine bis mittlere Vorschübe
- Gute Spankontrolle
- 6°-Schräge, geringe Grat- und Butzenbildung

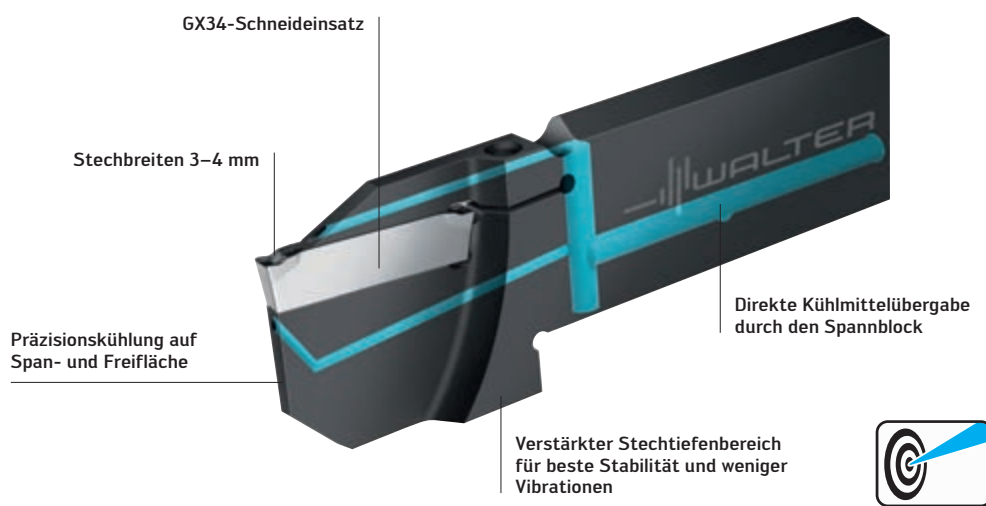
### GD6:

- Mittlere Vorschübe
- Langspanende Werkstoffe
- Mittlere Bearbeitungsbedingungen

### CE4:

- Mittlere bis hohe Vorschübe
- Gute Späneinschnürung
- Stabile Schneidkante

## GX-Größenvergleich:



Schaftwerkzeug mit Präzisionskühlung – GX34-Schneideinsatz

## IHRE VORTEILE

- Höchste Produktivität und Schnittwerte durch optimale Kühlung, Stabilität und kontrollierten Spanbruch
- Wirtschaftlich abstechen mit zwei Schneiden (bis  $\varnothing$  65 mm)
- Beste Oberflächengüten und Planparallelität durch lange Plattenführung
- Weniger Rüstzeiten und mehr Prozesssicherheit durch Wegfall der Kühldüsenausrichtung

# Doppelte Kühlung in der Nut.

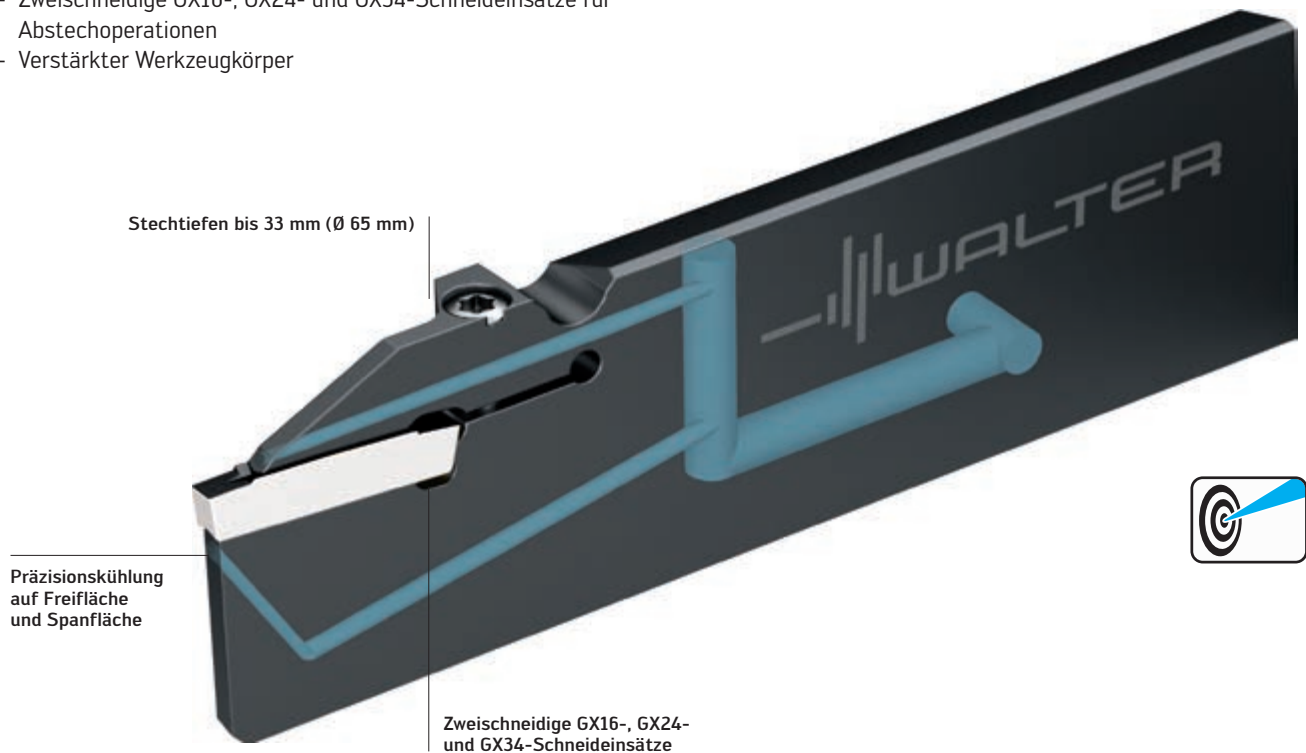
**NEU**

## DAS WERKZEUG

- Stechklingen G1041..R/L-P mit verstärktem Schaft und Präzisionskühlung auf Span- und Freifläche
- Klingenhöhen 26–32 mm
- Stechbreiten 2–4 mm
- Einstechen bis 33 mm Stechtiefe und Abstechen bis  $\varnothing$  65 mm
- Verfügbar in rechter, linker sowie als Contra-Version
- Zweiseidige GX16-, GX24- und GX34-Schneideinsätze für Abstechoperationen
- Verstärkter Werkzeugkörper

## DIE ANWENDUNG

- Abstechoperationen bei engen Platzverhältnissen
- Abstechen bei großen Werkzeugauskragungen
- Erste Wahl beim Einsatz von Stechklingen
- Einsetzbar ab 10 bar, bis 80 bar maximalem Kühlmitteldruck



Verstärkte Klinge mit Präzisionskühlung

Abb.: G1041 ..R/L-P

## IHRE VORTEILE

- Hohe Standzeiten und Produktivität
- Optimale Kühlung direkt in der Schnittzone bereits ab 10 bar Kühlmitteldruck
- Perfekte Spankontrolle durch Präzisionskühlung
- Reduzierte Vibrationsneigung durch verstärkten Schaft
- Geringeres Auslenken durch verstärkten Werkzeugkörper
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch 2 Schneiden

## Rechte Ausführung



Standard

z. B.: G1041 . 32R-3T32GX24-P



Contra

z. B.: G1041 . 32R-3T32GX24C-P

# Inneneinstechen und Stechdrehen mit kühler Präzision.

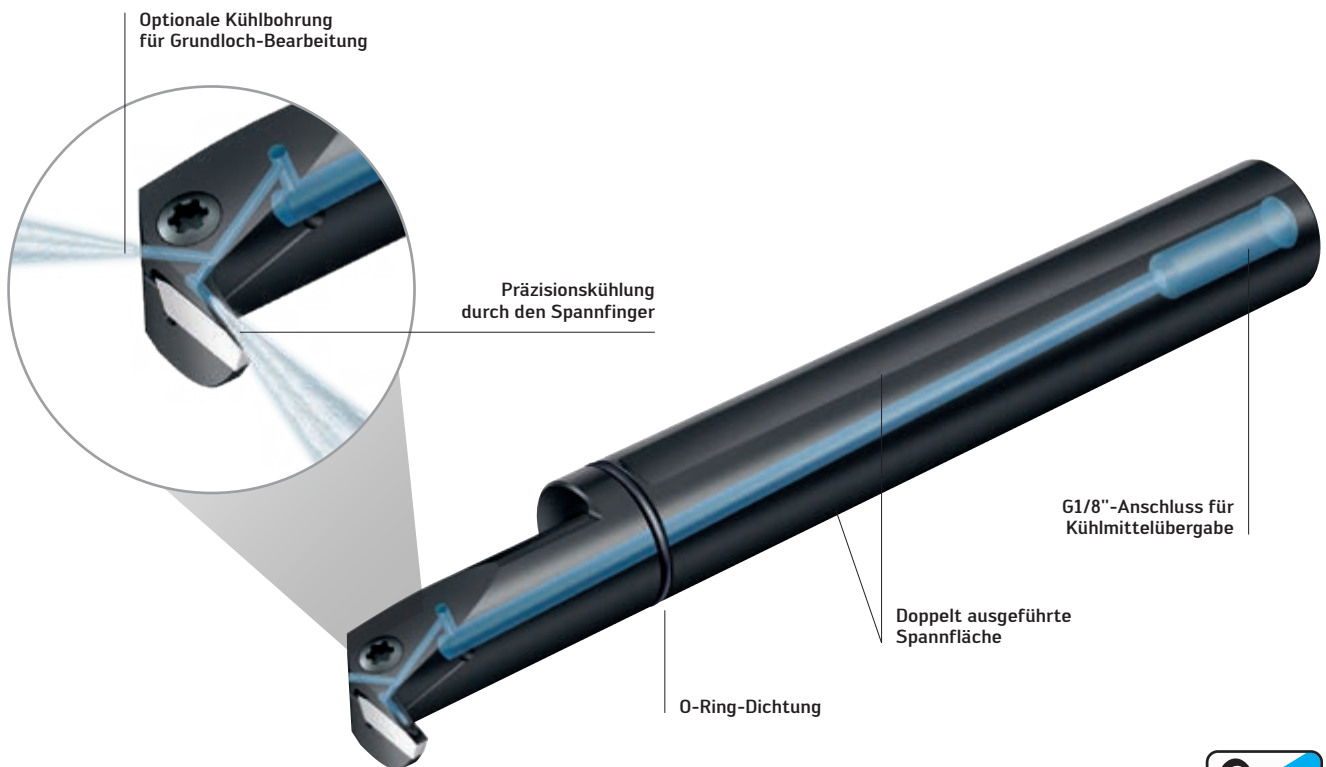
NEU

## DIE ANWENDUNG

- Erste Wahl beim Inneneinstechen und Stechdrehen
- Inneneinsteche ab  $D_{\min} = 16$  mm
- Einstechen bis  $T_{\max} = 12$  mm
- Stechbreite 2, 3, 4, 5 und 6 mm
- Einsetzbar bis 80 bar Kühlmitteldruck
- Schaft-Ø 16–40 mm

## DAS WERKZEUG

- Präzisionskühlung durch den Spannfinger
- Verschleißbare axiale Kühlbohrung für die Grundloch-Bearbeitung
- Anschluss über K601 Kühlmittel-Set (G1/8"-Gewinde am Schaft) oder Montage, z.B. über eine Weldon-Grundaufnahme
- Flexible O-Ring-Dichtung für Leckage-freie Kühlmittelübergabe
- Doppelt ausgeführte Spannfläche



Stechbohrstange mit Präzisionskühlung

Abb.: G1221-P

## IHRE VORTEILE

- Druckverlustfreie Schnittstelle zwischen Grundaufnahme und Werkzeug durch O-Ring-Dichtung
- Einzigartiger Spüleffekt durch die axiale Kühlbohrung bei der Grundloch-Bearbeitung
- Sehr gute Oberflächenqualität, Prozesssicherheit und Spanevakuierung
- Höchste Klemmkraft durch ausgeklügeltes Klemmsystem



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

# Eine für alles: Ein- und Abstechen & Stechdrehen.

**NEU**

## NEU IM PROGRAMM

- Universell einsetzbare Geometrie für alle Stechoperationen
- Umfangsgeschliffen für höchste Präzision und Wechselgenauigkeit
- Schneideinsatzgrößen: GX09, GX16, GX24 und GX30
- Schneideinsatzbreiten 1,6–8,0 mm
- Tiger-tec® Silver PVD-Schneidstoff WSM23S

## DIE GEOMETRIE

### UF8

- Gute Spankontrolle bei allen Stechoperationen
- Niedriger bis mittlerer Vorschubbereich
- Weiches Schnittverhalten durch geschliffene Schneide

## DIE ANWENDUNG

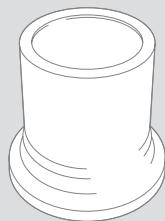
- Alle Einstech-, Abstech- und Stechdreh-Bearbeitungen
- Für Sicherungsring-Einstiche DIN 471 mit Toleranzklasse H13
- Ideal zur Bearbeitung von ISO M- und ISO S-Werkstoffen dank scharfer, präzisionsgeschliffener Schneide



## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Abstechen – Lagerbüchse

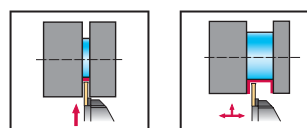
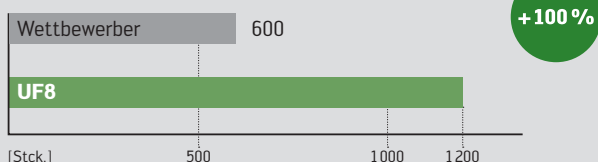
Werkstoff: 44SMn28 (1.0762)  
Werkzeug: G1011.2020R-3T21GX24  
Wendeschneidplatte: GX24-2E300N02-UF8  
Sorte: WSM23S



#### Schnittdaten:

	Wettbewerber Einscheidige Stechplatte	Walter Zweischneidige Stechplatte
$v_c$	200 m/min	200 m/min
$f$	0,25 mm	0,25 mm
Stechtiefe	17,5 mm	17,5 mm
Standmenge	600 Stck.	1200 Stck.
Anmerkung:	Spankontrolle	Hervorragende Spankontrolle

#### Vergleich: Standmenge [Stck.]



Powered by  
**Tiger-tec® Silver**

Sorte: WSM23S

Abb.: Geometrie UF8

## IHRE VORTEILE

- Optimaler Spanbruch bei allen Stechbearbeitungen
- Kurze Späne bei Radial- und Axialbearbeitung
- Keine Stillstandszeiten in der Fertigung aufgrund langer Späne
- Maximale Standzeit durch neuesten Tiger-tec® Silver PVD-Schneidstoff



# Enorme Einsparungspotenziale beim Bearbeiten von Rückseiten.

NEU

## NEU IM PROGRAMM

- VG7-Geometrie für Walter Cut GX-Stechwerkzeuge

## DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- 2 präzisionsgesinterte GX24-Schneiden
- Verwendung in Standardwerkzeugen
- Wendeschneidplattenbreite 2,8 mm (ausgelegt für einen 3 mm-Abstich)
- Eckenradien 0,2 und 0,4 mm

## DIE ANWENDUNG

- Für Schlichtbearbeitung auf der Rückseite eines Bauteils
- Bearbeitungsparameter:  
f: 0,05–0,25 mm;  $a_p$ : 0,2–2,0 mm
- Bearbeitungen auf Stangenautomaten und Mehrspindlern

### Hauptanwendung:

- ISO P – Stahl

### Nebenanwendung:

- ISO M – Rostfreie Stähle
- ISO N – Nichteisen-Metalle

## DIE SORTE

- PVD- $Al_2O_3$ -Sorten: WSM23S, WSM33S



Walter Cut GX-Stechwerkzeuge

Abb.: GX24

## IHRE VORTEILE

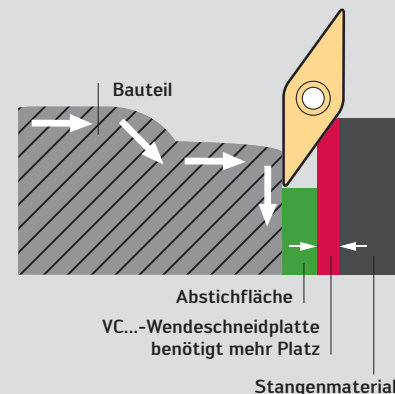
- Enorme Materialeinsparungen in der Massenfertigung im Vergleich zu Standard-ISO-Wendeschneidplatten
- Hohe Wirtschaftlichkeit bei Serienfertigung auf Stangenautomaten und Mehrspindlern
- Optimaler Spanbruch durch VG7-Geometrie bei der Schlichtbearbeitung
- Einsetzbar auf Standardwerkzeugen

## BEARBEITUNGSBEISPIEL

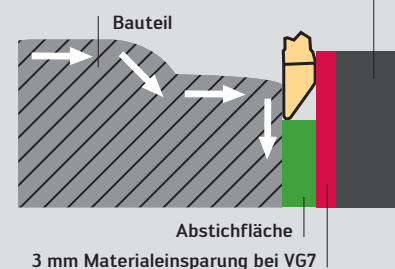
### Rückseitenbearbeitung von Stangenmaterial

Bauteile:	4 000 000 Stck.
Einsparung pro Bauteil durch Verwendung von GX...VG7:	3 mm
Einsparung – Material:	125 Tonnen Stahl

Bisher: VCMT160408 ISO Wendeschneidplatte (35°)



Neu: GX24-2E280R02-VG7 WSM33S



# Effizient Einstechen in Aluminium- und Titanlegierungen.

**NEU**

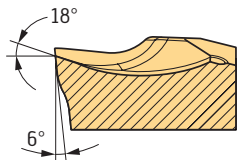
## DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Gerade und Vollradius-Steckplatten
- Effiziente, gelaserte Spanformer für prozesssichere Stechbearbeitung
- Stechbreiten 2–8 mm

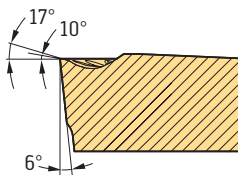
## DIE ANWENDUNG

- Abstechen, Einstechen und Stechdrehen
- Einsatzgebiete: Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Automobilindustrie
- Aluminium-Verschraubungen, Abstechen, Felgenbettbearbeitung von Alu-Rädern
- Titan-Knochenschrauben abstechen

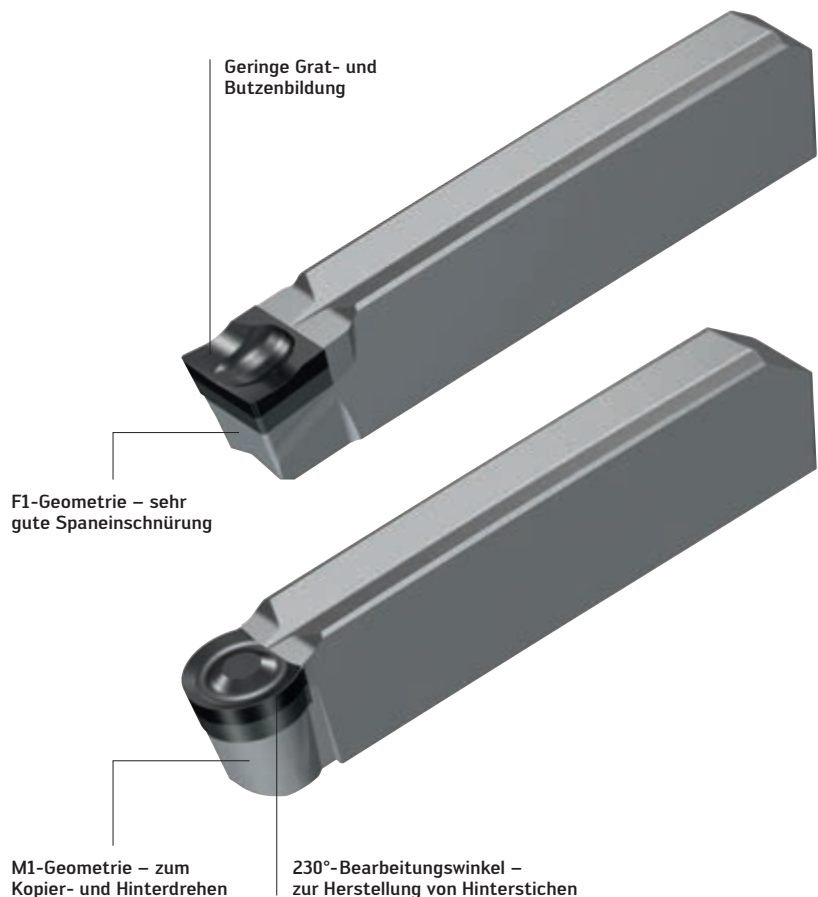
## DIE GELASERTEN PKD-GEOMETRIEN



- F1-Geometrie zum Ein- und Abstechen



- M1-Geometrie zum Einstechen und Kopierdrehen



GX-Steckplatten

Abb.: GX24-3F400N02FS-F1 WDN10, GX24-3F400N20FS-M1 WDN10

## IHRE VORTEILE

- Hohe Schnittgeschwindigkeiten und Standzeiten
- Maximale Prozesssicherheit durch gelaserte Spanformer-Geometrie
- Höchste Oberflächengüte und gleichbleibend konstante Qualität

# Kurz und bündig – extrem stabil.

## PROGRAMMIERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

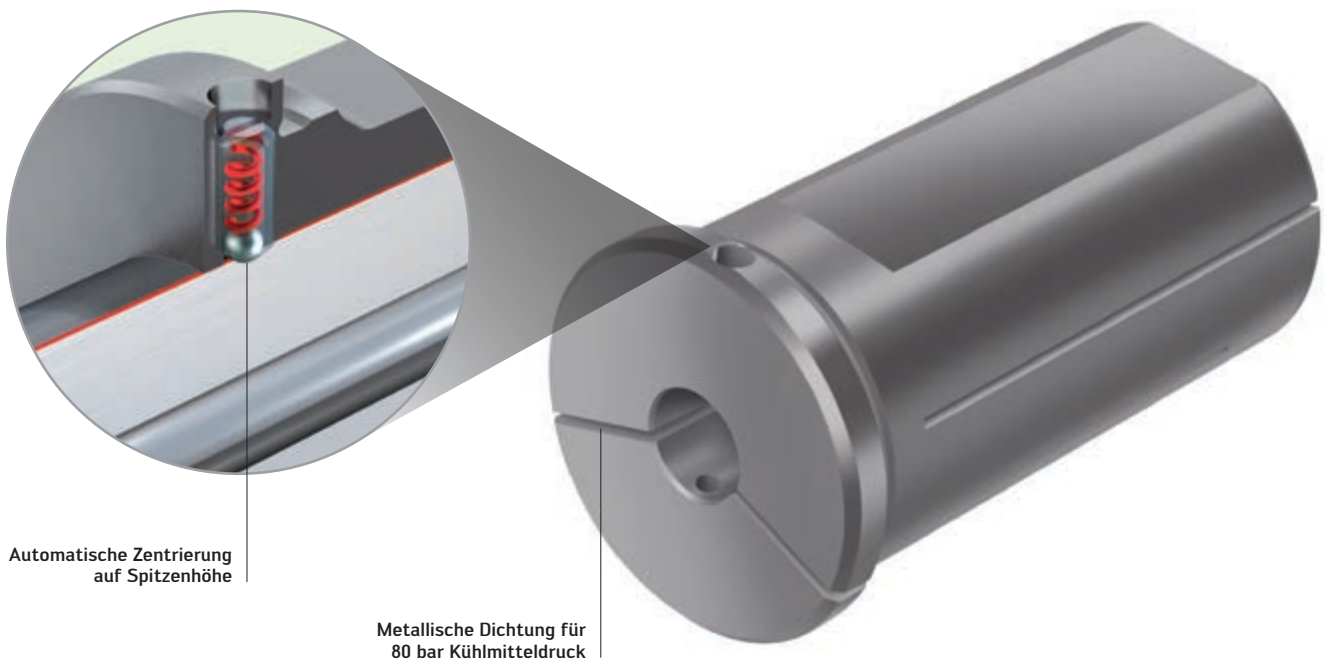
- Bisher AK600... wird mit A2140-... ersetzt

### DAS WERKZEUG

- A2140...-Aufnahme für Rundschacht-Bohrstangen über eine federbelastete Kugel zur automatischen Einstellung der Spitzenhöhe
- Komplett umschlossene Vollrundschaft-Bohrstangen (-R) für maximale Stabilität
- Angepasste Längen für VDI-Bohrstangen-Aufnahmen
- $\varnothing$  außen: 25, 32, 40 mm
- $\varnothing$  innen: 6, 8, 10, 12, 16, 20 mm

### DIE ANWENDUNG

- Innendrehen
- Einfache, stabile Spannung von Bohrstangen mit Vollrundschaft ohne Spannfläche
- Bearbeitungen mit Vibrationsneigung
- Einsetzbar bis 80 bar Kühlmitteldruck durch metallische Abdichtung



Bohrstangen-Aufnahme

Abb.: A2140

### IHRE VORTEILE

- Exzellente Werkstückoberflächen durch exakte Einstellung der Spitzenhöhe für vibrationsfreie Bearbeitung
- Zeitersparnis beim Werkzeugwechsel durch automatische Einstellung der Spitzenhöhe
- Eine Aufnahme für Vollhartmetall- und Stahl-Bohrstangen

### Vollbohren

VHM-Bohrwerkzeuge	X-treme Evo	36
	DC260 Advance	38
	VHM-Bohrer DB130 Advance	39
	VHM-Bohrer DC150 Perform	40
	DC166 Sonderwerkzeug	41
Bohrwerkzeuge mit Wendeschneidplatten	Wechselplatten-Bohrer D4140	42
	Wendeschneidplatten-Bohrer D4120	43
	Wendeschneidplatten-Bohrer D3120	44
HSS-Bohrwerkzeuge	HSS-Bohrer DA110 Perform	45

### Auf- und Feinbohren

Werkzeuge zum Auf- und Feinbohren	Bohrstangen und Kassetten EB... mit TC...-Wendeschneidplatten	46
Wendeschneidplatten zum Auf- und und Feinbohren	CCMT, WCMT, SCMT IN GEOMETRIE E47	48
	Wendeschneidplatten Cermet – WEP10	50
Kurzklammhalter	Walter Feinbohr-Kurzklammhalter	52
	ISO-Kurzklammhalter für Sonderlösungen	53



# X-treme Evo – Bohren der nächsten Generation.

**NEU**

## NEU IM PROGRAMM

### Mit Innenkühlung:

- $3 \times D_c$  nach DIN 6535 kurz
- $12 \times D_c$  nach Walter Norm

### Ohne Innenkühlung:

- $5 \times D_c$  nach DIN 6535 lang

### Weitere Baumaße

- $5 \times D_c$  nach DIN 6537 lang, mit Innenkühlung
- $8 \times D_c$  nach Walter Norm, mit Innenkühlung
- $3 \times D_c$  nach DIN 6537 kurz, ohne Innenkühlung

### Schaft nach DIN 6535:

- $3$  und  $5 \times D_c$ , Form HA und HE
- $8$  und  $12 \times D_c$ , Form HA

## DIE ANWENDUNG

- ISO-Werkstoffgruppen P, M, K, N, S, H, O
- Einsetzbar mit Emulsion, Öl, MMS
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Energie- und Automobilindustrie

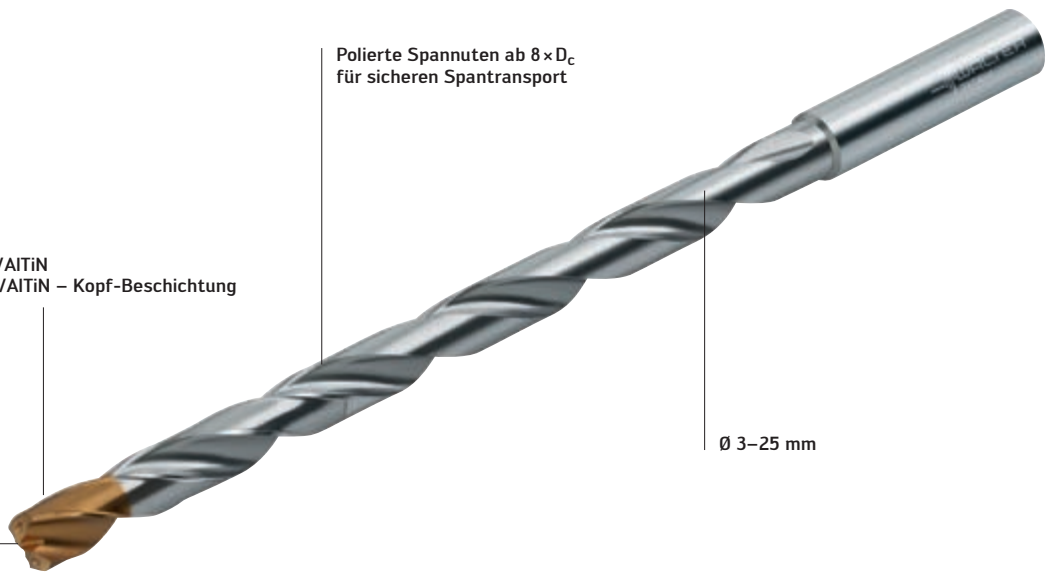
### Sorten:

WJ30ET, K30F TiSiAlCrN/AITiN  
WJ30EU, K30F TiSiAlCrN/AITiN – Kopf-Beschichtung

140°-Spitzenwinkel

Polierte Spannuten ab  $8 \times D_c$   
für sicheren Spantransport

Ø 3–25 mm



Vollhartmetall-Bohrer X-treme Evo

Abb.: DC160-12-08.500A1-WJ30EU

## IHRE VORTEILE

- Hohe Produktivität in unterschiedlichen Werkstoffen
- Schnelle Führung in der Bohrung durch weit vorne liegende Führungsfasen
- Sehr gute Positioniergenauigkeit dank neuartiger Ausspitzung
- Universell einsetzbar

Auch erhältlich über:

**Walter Xpress**

## DAS PROGRAMM

VHM-Bohrer mit Innenkühlung:



3 × D<sub>c</sub>



5 × D<sub>c</sub>



8 × D<sub>c</sub>



12 × D<sub>c</sub>

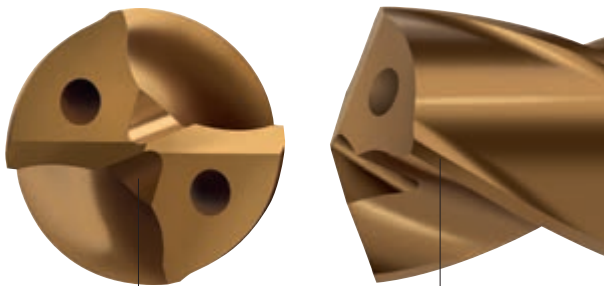
VHM-Bohrer ohne Innenkühlung:



3 × D<sub>c</sub>



5 × D<sub>c</sub>

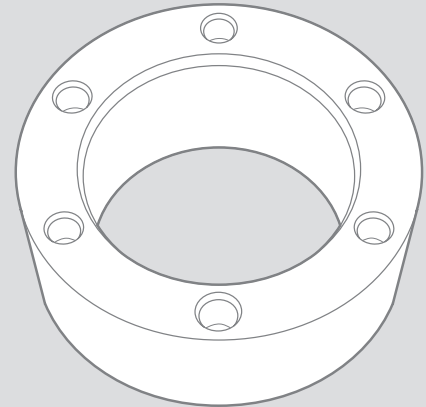


Neuartige, positive  
Ausspitzung für reduzierte  
Schnittkräfte

Weit vorne liegende  
4. Führungsfase für  
schnelle Führung in  
der Bohrung

## ANWENDUNGSBEISPIEL

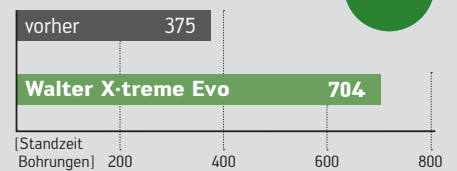
Zylinder



Werkstoff: 1.0570 / St 52  
Festigkeit: 550 N/mm<sup>2</sup>  
Werkzeug: DC160-05-16.900F1-WJ30ET  
Bohrtiefe: 44 mm  
Kühlung: Emulsion

	vorher	DC160 Advance
v <sub>c</sub> (m/min)	140	140
n (min <sup>-1</sup> )	2640	2640
f (mm/U)	0,35	0,35
v <sub>f</sub> (mm/min)	920	920

Vergleich: Anzahl der Bohrungen



Sehr gleichmäßiger Verschleiß beim DC160 Advance



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

# Universell einsetzbar, starke Leistung.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

- VHM-Anfas-Bohrer DC260 Advance mit und ohne Innenkühlung
- $\varnothing$  3,3–14,5 mm
- Für Gewindekernloch-Bohrungen M4–M16, MF8  $\times$  1–16  $\times$  1,5
- Stufenlänge nach DIN 8378
- Sorte: WJ30ET, K30F TiSiAlCrN/AlTiN
- Baumaße: Walter Norm mit und ohne Innenkühlung

## DIE ANWENDUNG

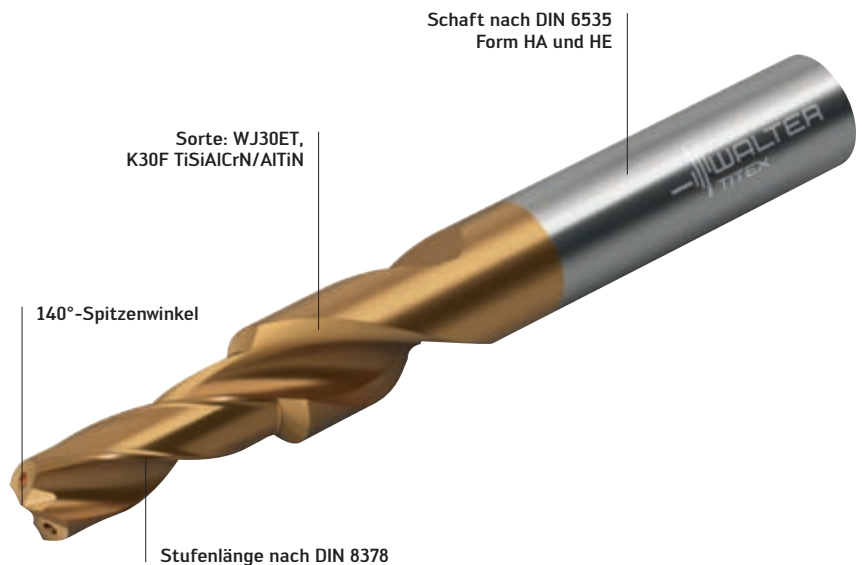
- Für Gewindekernloch-Bohrungen
- ISO-Werkstoffgruppen P, M, K, N, S, H, O
- Einsetzbar mit Emulsion, Öl, MMS
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Energie- und Automobilindustrie

## DAS PROGRAMM

VHM-Anfas-Bohrer mit Innenkühlung:



VHM-Anfas-Bohrer ohne Innenkühlung:



Vollhartmetall-Anfas-Bohrer DC260 Advance

Abb.: DC260-03-08.500A1-WJ30ET

## IHRE VORTEILE

- Hohe Produktivität in unterschiedlichen Werkstoffen
- Schnelle Führung in der Bohrung durch weit vorne liegende Führungsfasen
- Sehr gute Positioniergenauigkeit dank neuartiger Ausspitzung
- Universell einsetzbar

Auch erhältlich über:

**Walter Xpress**



# Präzise, prozesssicher und universell.

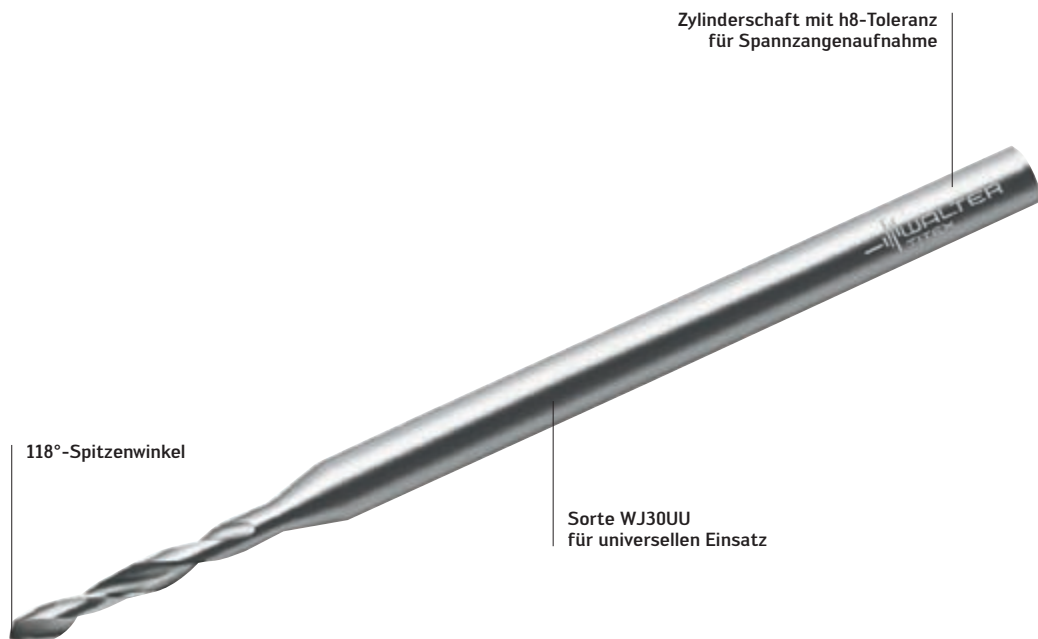
**NEU**

## DAS WERKZEUG

- VHM-Micro-Spiralbohrer
- Sorte WJ30UU
- 118°-Spitzenwinkel
- Baumaße nach DIN 1899
- Ø 0,1–1,45 mm
- Zylinderschaft mit h8-Toleranz

## DIE ANWENDUNG

- ISO-Werkstoffgruppen P, M, K, N, S, O
- Einsetzbar mit Öl und Emulsion
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Lebensmittel-, Uhren- und Automobilindustrie, Werkzeug- und Formenbau



DB130 Advance

Abb.: DB130-05-00.500U0-WJ30UU

## IHRE VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit bei sehr kleinen Abmessungen
- Universell einsetzbar in verschiedenen Werkstoffen
- Einsetzbar mit Öl und Emulsion
- Großes Standardprogramm

# Neue Abmessungen – jetzt noch flexibler einsetzbar.

**NEU**

## NEU IM PROGRAMM

- $3 \times D_c$  und  $5 \times D_c$  mit Doppelschaft
- $5 \times D_c$  ohne Innenkühlung

## DIE BAUMASSE

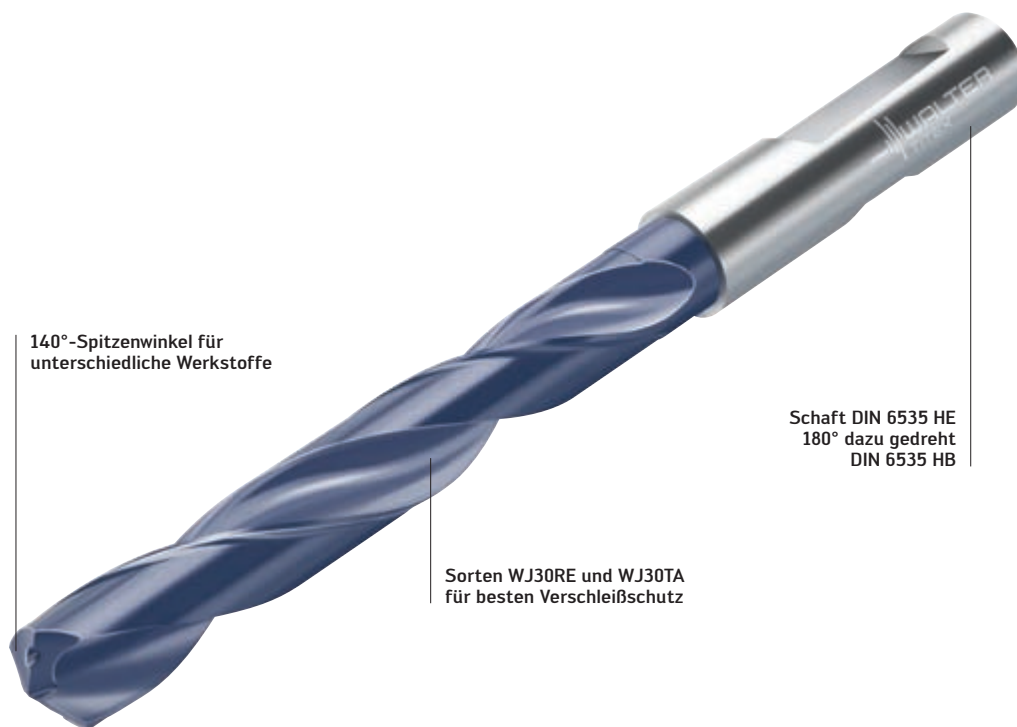
- $3 \times D_c$  (DIN 6535 kurz) mit und ohne Innenkühlung
- $5 \times D_c$  (DIN 6535 lang) mit Innenkühlung
- $8 \times D_c$  mit Innenkühlung
- $12 \times D_c$  mit Innenkühlung

## DIE ANWENDUNG

- ISO P, M, K, N, S, H, O
- Einsetzbar mit Öl und Emulsion
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Energie- und Automobilindustrie

## DIE WERKZEUG

- VHM-Spiralbohrer
- Sorten: WJ30RE und WJ30TA
- $140^\circ$ -Spitzenwinkel
- $\varnothing 3\text{--}20$  mm



DC150 Perform

Abb.: DC150-05-08.500D1-WJ30RE

## IHRE VORTEILE

- Wirtschaftliche Bearbeitung von kleinen und mittleren Losgrößen
- Universell einsetzbar in allen Werkstoffen
- Schaftvarianten für alle im Bohren üblichen Aufnahmen wie: Whistle Notch, Hydrodehn-Spannfutter, Spannzangenfutter, Schrumpffutter, Kraftspannfutter, Weldon-Spannfutter

# Überlegene Produktivität in Aluminiumlegierungen aller Art.

SONDERWERKZEUG

## DAS WERKZEUG

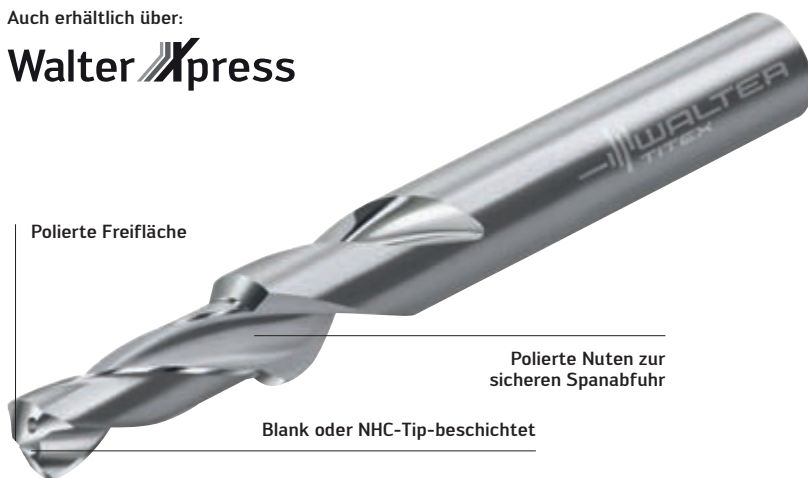
- VHM-Hochleistungsbohrer DC166 mit Innenkühlung
- Ø 4–20 mm Bohrtiefe bis  $30 \times D_c$
- Stufenbohrer bis 3 Stufen
- Unbeschichtet oder HNC-Tip beschichtet, polierte Spannuten und Stirn
- Sonderwerkzeug nach Kundenanforderung

## DIE ANWENDUNG

- ISO-Werkstoffgruppe N
- Aluminiumguss- und Knetlegierungen
- Einsetzbar mit Emulsion oder MMS
- Einsatzgebiete: Automobilindustrie, Allgemeiner Maschinenbau, Bauteile mit hohen Losgrößen
- Tieflochbohrungen bis  $30 \times D_c$

Auch erhältlich über:

**Walter** Xpress



Polierte Freifläche

Polierte Nuten zur sicheren Spanabfuhr

Blank oder NHC-Tip-beschichtet

VHM-Stufenbohrer DC166

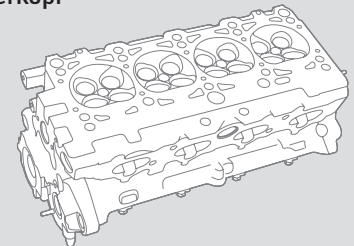
Abb.: Ø 9/16 mm

## IHRE VORTEILE

- Kundenspezifische, auf die jeweilige Anwendung angepasste Ausführung
- Höchste Produktivität durch bis zu 30 % höhere Vorschubgeschwindigkeit
- Hohe Prozesssicherheit durch sichere Spanabfuhr
- Für Aluminiumguss- und Knetlegierungen

## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Zylinderkopf

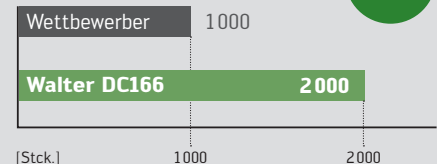


Werkstoff:	AlSi10MgCu
Werkzeug:	Stufenbohrer DC166 Ø 9/16 mm
Bohrtiefe:	60 mm
Bohrungen pro Werkstück:	16

	Wettbewerber	Walter DC166
$v_c$ (m/min)	753	753
$n$ (min <sup>-1</sup> )	15 000	15 000
$f_u$ (mm)	0,3	0,6
$v_f$ (mm/min)	4 500	9 000

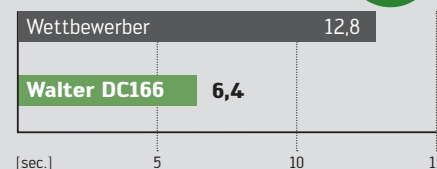
Vergleich: Anzahl der Werkstücke

+100%



Vergleich: Bearbeitungszeit

-50%



# Unvergleichlich stabil in allen Arbeitsbedingungen.

## PROGRAMMERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

- D4240-02 (Anfas-Bohrer  $2,5 \times D_c$ )
- D4140-01 ( $1,3 \times D_c$ )

### Erweiterung ( $\emptyset$ und Schaftvarianten)

- D4140-03 ( $3 \times D_c$ )
- D4140-05 ( $5 \times D_c$ )
- D4140-07 ( $7 \times D_c$ )

### DAS WERKZEUG

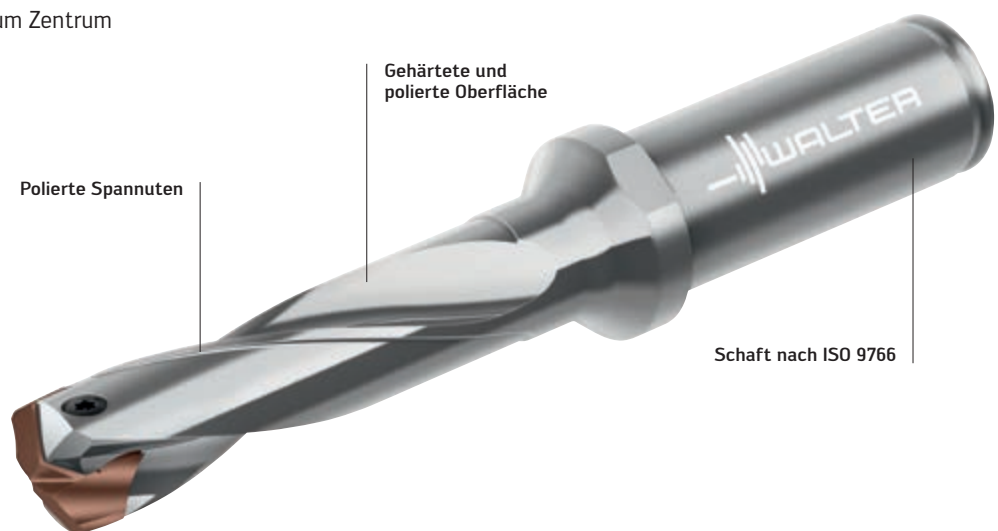
- $\emptyset$  12–37,99 mm für  $3 \times D_c$ ,  $5 \times D_c$  und  $7 \times D_c$
- $\emptyset$  0.472–1.496" für  $3 \times D_c$ ,  $5 \times D_c$  und  $7 \times D_c$
- $\emptyset$  18–24,7 mm für  $10 \times D_c$
- Optimaler Kühlmittelaustritt zum Zentrum

### DIE ANWENDUNG

- Vollbohren, geeignet für Paketbohren, schräger Ein- und Austritt bis  $\sim 5^\circ$
- ISO-Werkstoffe P, M, K, N, S
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Energieindustrie, Automobilindustrie

### DIE WECHSELPLATTE

- Genaue Positionierung durch  $100^\circ$ -Prisma am Plattensitz
- 4 Geometrien und Sorten



Walter Wechselplatten-Bohrer D4140

Abb.: P600x – Wechselplatten-Programm

### IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit und Standzeit durch Kühlmittelaustritt direkt auf der Schneide
- Sicherer Spantransport durch polierte Spannuten
- Schutz vor Reibung und hohe Standzeit für den Bohrkörper durch gehärtete und polierte Oberfläche
- Einfache Wechselplattenauswahl mit Color Select

Auch erhältlich über:

**Walter Xpress**

# Performance & Präzision in Perfektion.

NEU

## NEU IM PROGRAMM

- Vollbohrer  
D4120-02 (2 × D<sub>c</sub>)  
D4120-03 (3 × D<sub>c</sub>)  
D4120-04 (4 × D<sub>c</sub>)  
D4120-05 (5 × D<sub>c</sub>)

## DAS WERKZEUG

- Ø 14–42 mm (2 und 3 × D<sub>c</sub>)
- Ø 17–42 mm (4 und 5 × D<sub>c</sub>)
- 2 optimale Kühlmittelkanäle
- Polierte Spannuten
- Gehärtete und polierte Oberfläche
- Torx Plus-Spannschrauben
- Messbund für D<sub>c</sub> zur einfachen Bohrer-Identifikation, auch im montierten Zustand

## DIE ANWENDUNG

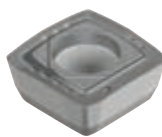
- Vollbohren bei schwierigen Bearbeitungen wie z. B. Querbohrungen, Brillenbohrungen, schräger Ein- und Austritt
- ISO-Werkstoffe P, M, K, N, S
- Einsatzgebiete:  
Allgemeiner Maschinenbau,  
Werkzeug- und Formenbau,  
Energie- und Automobilindustrie

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

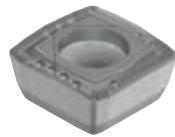
- 4-schneidige, positive Wendeschneidplatte
- 3 Geometrien:  
A57 – die Stabile  
E57 – die Universelle  
E67 – die Leichtschneidende
- 4 Sorten: WKP25S, WKP35S, WSP45, WXP40



Zentrumsplatten



A57



E57

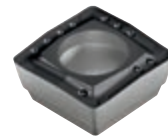


E67

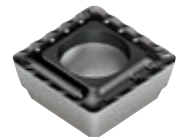
Außenplatten



A57



E57



E67

Walter Wendeschneidplatten-Bohrer D4120

Abb.: D4120-04-21.00F25-P43

## IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit dank einfacher Spanabfuhr
- Schutz vor Reibung durch gehärtete und polierte Oberflächen
- Sichere Wendeschneidplatten-Spannung durch Torx Plus-Schrauben
- Geringe Schneidstoffkosten durch 4 Schneiden
- Hohe Standzeit durch verschleißfeste Tiger-tec® Silver Sorten

Auch erhältlich über:

**Walter Xpress**

# Starke Leistung mit vier Schneiden.

**NEU**

## NEU IM PROGRAMM

- Vollbohrer  
D3120-02 (2 × D<sub>C</sub>)  
D3120-03 (3 × D<sub>C</sub>)  
D3120-04 (4 × D<sub>C</sub>)

## DAS WERKZEUG

- Ø 16–42 mm
- 2, 3 und 4 × D<sub>C</sub>
- Stabile Ausführung für Drehmaschinen und Bearbeitungszentren
- Polierte Spannuten
- Gehärtete und polierte Oberfläche
- Torx-Plus Wendeschneidplatten-Spannschrauben
- Messbund für D<sub>C</sub> zur einfachen Bohrer-Identifikation, auch im montierten Zustand

## DIE ANWENDUNG

- Vollbohren  
geeignet für schwierige  
Bearbeitungen wie z. B.  
Querbohrungen, Brillen-  
bohrungen, Schräger Ein-  
und Austritt
- ISO P, M, K, S, H
- Einsatzgebiete:  
Allgemeiner Maschinenbau,  
Werkzeug- und Formenbau,  
Energie- und Automobil-  
industrie

## DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- 4-schneidige, positive Wendeschneidplatte
- 3 Geometrien:  
A57 – die Stabile  
E57 – die Universelle  
E67 – die Leichtschneidende
- 3 Sorten: WKP25S, WKP35S, WSP45S
- Für Sonderbohrer auch als linksschneidende  
Wendeschneidplatte einsetzbar



Walter Wendeschneidplatten-Bohrer D3120

Abb.: D3120-04

## IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit dank einfacher Spanabfuhr durch optimale Kühlmittelkanäle und polierte Spannuten
- Bester Schutz vor Reibung durch gehärtete und polierte Oberflächen
- Sichere Wendeschneidplatten-Spannung durch Torx Plus-Schrauben
- Hohe Stabilität in allen Arbeitsbedingungen
- Geringe Schneidstoffkosten durch vier Schneiden
- Hohe Standzeit durch Tiger-tec® Silver Sorten
- Einfache Bedienung: eine Wendeschneidplattenform für Außen- und Innensitz

# Wirtschaftlich in allen Werkstoffen.

**NEU**

## NEU

- HSS-Bohrer DA110 Perform

## DAS WERKZEUG

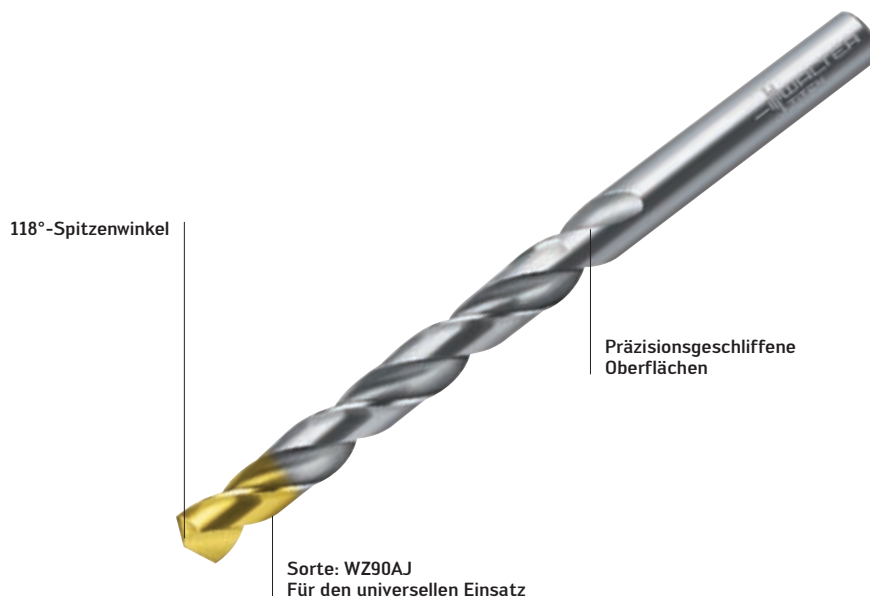
- Ø 1–16 mm
- Sorte: WZ90AJ HSS, TiN-Kopfbeschichtung
- Typ N
- 118°-Spitzenwinkel

## DIE BAUMASSE

- Nach DIN 338

## DIE ANWENDUNG

- ISO-Werkstoffgruppen P, M, K, N, S, H, O
- Einsetzbar mit Emulsion, Öl, MMS
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Energie- und Automobilindustrie



HSS-Bohrer DA110 Perform

Abb.: DA110-08-08.500U0-WZ90AJ

## IHRE VORTEILE

- Universell einsetzbar in unterschiedlichen Werkstoffen
- Spitzengeometrie für beste Zentriergenauigkeit
- Höchste Genauigkeiten am Bauteil durch präzisionsgeschliffene Oberflächen

# Wirtschaftlich & hoch präzise – mit drei Schneidkanten.

**NEU**

## NEU IM PROGRAMM

- Bohrstangen und Kassetten zum Feinbohren mit TC...-Wendeschnidplatten

## DAS WERKZEUG

- Einschnediges Feinbohrwerkzeug, komfortabel analog ablesbar
- Einstellgenauigkeit 0,002 mm
- Ø 2–203 mm mit Bohrstangen und Kassetten
- Ø 150–640 mm in Brückenbauweise aus Aluminium
- Kühlmittelzufuhr bis zur Schneide
- auf das System abgestimmte Adapter und Verlängerungen
- Walter Capto™ und ScrewFit-Aufnahme; B3230.C mit Kassetten auch als Set lieferbar
- Das System B4030 ist selbstwuchtend

## DIE ANWENDUNG

- Geeignet für alle Werkstoffgruppen
- Fertigung von Präzisionsteilen
- Fertigbearbeitung präziser Bohrungen (IT6)
- B3230.C.. problemlos zur Rückwärtsbearbeitung nutzbar
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Automobil- und Luftfahrtindustrie
- Schlichtbearbeitung ( $a_{p \max}$  0,5 mm)
- ISO-Werkstoffe P, M, K, N, S, H, O

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- TC..06, TC..11, CC..06 und CP..05
- Auf das Feinbohren abgestimmtes Wendeschneidplatten-Programm



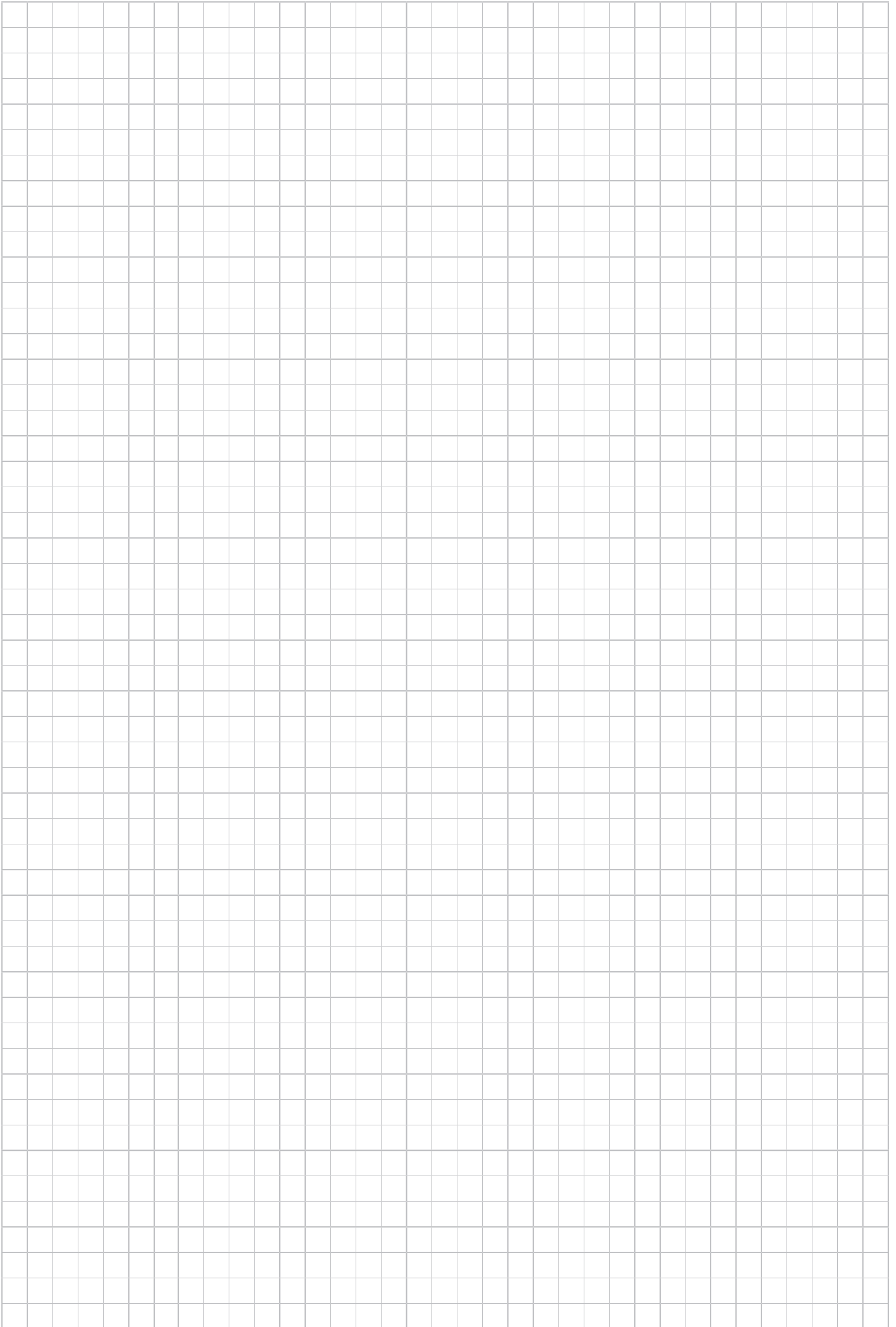
Walter<sup>Precision</sup> Feinbohrwerkzeuge

Abb.: B3230, EB512, EB518.CS, EB347.TC06

## IHRE VORTEILE

- Hochpräzise durch spielfreie, 2 µm-genaue Einstellung
- Keine Längenänderung bei der Durchmesserstellung
- Hohe Oberflächengüte dank gewuchteter Werkzeuge
- Hohe Flexibilität durch ein umfangreiches Programm modularer Komponenten: Adapter, Verlängerungen, usw.
- Umfangreiches Wendeschneidplatten-Programm





# Jetzt auch in Tiger-tec® Silver Sorten.

## PROGRAMMIERWEITERUNG

### DIE SORTEN

- WPP20S, WSM20S und WSM30S
- Höchste Zähigkeit dank minimaler thermischer Belastung beim neu entwickelten Beschichtungsprozess
- PVD-Aluminiumoxid ( $Al_2O_3$ ) schützt während der Bearbeitung vor Hitzeeintrag ins Substrat
- Geringere Reibung beim Zerspanen durch extrem glatte Spanfläche
- Höchste Verschleiß- und Temperaturbeständigkeit beim Zerspanen rostfreier Stähle sowie hochhitzebeständiger Legierungen

### DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Wendeschneidplatte in der Grundform CC.., SC.. und WC..
- Umfangsgesintert
- Gerade Schneidkante
- Mulde mit variabler Breite für unterschiedliche Schnitttiefen
- Schutzfase: abgestimmt auf die ISO-Werkstoffgruppen
- PVD- und CVD-beschichtete Tiger-tec® Silver Sorten

### DIE ANWENDUNG

- Geeignet für alle Aufbohroperationen mit und ohne Schnittunterbrechung
- WPP20S und WSM30S sind PVD-Mehrbereichssorten mit Tiger-tec® Silver Beschichtung; einsetzbar für ISO-Werkstoffgruppen M und S
- WPP20S ist eine Tiger-tec® Silver CVD-Sorte; Hauptanwendungsbereich: Stahl (ISO P)

### DIE GEOMETRIEN

- 15°-Spanwinkel
- Flexible, universell einsetzbare Geometrie für wechselnde Schnitttiefen
- Einsetzbar für ISO-Werkstoffgruppen P, M und S



Sorten: WSM10S, WSM20S und WSM30S

Abb.: CCMT, WCMT, SCMT

### IHRE VORTEILE

- Hohe Standzeit durch optimal ausgelegte Geometrie und geringeren Hitzeeintrag ins Hartmetall
- Beste Verschleißfestigkeit durch optimiertes Aluminiumoxid
- Maximale Prozesssicherheit durch exzellenten Spanbruch bei allen Schnitttiefen
- Produktivitätssteigerung durch höhere Schnittdaten dank Tiger-tec® Silver
- Optimal geeignet für stark wechselnde Schnitttiefen

# Universell Aufbohren mit sehr gutem Schnitt.

## PROGRAMMIERWEITERUNG

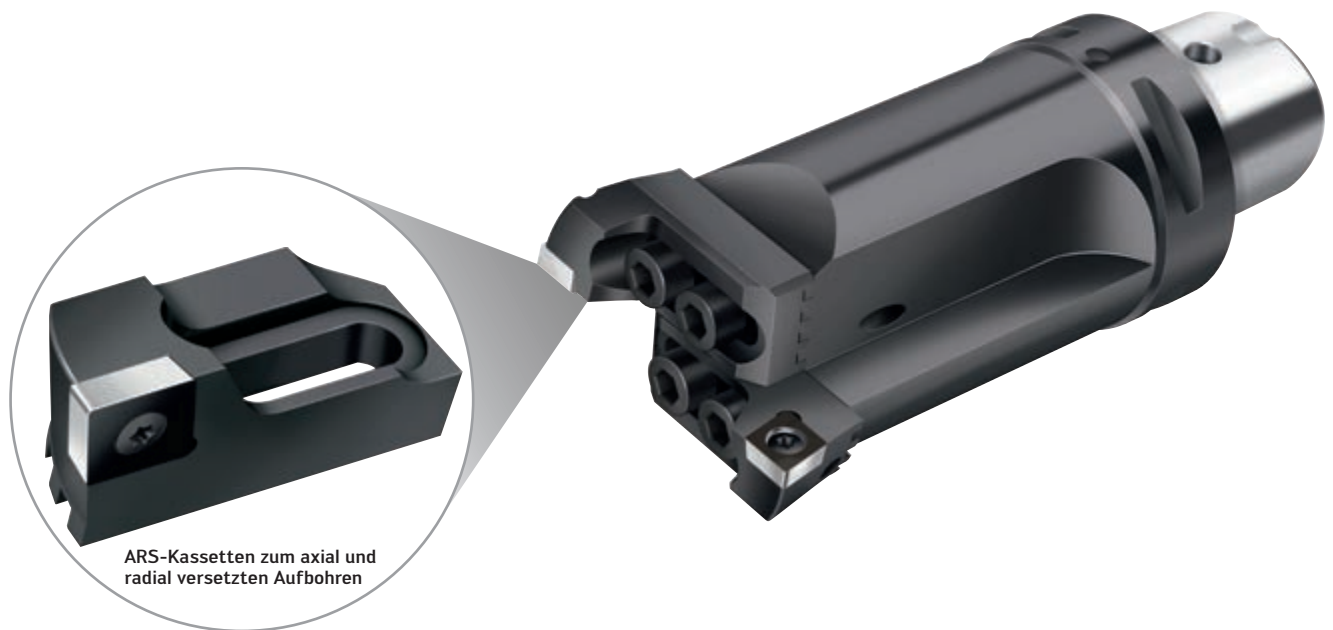
### DIE WENDESCHNEIDPLATTE

#### Wendeschneidplatte in der Grundform CC..

- Umfangsgesintert
- Gerade Schneidkante
- Mulde mit variabler Breite für unterschiedliche Schnitttiefen
- Schutzfase: abgestimmt auf die ISO-Werkstoffgruppen
- PVD- und CVD-beschichtete Tiger-tec® Silver Sorten

### DIE ANWENDUNG

- Mit der CC..1605.. Wendeschneidplatte können größere Überdeckungen realisiert werden
- Geeignet für alle Aufbohroperationen mit und ohne Schnittunterbrechung
- WSM20S und WSM30S sind PVD-Mehrbereichssorten mit Tiger-tec® Silver Beschichtung; einsetzbar für ISO-Werkstoffgruppen M und S
- WPP20S ist eine Tiger-tec® Silver CVD-Sorte; Hauptanwendungsbereich: Stahl (ISO P)



Sorten: WSM20S

Abb.: B3220.C

### IHRE VORTEILE

- CC..1605 deckt größere Durchmesserbereiche ab
- Hohe Prozesssicherheit durch stabile Plattendicke und exzellenten Spanbruch über den gesamten Schnitttiefenbereich
- Optimal geeignet für stark wechselnde Schnitttiefen
- Höhere Schnittdaten aufgrund Tiger-tec® Silver Sorten
- Hohe Standzeiten dank optimaler Geometrieausbildung



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

# Beste Standzeiten und Oberflächen beim Feinbohren.

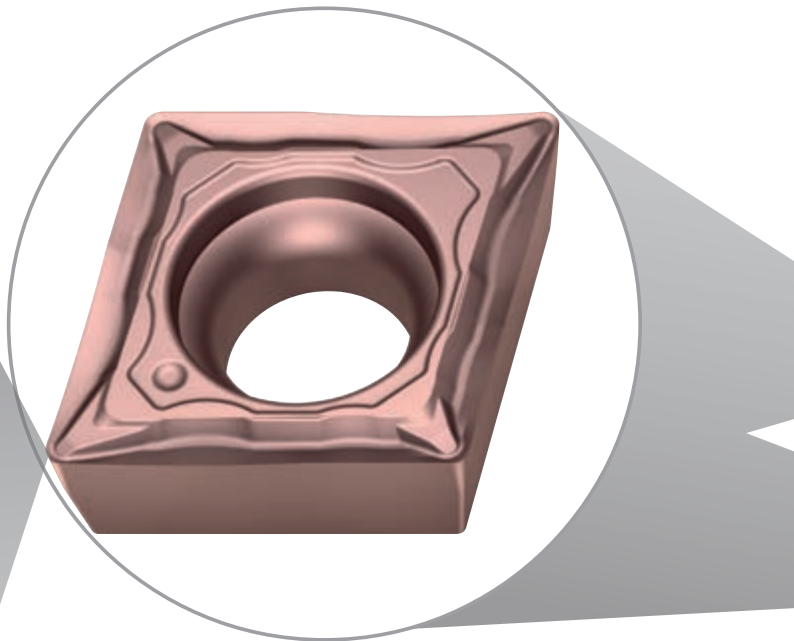
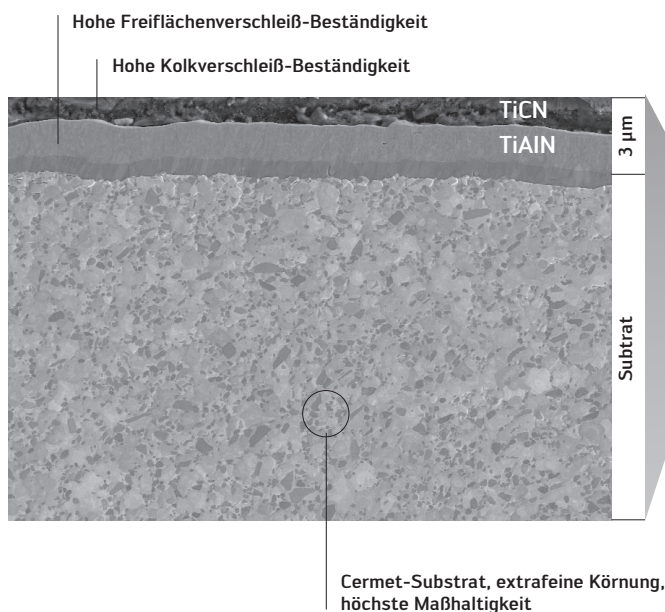
NEU

## DIE WENDESCHNEIDEPLATTEN

- Wendeschneidplatten aus der verschleißfesten, beschichteten Cermet-Sorte WEP10 für Feinbohrwerkzeuge
- Verschleißfestes Cermet-Substrat auf TiCN/CN-Basis mit Ni/Co-Binder
- Hochharter TiCN-Außenlayer
- Extrafeine Cermet-Substrat-Körnung
- Vielseitig einsetzbarer Schlichtspanformer mit weichschneidender Geometrie FP4
- Wendeschneidplattenformen CCMT

## DIE TECHNOLOGIE

Das extrem feinkörnige Cermet-Substrat auf Titancarbonitrid-Basis in Verbindung mit der hoch verschleißfesten Mehrlagenbeschichtung bietet bei der Schlichtbearbeitung deutliche Vorteile gegenüber beschichteten Hartmetall-Wendeschneidplatten aus Wolframcarbid.



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

## IHRE VORTEILE

- Kein Nachstellen notwendig, höchste Maßhaltigkeit
- Höhere Standzeiten und Produktivität im Vergleich zu Hartmetall
- Keine Gratbildung oder Aufbauschneide
- Spiegelnde Oberflächen bei hohen und niedrigen Schnittgeschwindigkeiten

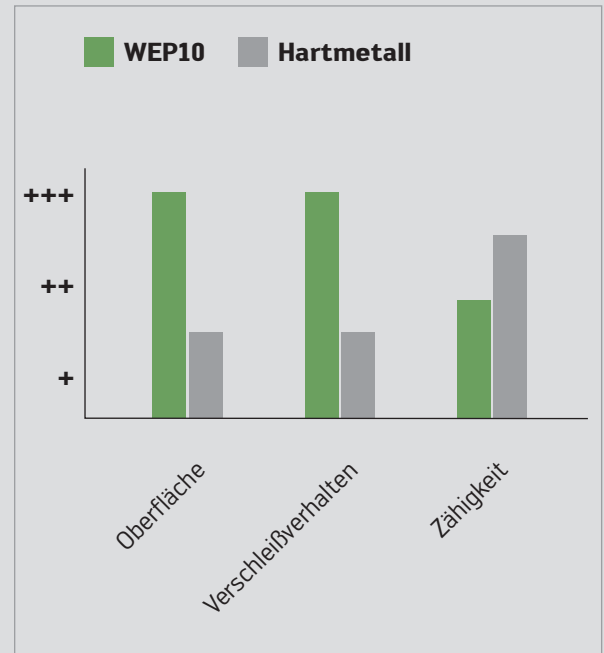
### DIE ANWENDUNG

- Feinbohr-Anwendungen mit langen Bearbeitungswegen
- Anwendungen mit kontinuierlichem oder leicht unterbrochenem Schnitt
- Für niedrige und hohe Schnittgeschwindigkeiten
- Einsetzbar in den Feinbohrwerkzeugen B3230... und B4030...



### VERGLEICH

Schichten – WEP10 und Hartmetall



# Präzision vom Feinsten mal zwei.

## PROGRAMMIERWEITERUNG

### DIE KASSETTE

- Feinbohr-Kurzklammhalter mit präzisiertem 2 µm-Einstellmechanismus
- Anstellwinkel 90° und 95°
- Für Wendeschneidplatten CC..0602 und TC..1102
- FR760: TC..1102.. / Kappa 90°
- FR761: CC..0602.. / Kappa 90°
- FR763: CC..0602.. / Kappa 95°

### DIE ANWENDUNG

- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau etc.
- Bearbeitung von Pleueln, Getriebegehäusen, Lagergassen, Armaturen
- Präzise, wirtschaftliche Sonderlösungen



FR710



FR761 – 2 µm-Ausführung

Feinbohren 0,01 mm / Feinbohren 0,002 mm

Abb.: FR710 und FR761

### IHRE VORTEILE

- 2 Programmvarianten – Einstellschritte: 0,01 mm und NEU: 0,002 mm
- Einfache, zuverlässige Bedienung und fehlerfreie Ablesung
- Spielfreie Einstellung in Richtung „+“ und „-“
- Umkehrspiel < 2 µm
- Klemmung kann entfallen
- Wartungsarm
- Einfach in Sonderlösungen zu integrieren

# Bewährt, flexibel – und hoch produktiv.

NEU

## DAS WERKZEUG

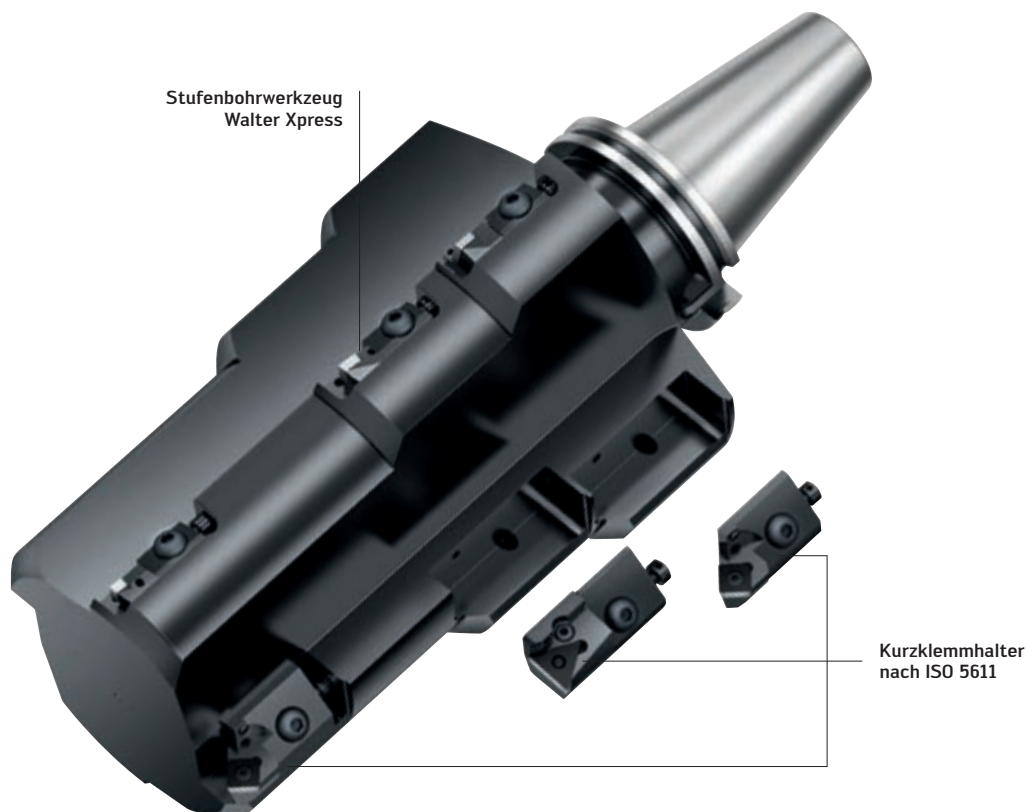
- Kurzklemmhalter nach ISO 5611 für Sonderlösungen

### Varianten:

PCFNR12CA-12, PCLNR25CA-19,  
PSKNR25CA-19, PSKNR10CA-09,  
PSSNR12CA-12, PTFNR20CA-22,  
STFCL08CA-09, STFCR08CA-09

## DIE ANWENDUNG

- Flexibel einsetzbar für kundenspezifische Sonderlösungen
- Werkzeuglösungen mit hoher Effizienz in Verbindung mit Feinbohr- und Mini-Kurzklemmhalter



Stufenwerkzeug

Abb.: Kurzklemmhalter nach ISO 5611

## IHRE VORTEILE

- Extrem flexibel, effizient und hoch produktiv
- Reduzierung von Werkzeugkosten
- Reduzierung der Bearbeitungszeit
- Schafft freie Maschinenkapazität

Auch erhältlich über:

**Walter Xpress**

### Gewinden

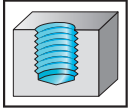
Gewindebohren	Übersicht Gewindebohrer TC120 / TC121 / TC122	56
	Gewindebohrer TC120	57
	Gewindebohrer TC121	58
	Gewindebohrer TC122	59
	Gewindebohrer Prototyp Paradur® HT	60
	Gewindebohrer Prototex® TiNi	61
	Gewindebohrer Paradur® Ni	62
	Gewindebohrer TC388 / TC389 Supreme	63
Gewindeformen	Übersicht Gewindeformer	64
	Gewindeformer TC410 Advance	65
	Gewindeformer TC420 Supreme	66
	Gewindeformer TC430 Supreme	67
Gewindefräsen	Gewindefräser TC620 Supreme	68
	Gewindefräser TC685 Supreme	70
	Gewindefräser T2711 / T2712	72
	Gewindefräser T2711 / T2712 / T2713	74





# Die neue Supreme Gewindebohrer- Generation für Stahl.

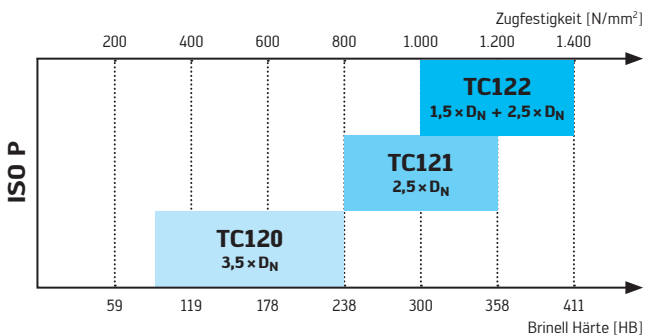
**NEU**



Supreme Gewindebohrer für die Grundloch-Bearbeitung:  
Drei verschiedene Gewindebohrer mit unterschiedlicher Geometrie  
und Beschichtung zur Bearbeitung sämtlicher Stahl-Werkstoffe.

		Zugfestigkeit	Werkstoffgruppen						
			P	M	K	N	S	H	O
Weiche Stähle	TC120 	90–240 HB (300–800 N/mm <sup>2</sup> )	••			•			
Mittelfeste Stähle	TC121 	240–370 HB (800–1.250 N/mm <sup>2</sup> )	••	•	•	•			
Hochfeste Stähle	TC122 	300–420 HB (1.000–1.400 N/mm <sup>2</sup> )	••		•				

## Anwendungsgebiete in ISO P



Die Anwendungsgebiete der Produktfamilien TC120, TC121  
und TC122 in Stahl-Werkstoffen sind spezifiziert nach  
Zugfestigkeiten zwischen 300 und 1.400 N/mm<sup>2</sup>.

# Hoch prozesssicher in Stahl bei weichen und mittleren Festigkeiten.

NEU

## NEU IM PROGRAMM

### Abmessungsbereich:

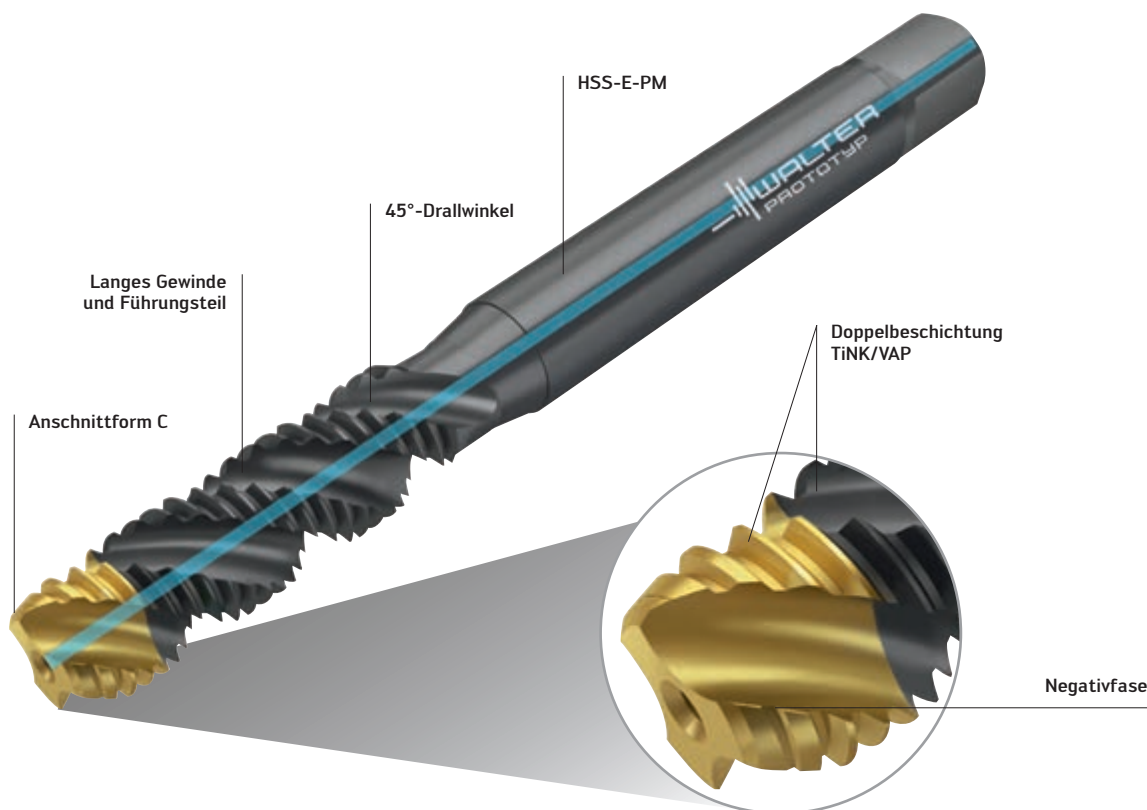
- M3–M30  
(ohne Innenkühlung)
- M8–M16  
(mit Innenkühlung)

## DAS WERKZEUG

- Grundloch-Gewindebohrer
- Doppelbeschichtung: TiN im Anschnittbereich; vaporisiert im Führungsteil
- Sorte WW60AG (HSS-E-PM + TiN/VAP)
- 45°-Drallwinkel
- Gewindeteil  $3 \times D_N$  lang
- Negativfase im Anschnitt
- Mit und ohne Innenkühlung

## DIE ANWENDUNG

- ISO P-Werkstoffe
- 90–240 HB (300–800 N/mm<sup>2</sup>)
- Gewindetiefe  $3 \times D_N$



Gewindebohrer TC120

Abb.: TC120-M10-C1-WW60AG

## IHRE VORTEILE

- Keine Spänewickler mehr durch Negativfase im Anschnittbereich
- Verhindert Totalbrüche aufgrund von Spänestau
- Deutlich weniger Ausbrüche im Führungsteil dank extra langem Gewindeteil

# Höchstleistung in Stahl im mittleren Festigkeitsbereich.

**NEU**

## NEU IM PROGRAMM

### Abmessungsbereich:

- M2-M20  
(ohne Innenkühlung)
- M5-M20  
(mit Innenkühlung)

## DAS WERKZEUG

- Grundloch-Gewindebohrer
- Sorten: WW60RG (HSS-E-PM + TiAlN)
- WY80BD (HSS-E + TiCN)
- 40°-Drallwinkel
- Abgeschrägtes Gewindeteil

## DIE ANWENDUNG

- ISO P-Werkstoffe
- Gewindetiefe  $2,5 \times D_N$
- 240-370 HB (800-1250 N/mm<sup>2</sup>)
- Mit und ohne Innenkühlung

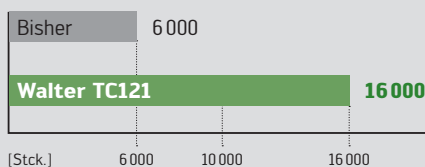
## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Mutter – Mehrspindler

Werkstoff: 1.0718 (11SMPb30)  
Zugfestigkeit: 240 HB (800 N/mm<sup>2</sup>)

	Bisher	Walter – TC121
Anwendung:	Grundloch	Grundloch
Abmessung:	M8	M8
Toleranz:	6G	6G
Beschichtung/ Sorte:	TiN	WW60RG
Anschnitt:	Form C	Form C
Gewindetiefe:	10 mm	10 mm
v <sub>c</sub>	14 m/min	14 m/min
Schmierung:	Öl	Öl
Bearbeitung:	Horizontal	Horizontal
Standzeit	6 000 Gewinde	16 000 Gewinde

Vergleich: Standmenge [Gewinde]



Gewindebohrer TC121

Abb.: TC121-M10-C1-WW60RG

## IHRE VORTEILE

- Prozesssicher durch eng gerollte Späne
- Verhindert Spänewickler (WW60RG)
- Maximale Standzeit (WY80BD)
- Innenkühlung für besseren Spantransport

# Maximale Standzeit in Stahl bei mittleren bis hohen Festigkeiten.

NEU

## NEU IM PROGRAMM

### Abmessungsbereich:

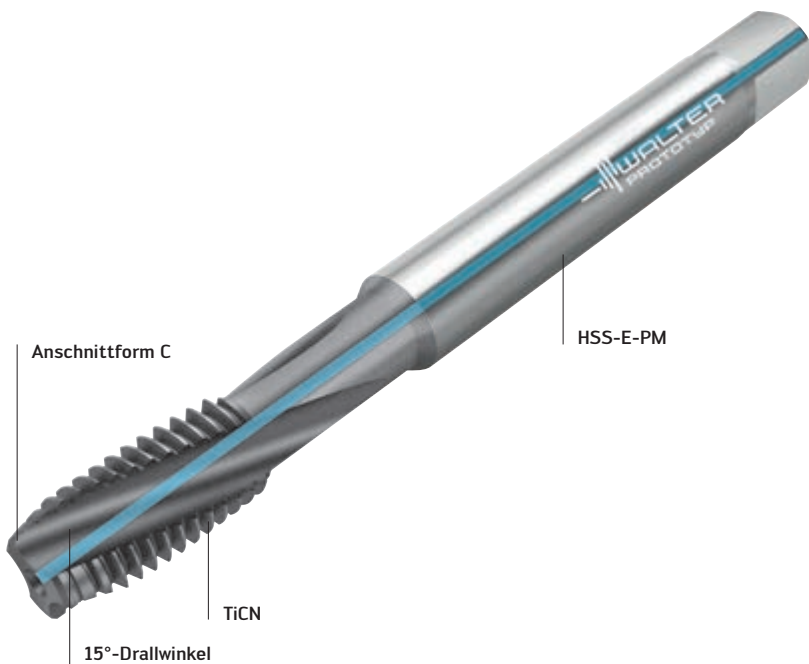
- M3-M20  
(ohne Innenkühlung)
- M5-M20  
(mit Innenkühlung)

## DAS WERKZEUG

- Grundloch-Gewindebohrer
- Sorte: WW60BC (HSS-E-PM + TiCN)
- 15°-Drallwinkel

## DIE ANWENDUNG

- ISO P-Werkstoffe
- Gewindetiefen:  
1,5 × D<sub>N</sub> ohne Innenkühlung  
2,5 × D<sub>N</sub> mit Innenkühlung
- 300-420 HB (1000-1400 N/mm<sup>2</sup>)



Gewindebohrer TC122

Abb.: TC122-M10-C1-WW60BC

## IHRE VORTEILE

- Maximale Standzeit in festen bis hochfesten ISO P-Werkstoffen
- Kurze Späne
- Keine Spanrückstände in der Bohrung durch Innenkühlung

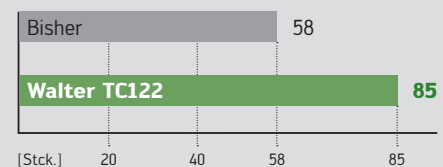
## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Grundlochgewinde – Einlasseitenventil

Werkstoff: 1.2367 (X38CrMoV5-3)  
Zugfestigkeit: 360 HB (1.200 N/mm<sup>2</sup>)

	Bisher	Walter – TC122
Anwendung:	Grundloch	Grundloch
Abmessung:	M10	M10
Beschichtung/ Sorte:	TiN	WW60BC
Anschnitt:	Form C	Form C
Gewindetiefe:	23 mm	23 mm
v <sub>c</sub>	4 m/min	10 m/min
Kühlung:	Außenkühlung	Innenkühlung
Schmierung:	Emulsion	Emulsion
Bearbeitung:	Horizontal	Horizontal
Standzeit	58 Gewinde	85 Gewinde

Vergleich: Standmenge [Gewinde]



# Sicherer Spantransport & Prozess in ISO P, K und N.

## PROGRAMMERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

- UNC: UNC 1/4–UNC 1

### Weitere Abmessungen:

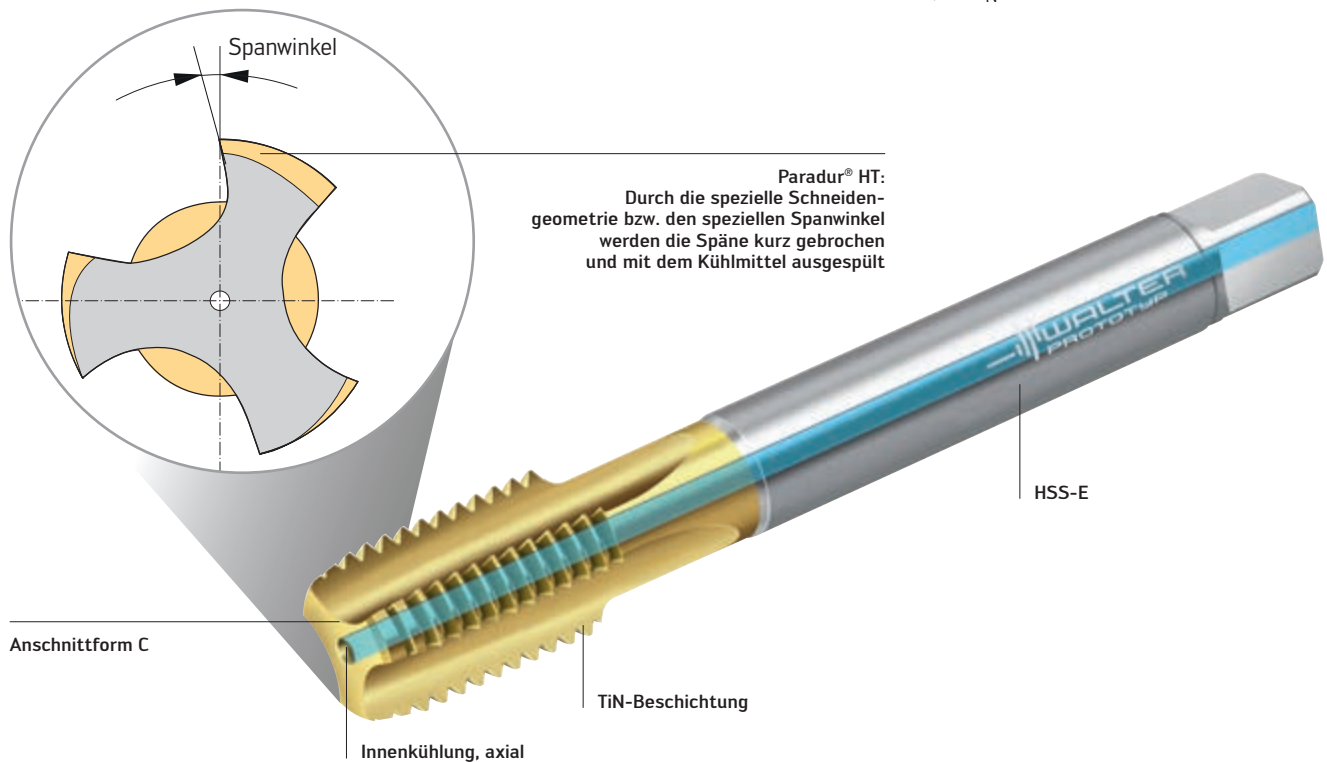
- M: M4–M36
- MF: MF10 × 1–MF33 × 2

### DAS WERKZEUG

- Grundloch-Gewindebohrer
- TiN-Beschichtung
- Anschnittform C
- Innenkühlung, axial
- Toleranz 2B

### DIE ANWENDUNG

- Hauptanwendung  
ISO P: 700–1400 N/mm<sup>2</sup>  
ISO K: Vorwiegend GJS-(GGG-)Materialien
- Nebenanwendung  
AlSi-Legierungen > 7% Si-Anteil  
Kurzspanende Cu-Legierungen  
Mg-Legierungen
- Bis 3,5 × D<sub>N</sub>



Walter Prototyp

Abb.: 2236115

### IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit auch bei tiefen Gewinden
- Sehr guter Spanbruch auch in langspanenden Materialien, keine Spänewickler mehr
- Optimaler Transport der kurz gebrochenen Späne durch axiale Innenkühlung

# Hohe Leistung, breite Anwendung in ISO S, ISO P & ISO M.

## PROGRAMMIERWEITERUNG

### DAS WERKZEUG

- HSS-E-PM-Gewindebohrer
- Schälanschnitt
- Toleranzen: 6HX, 2B und 3B
- Beschichtung: TiCN
- Abmessungsbereich:  
Metrisch: M8 × 0,75–M16 × 1  
UNC: UNC 2-56–UNC 3/4–10  
UNF: UNF 4-48–UNF 5/8–18

### DIE ANWENDUNG

- Durchgangsgewinde
- Gewindetiefe bis  $2 \times D_N$
- ISO-Werkstoffgruppen P, M und S
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Luft- und Raumfahrtindustrie, Medizintechnik, Lebensmittelindustrie



Walter Prototyp Prototex® TiNi

Abb.: 21216106

### IHRE VORTEILE

- Wirtschaftliche und prozesssichere Bearbeitung von Ti- und Ni-Legierungen
- Breites Anwendungsspektrum in ISO P, M und S
- Hohe Standzeiten – auch in abrasiven Werkstoffen, reduzierte Reibung (hohe Flankenfreiwinkel), hohe Schneidstoffhärte und Zähigkeit, Toleranzlage „X“
- Reduziertes Drehmoment durch scharfe Schneidkanten (ideal für zäh-harte Werkstoffe)



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

# Prozesssicher Gewindebohren in ISO S.

## PROGRAMMIERWEITERUNG

### DAS WERKZEUG

- HSS-E-PM-Gewindebohrer
- Toleranzen: 6HX, 2B und 3B
- Beschichtung: TiCN
- Abmessungsbereich:  
Metrisch: M2–M10  
UNC: UNC 2-56–UNC 3/4-10  
UNF: UNF 6-40–UNF 5/8-18  
NPT: NPT1/16-27–NPT1-11.5

### DIE ANWENDUNG

- Grundlochgewinde
- Gewindetiefe bis  $1,5 \times D_N$
- ISO-Werkstoffgruppen: ISO S und P
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Luft- und Raumfahrtindustrie, Offshore



Walter Prototyp Paradur® Ni

Abb.: 20410206

### IHRE VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit durch stabiles Design und verminderte Reibung
- Sichere Bearbeitung von Nickellegierungen
- Reduziertes Drehmoment durch scharfe Schneidkanten



# Für härteste Herausforderungen.

NEU

## DAS WERKZEUG

- VHM-Gewindebohrer für die Hartbearbeitung
- Neue Anschnittgeometrien für reduziertes Drehmoment beim Reversieren
- Einsatz mit Emulsion möglich
- Geeignet für manuelles Nachschneiden zum Ausgleich von Härteverzug

## Abmessungsbereich:

- M3–M16
- G1/8" und G1/4"

## DIE ANWENDUNG

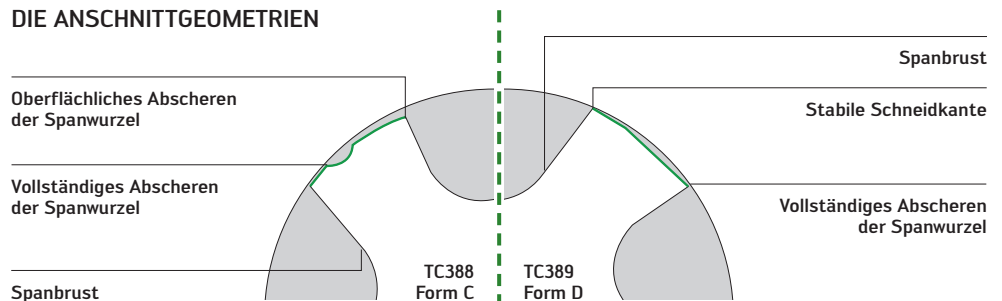
- Grund- und Durchgangsgewinde bis  $2,0 \times D_N$
- TC388 Supreme:
  - ISO H-Werkstoffe mit 50–58 HRC
- TC389 Supreme:
  - ISO H-Werkstoffe mit 55–65 HRC
  - Bei Durchgangsgewinden bereits ab 50 HRC einsetzbar



Gewindebohrer TC388/389 Supreme

Abb.: TC388-M8-CD-WJ30BA / TC389-M8-CD-WE10BA

## DIE ANSCHNITTGEOMETRIEN



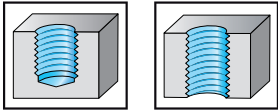
Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

## IHRE VORTEILE




- Hohe Prozesssicherheit dank spezieller Anschnittgeometrien
- Geringe Kosten pro Gewinde durch hohe Standmenge und kurze Bearbeitungszeit
- Kein Öl erforderlich; mit Emulsion einsetzbar

# Drei für alle Fälle: die neue Gewindeformer-Generation.

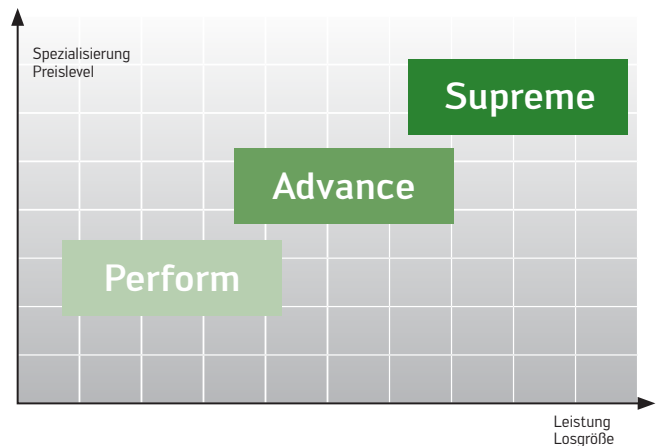
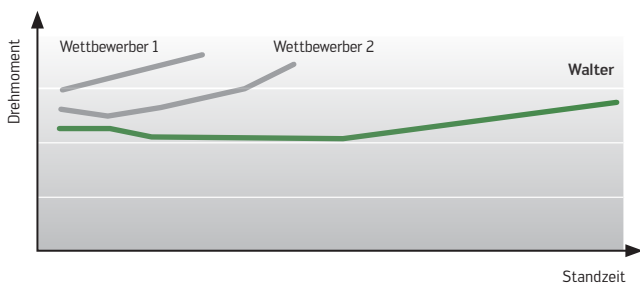
**NEU**



Maßgeschneidert für unterschiedliche Ansprüche:  
Drei Gewindeformer mit individueller Geometrie und Beschichtung  
für die Bearbeitung aller formbaren Werkstoffe sowie speziell für ISO P.

	Einsatz- gebiet	Werkzeug- eigenschaften	Vorteile	Werkstoffgruppen						
				P	M	K	N	S	H	O
<b>TC430 Supreme</b> 	ISO P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HIPIMS- und TiN-Beschichtung</li> <li>- Höhere Anzahl an Formkanten</li> <li>- HSS-E-PM</li> <li>- Kurzes Gewindeteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Höchste Standzeit</li> <li>- Für ISO P-Werkstoffe</li> </ul>	••	•	•	•	•		
<b>TC420 Supreme</b> 	Universell	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TiN- und TiCN-Beschichtung</li> <li>- HSS-E-PM</li> <li>- Kurzes Gewindeteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe Standzeit</li> <li>- Für alle formbaren Werkstoffe</li> </ul>	••	••	•	••	•		
<b>TC410 Advance</b> 	Universell	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TiN-Beschichtung</li> <li>- HSS-E</li> <li>- Langes Gewindeteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Für kleine und mittlere Losgrößen</li> <li>- Für alle formbaren Werkstoffe</li> </ul>	••	••	•	••	•		

Reduziertes Drehmoment und höhere Standzeit durch neue Geometrie sowie Vor- und Nachbehandlung



# Noch leistungsstärker dank neuer Geometrie.

NEU

## DAS WERKZEUG

- Universeller HSS-E-Gewindeformer
- Neue Geometrie und sehr hohe Oberflächengüte
- Reduziertes Drehmoment und höhere Standzeit
- Für kleine bis mittlere Losgrößen

## DIE SORTEN

- WY80AD (HSS-E + TiN)
- Abmessungsbereich:**
- Metrisch: M2–M24
  - Metrisch fein: M4 × 0,5–M30 × 2
  - UNC: UNC 2–56 – UNC 5/8–11
  - UNF: UNF 2–64 – UNF 5/8–18
  - G: G1/8"–G1"

## DIE ANWENDUNG

- Grund- und Durchgangsgewinde
- Gewindetiefe bis  $3,5 \times D_N$
- ISO-Werkstoffgruppen P, M, K, N und S
- Alle formbaren Werkstoffe
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Automobil- und Energieindustrie etc.



Gewindeformer TC410 Advance

Abb.: TC410-M10-C6-WY80AD und TC410-M10-C0-WY80AD

## IHRE VORTEILE

- Wirtschaftlich auch bei kleineren und mittleren Losgrößen
- Einsetzbar in allen formbaren Werkstoffen
- Reduziertes Drehmoment und höhere Standzeit durch neue Geometrie und Nachbehandlung

# Überlegene Leistung, universell einsetzbar.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

- HSS-E-PM-Gewindeformer
- Mit und ohne Schmiernuten
- Mit Innenkühlung (axial/radial) und ohne Innenkühlung
- Toleranzen: 6HX und 6GX

## DIE SORTE

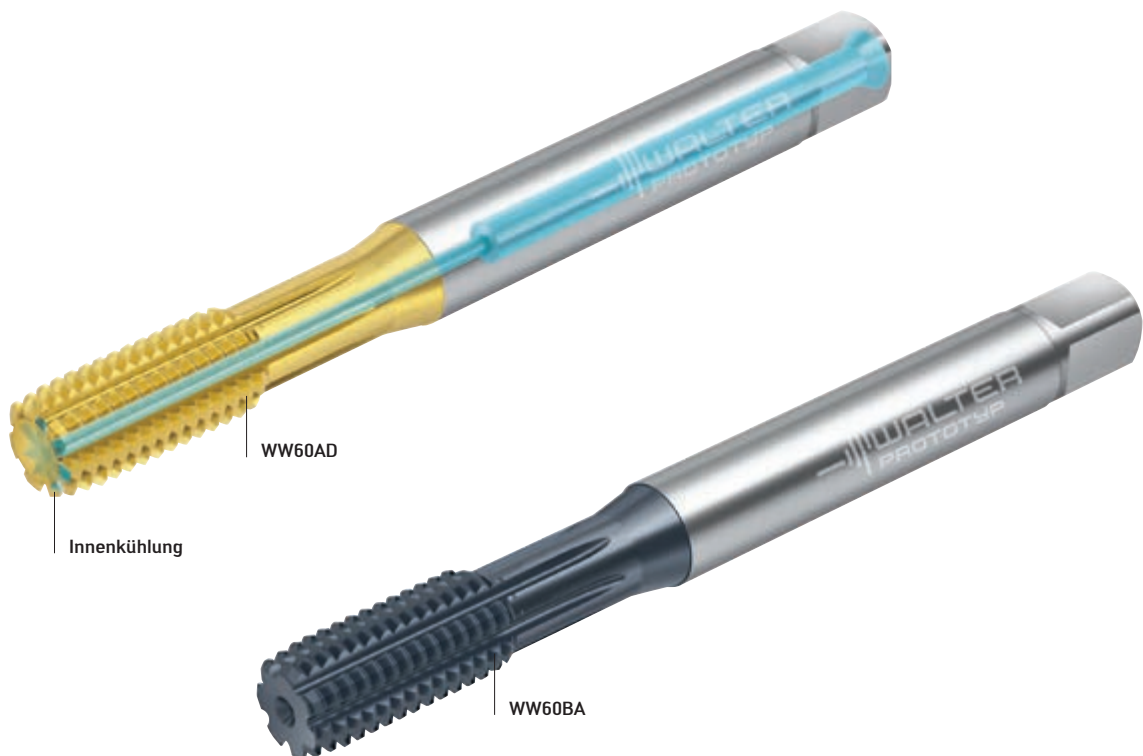
- WW60AD (HSS-E-PM + TiN)
- WW60BA (HSS-E-PM + TiCN)

## Abmessungsbereich:

- Metrisch: M2–M20
- Metrisch fein: M8 × 1–M16 × 1,5

## DIE ANWENDUNG

- Grund- und Durchgangsgewinde
- Gewindetiefe bis  $3,5 \times D_N$
- ISO-Werkstoffgruppen P, M, K und N
- Alle formbaren Materialien
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Automobil- und Energieindustrie u.a.



Gewindeformer TC420 Supreme

Abb.: TC420



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

## IHRE VORTEILE

- Universell einsetzbar
- Bis zu 30 % geringeres Drehmoment
- Hohe Schnittgeschwindigkeiten möglich
- Bessere Oberfläche als beim Gewindeschneiden

# Spezialist für spanfreie ISO P-Bearbeitung.

NEU

## DAS WERKZEUG

- HSS-E-PM-Gewindeformer
- Mit und ohne Schmiernuten
- Mit Innenkühlung (axial/radial) und ohne Innenkühlung
- Toleranzen: 6HX und 6GX

## DIE SORTE

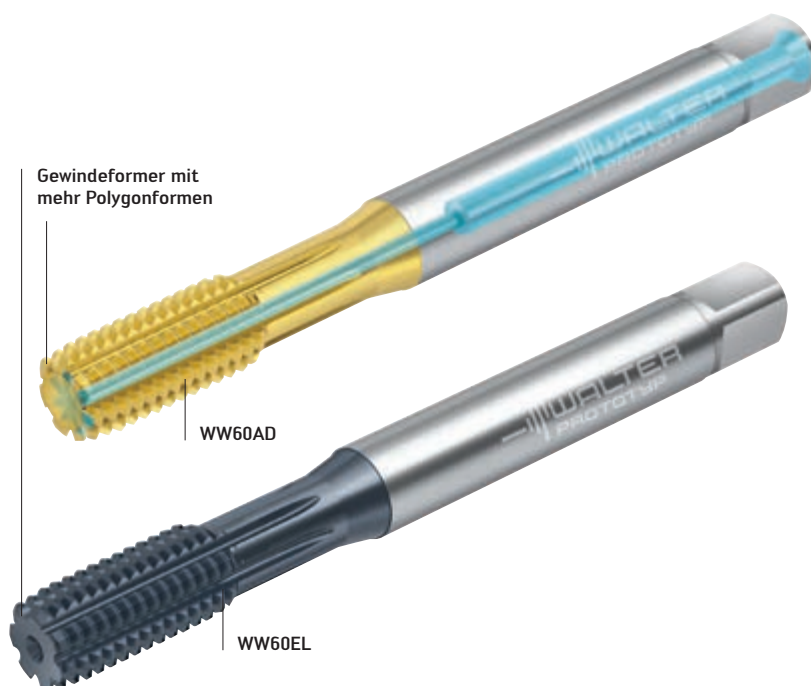
- WW60AD (HSS-E-PM + TiN)
- WW60EL (HSSE-PM + TiAlN)

## Abmessungsbereich:

- Metrisch: M2-M20
- Metrisch fein: M8 × 1-M16 × 1,5

## DIE ANWENDUNG

- Für Grund- und Durchgangsgewinde
- Gewindetiefe bis  $3,5 \times D_N$
- Spezialist für ISO P-Werkstoffe
- Alle formbaren Stahlwerkstoffe
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Automobil- und Energieindustrie etc.



Gewindeformer TC430 Supreme

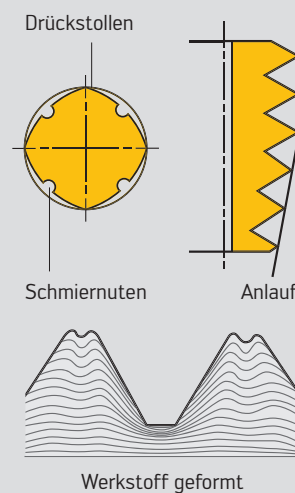
Abb.: TC430

## IHRE VORTEILE

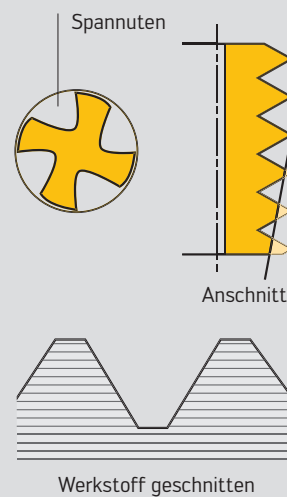
- Höchste Standzeit in ISO P
- Keine Spanbildung, kein Verschneiden, bessere Oberfläche
- Stabile Werkzeugauslegung gegen Bruchgefahr
- Hohe Festigkeit des geformten Gewindes

## Spanlose Innengewinde-Herstellung

### Gewindeformer:



### Gewindebohrer:



# Weniger Schnittdruck – mehr Produktivität.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

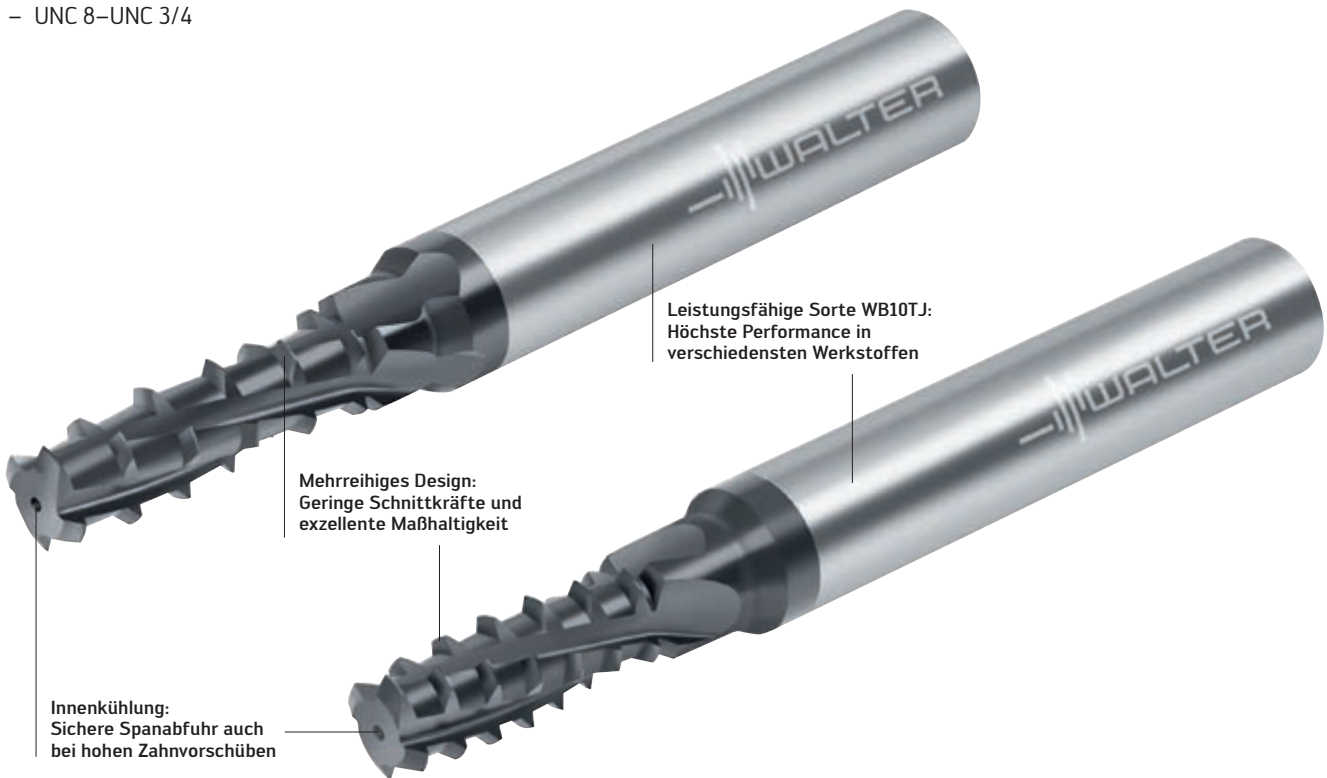
- Mehrreihiger Gewindefräser für universelle Anwendung
- Ausgelegt für hohe Schnittgeschwindigkeiten und große Zahnvorschübe
- Schaft nach DIN 6535 HA

## Abmessungsbereich:

- M4–M20
- UNC 8–UNC 3/4

## DIE ANWENDUNG

- Grund- und Durchgangsgewinde
- ISO-Werkstoffe P, M, K, N und S bis 48 HRC
- Gewindetiefen 2 und  $2,5 \times D_N$



Gewindefräser TC620

Abb.: TC620-M8-A1E-WB10TJ / TC620-M8-A1D-WB10TJ



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

## IHRE VORTEILE

- Geringe Kosten je Gewinde durch kurze Bearbeitungszeit und hohe Standmenge
- Hohe Prozesssicherheit und einfaches Handling, da extrem seltene Radiuskorrekturen
- Sehr gute Ergebnisse auch bei ungünstigen Bedingungen und schwierigen Werkstoffen

## DAS DESIGN

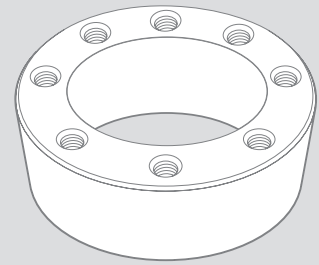
Aufgrund des mehrreihigen Werkzeugdesigns zeichnen sich die Gewindefräser TC620 durch geringe Schnittkräfte aus. Dadurch können höhere Zahnvorschübe als bei herkömmlichen Gewindefräsern gefahren werden. Ergebnis: weniger Verschleiß und damit höhere Standmenge. Wegen des geringen Schnittdrucks sind Radiuskorrekturen nur selten erforderlich.

## DIE STRATEGIE

Sobald der Reihenabstand überbrückt wurde, ist das Gewinde fertiggestellt. Bei der Stahlbearbeitung ist das Gegenlauffräsen vorteilhaft. Für zähe Werkstoffe wie bspw. rostfreie Stähle ist das Gleichlauffräsen zu empfehlen. Bei bestimmten Werkstoffen ist ein Leerschnitt erforderlich.

## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Gewindefräsen – M10

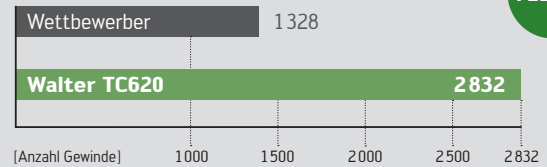


Werkstoff: ISO P - 1.0503 (C45)

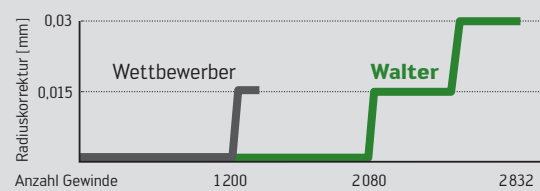
Strategie: Gegenlauf

	Wettbewerber	TC620-M10-A1D-WB10TJ
$v_c$ (m/min)	100	130
$f_z$ (mm)	0,06	0,2
Standmenge	1328	2832
Bearbeitungszeit (sec.)	3,8	2,6

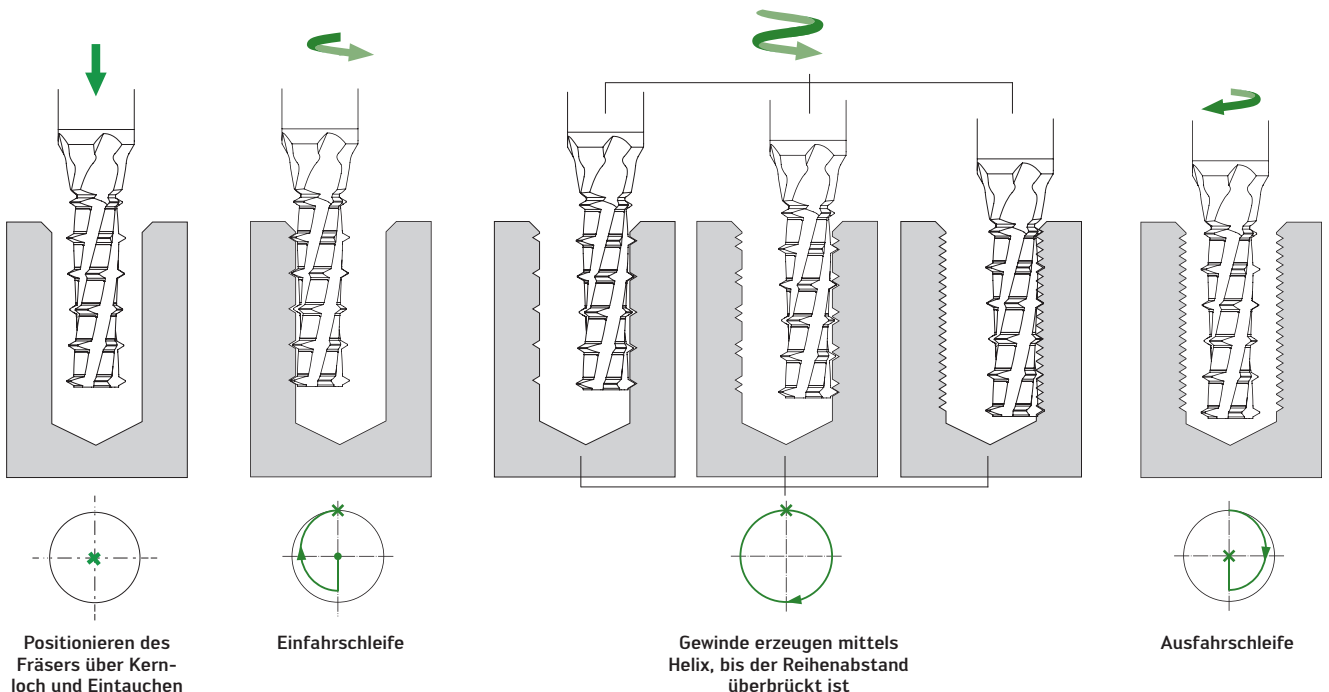
### Vergleich: Standmenge



### Radiuskorrekturen



Einfaches Handling, z.B. bei mannloser Fertigung:  
Radiuskorrekturen sind erst nach 2080 Gewinden erforderlich!



# Hartbearbeitung hoch zwei: Kernloch und Gewinde in einem Arbeitsgang.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

- Orbitaler Bohrgewindefräser für die Hartbearbeitung
- Herstellung von Kernloch und Gewinde in einem Arbeitsgang
- Kann auch für das Anfasen verwendet werden
- ACHTUNG: linksschneidendes Werkzeug

## Abmessungsbereich:

- M3-M16

## DIE ANWENDUNG

- Grund- und Durchgangsgewinde
- ISO P- und ISO H-Werkstoffe mit 44-65 HRC
- Gewindetiefen  $2,0$  und  $2,5 \times D_N$



Gewindefräser TC685 Supreme

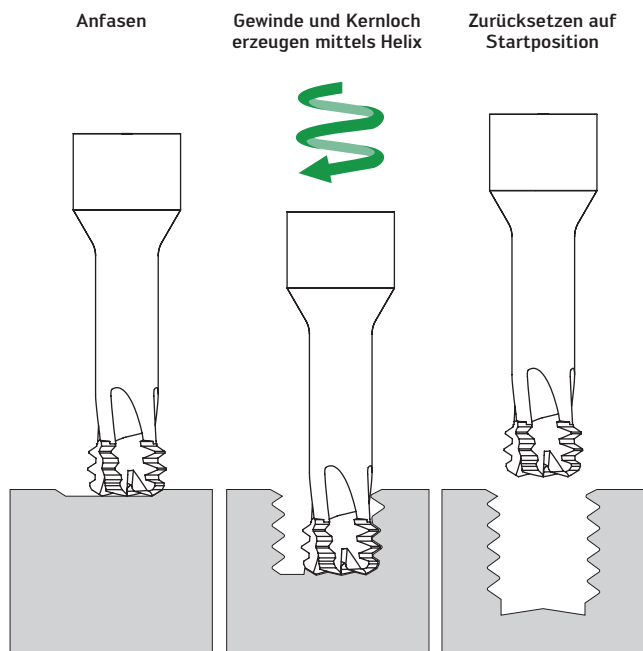
Abb.: TC685-M8-A1D-WB10RC

## DIE STRATEGIE

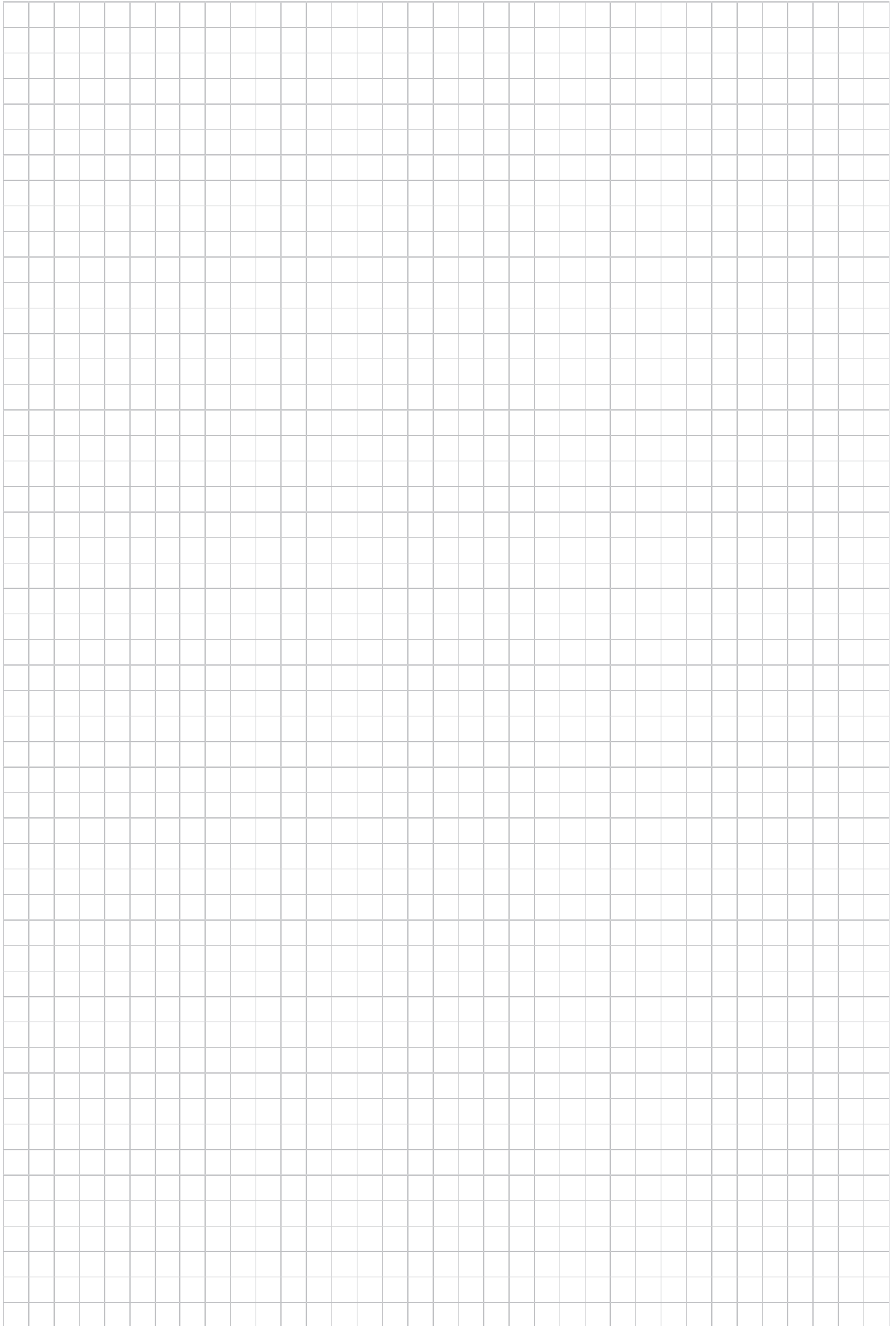
Der TC685 ist linksschneidend ausgeführt. Bei Rechtsgewinden erfolgt die Bearbeitung daher im Gleichlauf. Das Anfasen sollte vor dem Gewindefräsen erfolgen. Die Kühlung mit Druckluft ermöglicht höchste Standmengen in Werkstoffen  $>50$  HRC.

## IHRE VORTEILE

- Maximale Prozesssicherheit und höchste Standmenge
- Sehr geringe Kosten pro Gewinde
- Einsparung von Werkzeugplätzen







# Maximale Produktivität – absolut prozesssicher.

NEU

## DAS WERKZEUG

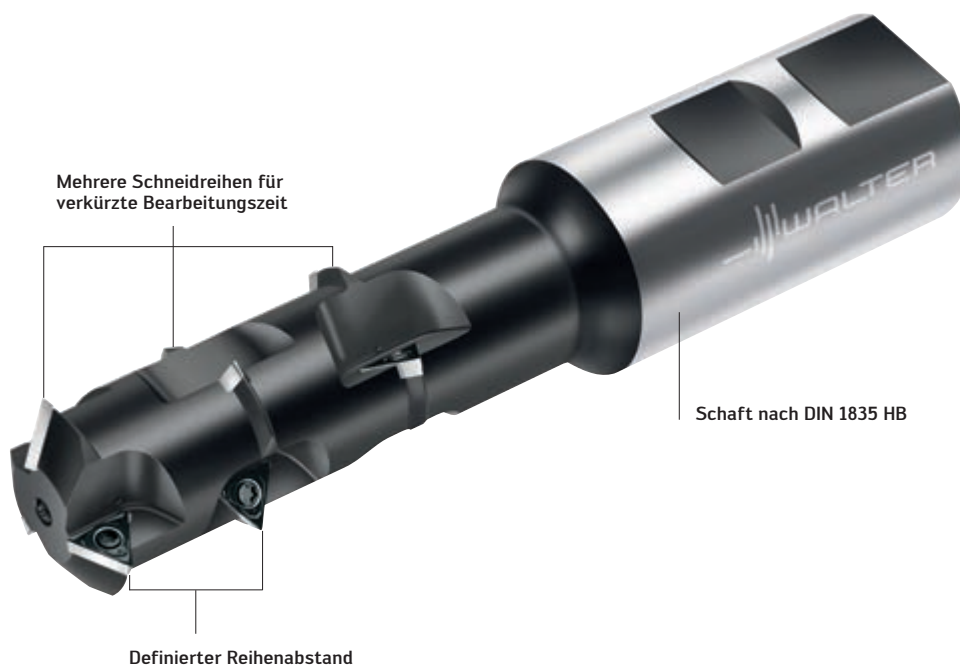
- Universeller Wendeschneidplatten-Gewindefräser
- Ausgelegt für hohe Schnittgeschwindigkeiten und große Zahnvorschübe
- Einstellbare Kühlmittelzufuhr: radiale oder axiale Kühlmittelaustritte
- Familie T2712: auf  $2 \times D_N$  Gewindelänge ausgelegt und mit zusätzlichem Hals ausgeführt, um Störkonturen zu überbrücken

## DIE ANWENDUNG

- Für Gewinde ab Nenn-durchmesser 24 mm
- Steigungsbereich: 1,5–6 mm / 18-4 TPI
- Bis  $2,5 \times D_N$  Gewindetiefe
- Universeller Einsatz in ISO P, M, K, S und H bis 55 HRC

## DIE GEWINDEFÄSPLATTE

- Positive Grundform mit 3 Schneidkanten
- Leichtschneidende Geometrie
- Verschleißresistente, universelle Sorte WSM37S
- Definierte Eckenradien zur Herstellung normgerechter Gewinde



Powered by  
**Tiger-tec<sup>®</sup>Silver**

## Gewindefräser T2711/T2712

Abb.: T2711

Deutliche Verkürzung der Bearbeitungszeit durch parallele Bearbeitung mehrerer Gewindeabschnitte! Dadurch werden Bearbeitungszeiten erreicht, die in vielen Fällen mit dem Gewindebohren und -formen vergleichbar sind.

Der Reihenabstand muss ein ganzzahliges Vielfaches der herzustellenden Gewindesteigung sein. Mit einigen Körpern lassen sich daher verschiedene Steigungen herstellen.

## IHRE VORTEILE

- **100 % Produktivität:** geringe Kosten pro Gewinde durch schnelle Bearbeitung und hohe Standmenge
- **100 % Prozesssicherheit:** einfaches Handling und seltene Radiuskorrekturen
- **100 % Qualität:** sehr gute Gewindegüte durch hohe Laufruhe, Gewinde frei von Spanrückständen

Walter **Xpress**



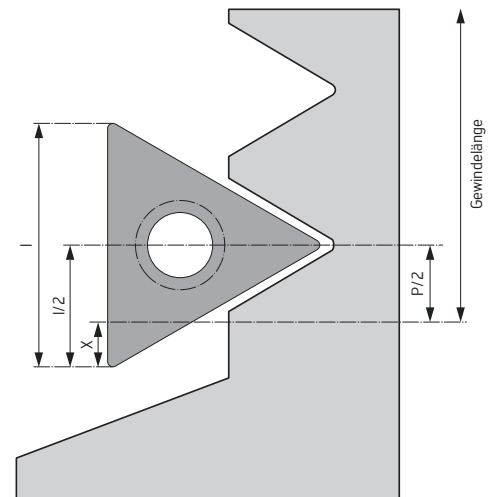
Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

## NICHT NUTZBARE LÄNGE

Zur Gewindelänge gehört auch der letzte Gewindegamm plus eine halbe Steigung. Da  $l/2$  größer ist als  $P/2$ , ergibt sich eine „nicht nutzbare Länge“ (X), die bei der Programmierung berücksichtigt werden muss. Diese berechnet sich aus der halben Plattenlänge ( $l/2$ ) minus einer halben Gewindesteigung ( $P/2$ ).

**Beispiel:** M36 mit Gewindefrässplatte P26300-0902..

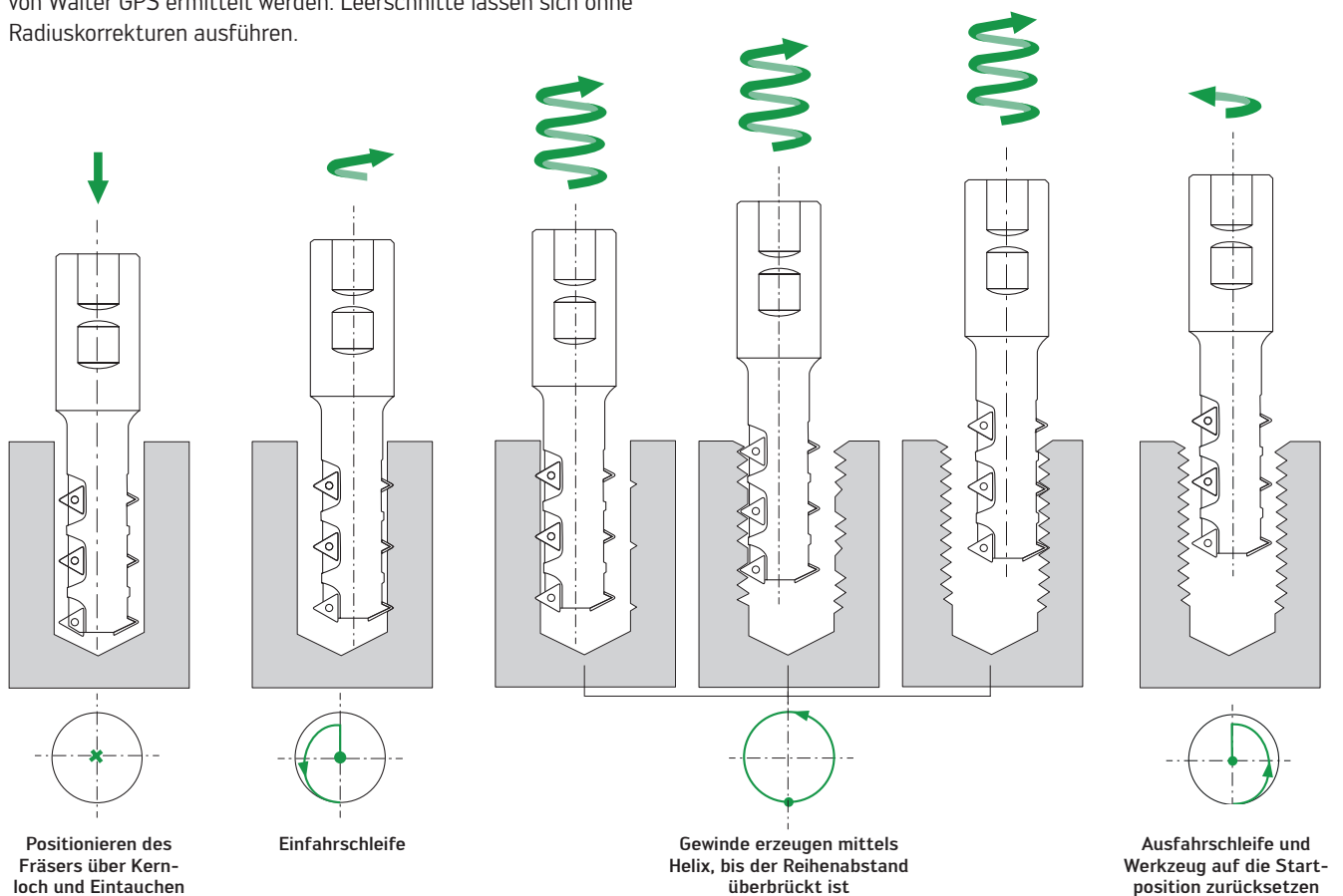
$$\text{Nicht nutzbare Länge } X = l/2 - P/2 = \frac{9,34 \text{ mm}}{2} - \frac{4 \text{ mm}}{2} = 2,67 \text{ mm}$$



Die nicht nutzbare Länge der T271..-Familien ist kleiner als die Anschnittlänge eines Gewindebohrers.

## DIE STRATEGIE

Es wird empfohlen, die Gewinde in einem radialen Schnitt mittels Gleichlaufräsen herzustellen. Der Programmerradius kann mit Hilfe von Walter GPS ermittelt werden. Leerschnitte lassen sich ohne Radiuskorrekturen ausführen.



# Drei Familien – einzigartig produktiv und vielseitig.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

- Universeller Wendeschneidplatten-Gewindefräser
- Ausgelegt für hohe Schnittgeschwindigkeiten und große Zahnvorschübe

### Einreihige Werkzeuge:

- Mit Spannutt für absolut zylindrische Gewinde
- Mit Weldon-Schaft und Walter Capto™ Schnittstelle

## DIE ANWENDUNG

- Für Gewinde ab Nenndurchmesser 24 mm
- Steigungsbereich:  
1,5–10 mm / 18–4 TPI
- Universeller Einsatz in  
ISO-Werkstoffgruppen  
P, M, K, S und H bis 55 HRC

## DIE GEWINDEFÄRÄSPLATTE

- Positive Grundform mit 3 Schneidkanten
- Verschleißresistente, universelle Sorte WSM37S
- Definierte Eckenradien zur Herstellung normgerechter Gewinde

### Zwei Geometrievarianten:

- D67: universelle Geometrie für maximale Standmenge
- D61: mit Beruhigungsphase für hohe Laufruhe bei großen Auskraglängen und schwierigen Bedingungen



Spannut verhindert, dass das Werkzeug durch Späne abgedrängt wird

Einstellbare Kühlmittelzufuhr für optimalen Spantransport

Walter Capto™ Schnittstelle für maximale Flexibilität bei hoher Stabilität

Powered by  
**Tiger-tec®Silver**

Gewindefräser T2713

Abb.: T2713-73-C6-5-14

## IHRE VORTEILE

- **100 % Produktivität:** schnelle Bearbeitung und hohe Standmenge
- **100 % Prozesssicherheit:** einfaches Handling und seltene Radiuskorrekturen
- **100 % Qualität:** hohe Laufruhe und absolut zylindrische Gewinde
- **100 % Flexibilität:** diverse Gewindesteigungen und -längen



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

### NEU IM PROGRAMM

T2713-94-C8-5-22

- Für Gewinde ab M125 / UN 5"
- Mit Walter Capto™ C8-Schnittstelle

P26300-2204-D61 WSM37S

- Für den Steigungsbereich 6–10 mm und 4 G/Zoll

P26310-..G11-D61 WSM37S

- Mit 55°-Flankenwinkel, für G-Gewinde (BSP)
- Für einreihige Werkzeuge konzipiert

### DAS STANDARDPROGRAMM

- Verschiedene Abmessungen: M24–M125 / UNC 1"–UN 5" / G1"–G3 1/2"
- Verschiedene Auskraglängen:  $2,0 \times D_N$ ,  $2,5 \times D_N$  und  $3,0 \times D_N$
- Werkzeuge für UN-Gewinde auch mit Inch-Schaft verfügbar

D61-Geometrie für maximale Prozesssicherheit

55°-Flankenwinkel für G-Gewinde (BSP)

Radius ausgelegt für die Bearbeitung von G-Gewinden ab G 1"



Wendeschneidplatte P26310

Abb.: P26310-09G11-D61 WSM37S

Auch erhältlich über:

**Walter Xpress**



T2711-29-W32-3-09-3-24



T2712-29-W32-3-09-2-36



T2713-29-W32-3-09

## C – Fräsen

VHM-Fräswerkzeuge	VHM-Fräser MC232 Perform	78
	VHM-Fräser MC319 / MC320 Advance & MC320 ConeFit	80
	VHM-Fräser MD133 Supreme	82
	ISO H VHM-Fräser Advance	84
	VHM-Fräser MC232 Perform	85
VHM-, Keramik-Fräswerkzeuge	Keramik-Fräser MC275 / MC075	86
Fräswerkzeuge mit Wendeschneidplatten	Xtra-tec® XT	88
	Eckfräser M5130	90
	Planfräser M5009	92
	Tiger-tec® Gold	96
	Schneidstoff WMP45G	97
	Walter M4000-System	98
	Planfräser M4003	100
	Eckfräser M4130	101
	Igel-Fräser M4258	102
	Planfräser F2010	104
	Walter BLAXX Heptagon-Planfräser M3024	105
	Oktagon-Schlichtfräser M2029	106
	Wendeschneidplatten für Walter BLAXX Fräser	107
	Ramping-Fräser M2331	108
	Vielzahnfräser M2136	109
	Kopierfräser M2471	110
Walter BLAXX Trennfräser F5055	112	
Walter Nexxt	Comara iCut	114
	Comara appCom	115



# Einzigartig wirtschaftlich und universell einsetzbar in ISO P, M und K.

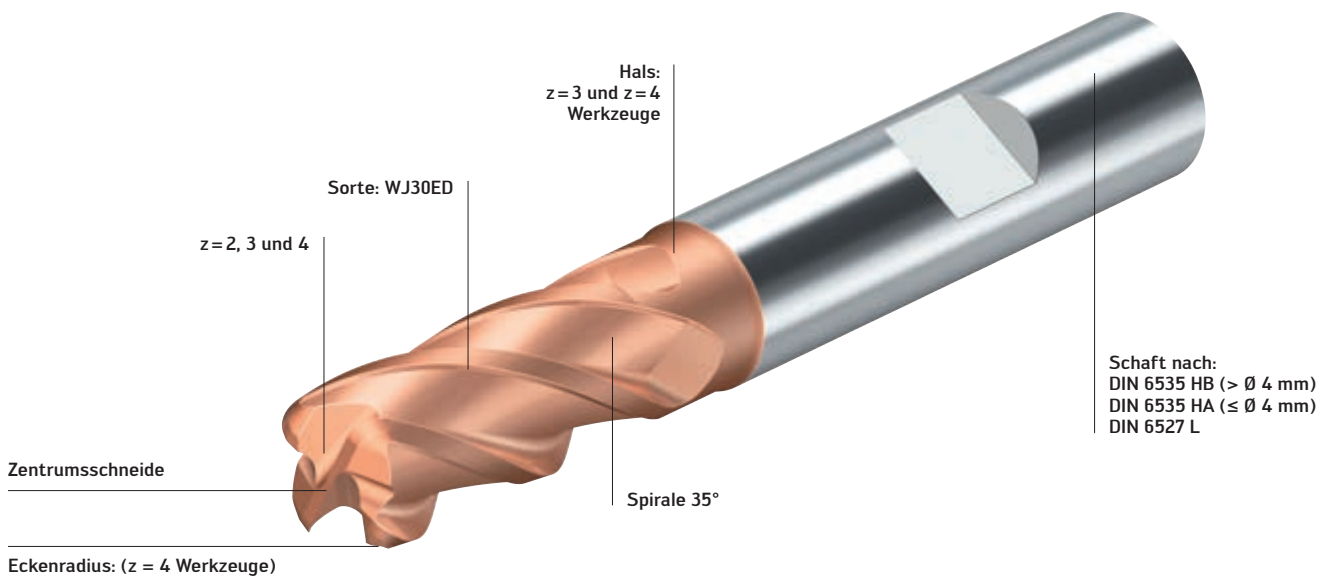
## PROGRAMMIERWEITERUNG

### DIE ANWENDUNG

- ISO-Werkstoffgruppen P, M und K
- Seitliches Fräsen, Vollnuten, Taschenfräsen, Helix-Eintauchen, Schrägeintauchen
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Automobil- und Energieindustrie

### DIE WERKZEUGE

- VHM-Fräser der Perform-Linie
- Metrisch und Inch
- Mit und ohne Hals (z = 3 und z = 4 Werkzeuge)
- Mit und ohne Eckenradius (z = 4 Werkzeuge)
- 1 Familie; 126 Abmessungen
- Mit 2, 3 oder 4 Schneiden
- Ø 2–20 mm; 1/8–3/4 Inch



Walter Prototyp MC232 Perform

Abb.: MC232-12.0W4B200C-WJ30ED

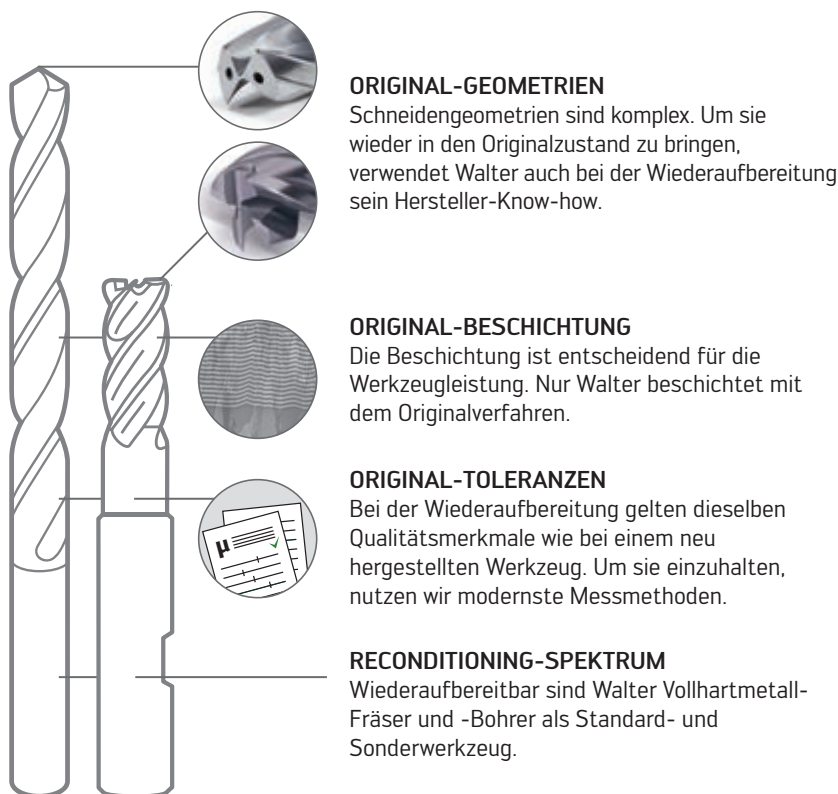
### IHRE VORTEILE

- Universell einsetzbar für verschiedene Frässtrategien in unterschiedlichen Werkstoffen
- Große Anwendungsbreite durch Werkzeuge mit Halsfreischliff und Eckenradien
- Hohe Wirtschaftlichkeit bei kleinen und mittleren Losgrößen



# Wiederaufbereitung in Herstellerqualität zahlt sich aus

Der Reconditioning-Service von Walter MultiPLY leistet einen wesentlichen Beitrag zur Senkung Ihrer Produktionskosten. Sie erhalten neuwertige Walter Titex und Walter Prototyp Werkzeuge zu einem attraktiven Preis-/Leistungsverhältnis in Herstellerqualität.



## ORIGINAL-GEOMETRIEN

Schneidengeometrien sind komplex. Um sie wieder in den Originalzustand zu bringen, verwendet Walter auch bei der Wiederaufbereitung sein Hersteller-Know-how.

## ORIGINAL-BESCHICHTUNG

Die Beschichtung ist entscheidend für die Werkzeuggestaltung. Nur Walter beschichtet mit dem Originalverfahren.

## ORIGINAL-TOLERANZEN

Bei der Wiederaufbereitung gelten dieselben Qualitätsmerkmale wie bei einem neu hergestellten Werkzeug. Um sie einzuhalten, nutzen wir modernste Messmethoden.

## RECONDITIONING-SPEKTRUM

Wiederaufbereitbar sind Walter Vollhartmetall-Fräser und -Bohrer als Standard- und Sonderwerkzeug.



Reconditioning Service  
Original Walter Quality

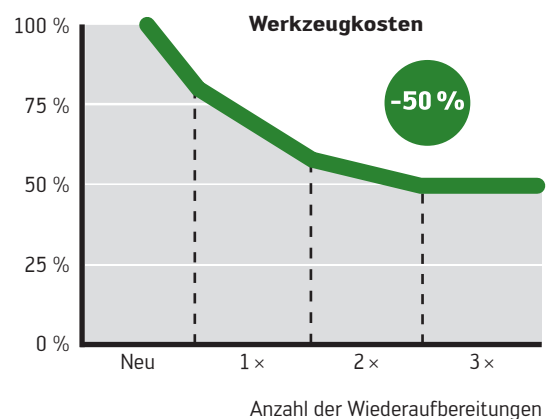
## UNSER ZEICHEN FÜR 100 % QUALITÄT

Achten Sie auf das „Original Walter Quality“-Label. Es steht für Werkzeug-Wiederaufbereitung in Herstellerqualität und zeigt Ihnen bereits in den Bestellunterlagen, für welche Werkzeuge unser Reconditioning-Service empfohlen wird.

## 50 % KOSTEN SENKEN!

Werkzeuge werden oft viel zu früh entsorgt – obwohl Walter sie mehrfach in Herstellerqualität wiederaufbereiten kann. Profitieren Sie von reduzierten Kosten, stabilen Fertigungsprozessen und konstanten Standzeiten: durch die Wiederaufbereitung Ihrer Werkzeuge in einem unserer weltweit verfügbaren Reconditioning-Center. So sparen Sie bis zu 50 % Ihrer Werkzeugkosten ein!

Mehr Infos unter: [www.reconditioning.walter](http://www.reconditioning.walter)



# Effizienter Schrappen – mit neuem Kordelprofil.

**NEU**

## DIE WERKZEUGE

- 2 Familien mit neuem Kordelprofil für die Schrappbearbeitung

### MC319 Advance: VHM-Schaftfräser [metrisch] mit interner Kühlmittelzufuhr

- Variante:  
Mit Hals (DIN 6527 L)

### MC320 Advance: VHM-Schaftfräser [inch & metrisch]

- Varianten:  
Ohne Hals (DIN 6527 K)  
Mit Hals (DIN 6527 L)

### MC320 ConeFit: Wechselkopf-System [metrisch]

## DIE ANWENDUNG

- Schrappbearbeitung
- Universell einsetzbar

### Hauptanwendung:

- Stahl (ISO P)

### Nebenanwendung:

- Rostfreie Stähle (ISO M)
- Guss (ISO K)
- Schwer zerspanbare Werkstoffe (ISO S)

## DIE SORTEN

- WK40TF (MC319 Advance; MC320 Advance)
- WJ30TF (MC320 ConeFit)



Walter Prototyp VHM-Fräser

Abb.: MC319 / MC320 Advance; MC320 ConeFit

## IHRE VORTEILE

- 30 % weniger Leistungsbedarf im Fräsprozess aufgrund des neuen Schrappprofils
- Robustes Werkzeug
- Universal einsetzbar, speziell zum Schrappen
- Kurze Späne
- Sehr ruhiger Fräsprozess
- Ideal für labile Einsatzbedingungen

## DIE GEOMETRIEN

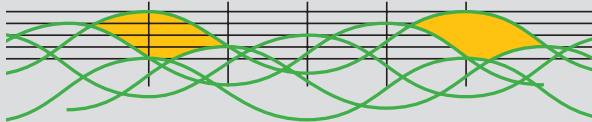
- Speziell für die Schruppbearbeitung entwickeltes Kordelprofil
- Mit Zentrumsschneide: MC320 Advance; MC320 ConeFit
- Ohne Zentrumsschneide: MC319 Advance
- Schaftvariante DIN 6535 HB
- 40°-Spirale
- Auf Werkzeug-Ø angepasste Vorbehandlung

## SPANBILDUNG AM KORDELPROFIL

### Glatte Schneide:

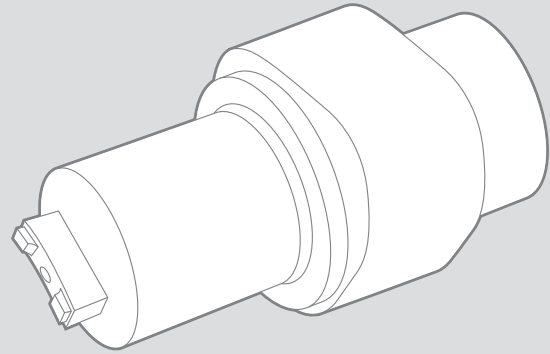


### Profilierte Schneide:



## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Schruppen – Nockenwelle



Werkstoff: 100Cr6

	bisher	Walter MC320-16.0W4BC-WK40TF
$a_e$	14 mm	14 mm
$a_p$	8,0 mm	8,0 mm
$v_c$	80 m/min	80 m/min
$n$	1600 min <sup>-1</sup>	1600 min <sup>-1</sup>
$f_z$	0,30 mm	0,30 mm
$v_f$	1920 mm/min	1920 mm/min
Kühlung	Emulsion	Emulsion
Q	215 cm <sup>3</sup> /min	215 cm <sup>3</sup> /min
Standzeit	780 m	1300 m

### Vergleich: Standzeit [m]



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

# Dynamisches Fräsen – jetzt das volle Programm.

## PROGRAMMERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

- Schneidenlänge  $L_c = 4 \times D_c$

### DIE ANWENDUNG

- Speziell ausgelegt für das Dynamische Fräsen (geringe  $a_e$ , hohe  $a_p$ )
- Für verschiedene Werkstoffe geeignet
- Schnittbreite  $a_e$  ist abhängig vom Werkstoff

### DIE SORTE

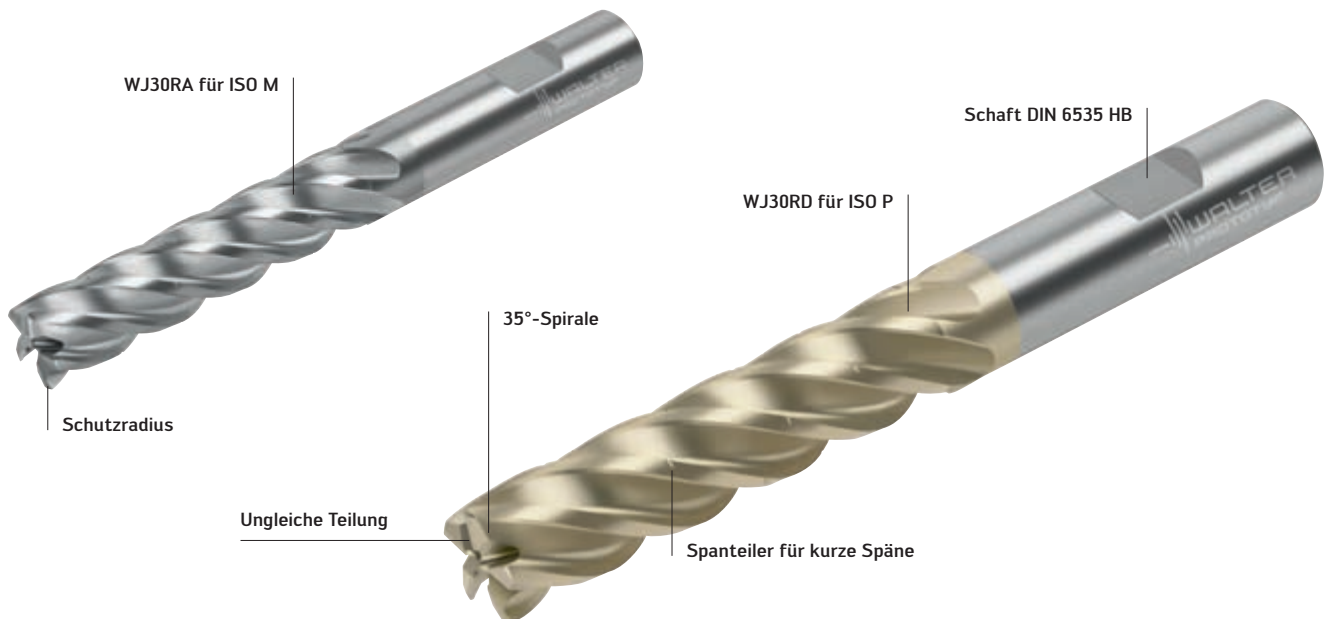
- WJ30RD für Stahl (ISO P)  
Nebenanwendung: Guss (ISO K), NE-Metalle (ISO N)
- WJ30RA für Rostfreie Stähle (ISO M)  
Nebenanwendung: schwer zerspanbare Werkstoffe (ISO S)

### DAS WERKZEUG

- Vollhartmetall-Fräser mit Weldon-Schaft
- Ausführung mit Spanteiler
- $\emptyset$  6–12 mm /  $z = 5$
- $\emptyset$  1/4–1/2 Inch /  $z = 5$
- $\emptyset$  16–20 mm /  $z = 6$
- $\emptyset$  5/8–3/4 Inch /  $z = 6$

### DIE GEOMETRIE

- Ohne Zentrumsschneide
- Definierter Schutzradius
- Schneidenlänge  $L_c$ :  
 $3 \times D_c$  /  $3 \times D_c$  (mit Hals) /  $4 \times D_c$  /  $5 \times D_c$



VHM-Fräser MD133 Supreme

Abb.: WJ30RD und WJ30RA



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

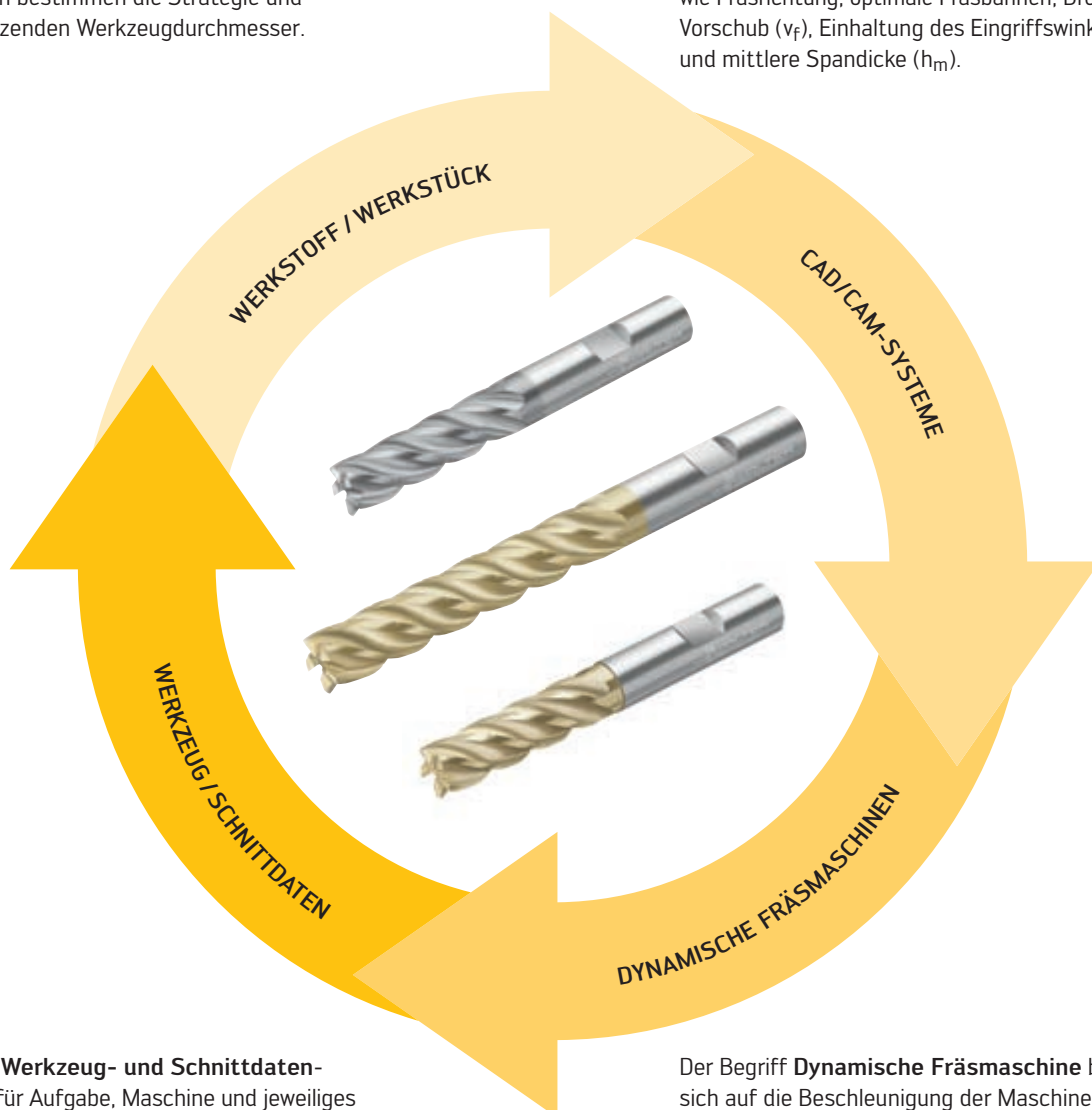
### IHRE VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit bei mannloser Bearbeitung
- Höchste Produktivität durch maximales Zeitspanvolumen bei reduzierten Bearbeitungszeiten
- Max. Standzeit: Nutzen der kompletten Schneidenlänge und gleichmäßiger Verschleiß
- Hohe Flexibilität bei verschiedenen Kavitäten am Bauteil (Bearbeitung mit einem Werkzeug- $\emptyset$ )
- Problemlöser bei schwer zerspanbaren Werkstoffen und labilen Bedingungen

## Welche Voraussetzungen benötigt das Dynamische Fräsen?

Der **Werkstoff** gibt die Schnittwerte für die Fräswerkzeuge vor, sprich: die radiale Schnittbreite ( $a_e$ ) und den Eingriffswinkel ( $\varphi_s$ ). Die Maße der herzustellenden Taschen und Kavitäten bestimmen die Strategie und den einzusetzenden Werkzeugdurchmesser.

Die meisten **CAD/CAM-Systeme** bieten die benötigten Bausteine für das Dynamische Fräsen. Die Software vermeidet Vollschnitte sowie Kollisionen und berechnet alle wichtigen Parameter wie Fräsrichtung, optimale Fräsbahnen, Drehzahl ( $n$ ), Vorschub ( $v_f$ ), Einhaltung des Eingriffswinkels ( $\varphi_s$ ) und mittlere Spandicke ( $h_m$ ).



Die optimale **Werkzeug- und Schnittdaten**-Empfehlung für Aufgabe, Maschine und jeweiliges Bauteil kann mit Walter GPS\* ermittelt werden. Die meisten Spannfutter sind für das Dynamische Fräsen einsetzbar, Walter empfiehlt jedoch VHM-Fräser MD133 Supreme mit Weldon-Schaft. Schneidlänge ( $L_c$ ) und Durchmesser ( $D_c$ ) des Fräasers werden durch die Werkstückgeometrie vorgegeben.

Der Begriff **Dynamische Fräsmaschine** bezieht sich auf die Beschleunigung der Maschine: Diese muss ein ausreichend hohes Beschleunigungsverhalten sowie hohe Eilgänge und Vorschübe aufweisen und über einen breiten Drehzahlbereich sowie kurze Rechen- und Schaltzeiten verfügen.

\* Walter GPS – das Zerspanungs-Navi unter: [walter-tools.com](http://walter-tools.com)

# Das Komplettdesign für die Hart-Bearbeitung.

**NEU**

## DIE WERKZEUGE

### 7 Werkzeugfamilien zur ISO H-Bearbeitung bis 63 HRC

- Neue, leistungssteigernde Geometrie und Sorte WB10TG
- Optimierte für höchste Oberflächenqualität und Standzeit

## DIE ANWENDUNG

- Speziell für ISO H-Werkstoffe bis 63 HRC
- Zur Bearbeitung von 3D-Konturen
- Für verschiedene Frässtrategien: HPC-Schruppen, Hochvorschubfräsen
- Einsatzgebiete: Werkzeug- und Formenbau, Allgemeiner Maschinenbau

## DIE GEOMETRIEN

- Speziell entwickelt für die Hart-Bearbeitung
- Große Auswahl an Hals- und Schaftvarianten für den universellen Einsatz in ISO H-Werkstoffen



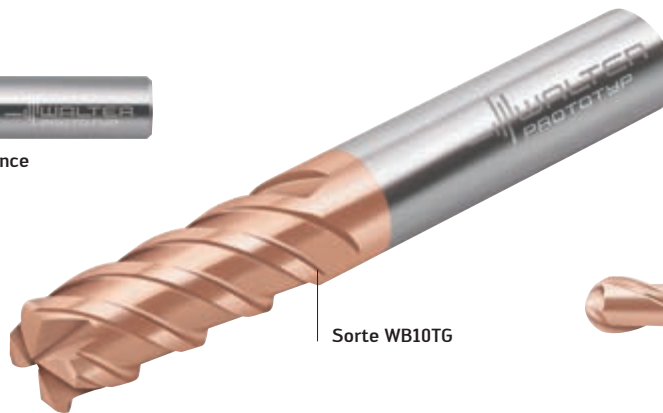
Multi-Flute Eckfräser MC183 Advance mit bis zu 16 Zähnen



Mini-Radiuskopierfräser MC480 Advance Ø 0,4–5 mm



Multi-Flute Eckfräser MC187 Advance mit/ohne Radius



Hochvorschub-Fräser MC089 Advance

Sorte WB10TG



Radiuskopierfräser MC482 Advance



Torische Mini-Werkzeuge MC281 Advance Ø 1–4 mm



Eck-/Nutfräser MC388 Advance mit/ohne Radius

VHM-Fräser ISO H Advance

Abb.: MC089 Advance, MC183 Advance, MC187 Advance, MC281 Advance, MC388 Advance, MC480 Advance, MC482 Advance

## IHRE VORTEILE

- Wirtschaftlich und technisch optimal für gehärtete Werkstoffe bis 63 HRC (ISO H)
- Große Auswahl durch breites Programm mit 7 Werkzeugfamilien
- Hohe Abtragsraten durch spezielle Geometrien für die Hart-Bearbeitung
- Hohe Standzeiten durch neue, Walter eigene Sorte WB10TG
- Zeit- und Kostenersparnis beim Hochgeschwindigkeits- bzw. Hochleistungsfräsen

# Universell einsetzbar für kleine und mittlere Losgrößen.

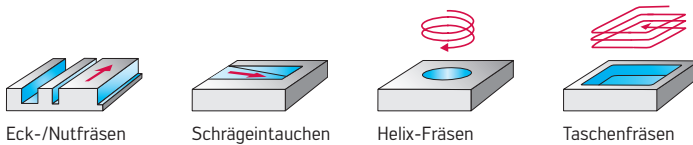
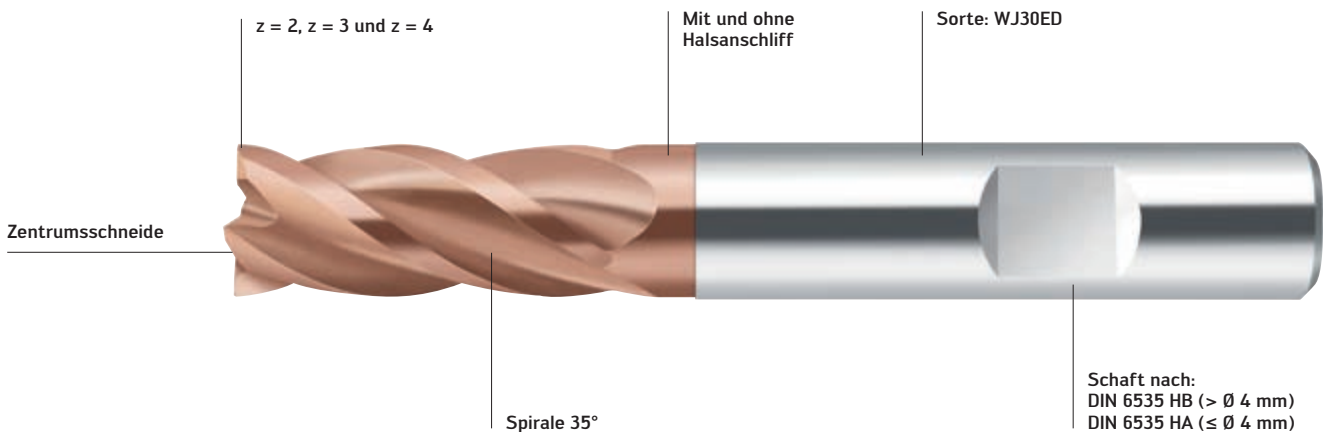
**NEU**

## NEU IM PROGRAMM

- Mit Halsanschliff
- VHM-Fräser der Perform-Linie
- 1 Familie – 78 Abmessungen
- Fräser mit 2, 3 oder 4 Schneiden
- $\varnothing$  2–20 mm
- $\varnothing$  1/8–3/4 Inch
- Ausführung nach DIN 6527 L

## DIE ANWENDUNG

- ISO-Werkstoffgruppen P, M und K
- Seitliches Fräsen, Vollnuten, Taschenfräsen, Helix-Eintauchen, Schrägeintauchen
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Automobil- und Energieindustrie



VHM-Fräser

Abb.: MC232 Perform

## IHRE VORTEILE

- Universelle Einsetzbarkeit
- Große Anwendungsbreite
- Hohe Wirtschaftlichkeit bei kleinen und mittleren Losgrößen

# Nickel-Basis-Legierungen wirtschaftlich zerspanen.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

Walter Prototyp gelötete Keramik-Fräser  
MC275 / MC075

### Torische Fräser:

- Ø 8–25 mm
- Eckenradius 1–1,5 mm
- Zähnezahl 4–8
- Schneidenlänge 7–9 mm

### Hochvorschub-Fräser:

- Ø 8–25 mm
- Zähnezahl 4

### Eigenschaften:

- Stabiles Werkzeug durch Kombination von Hartmetall und Keramik
- Gute Schwingungsdämpfung

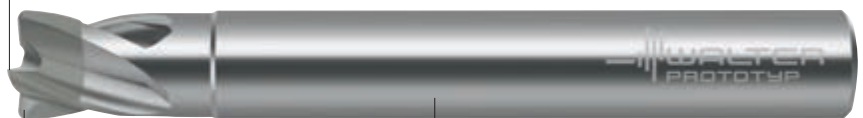
### DIE SCHNITTSTELLE

- Zylinderschaft
- ConeFit

Hochvorschub-Fräser  
MC075



Torus-Fräser  
MC275



Keramik

VHM-Schaft

VHM-ConeFit Schnittstelle



Walter Prototyp Keramik-Fräser

Abb.: MC275 und MC075

## IHRE VORTEILE

- Deutlich erhöhte Schnittgeschwindigkeiten (im Vergleich zu VHM-Werkzeugen)
- Hohes Zeitspanvolumen
- Kurze Bearbeitungszeiten
- Hohe Produktivität bei schwer zerspanbaren Nickel-Basis-Legierungen, speziell Inconel



## ANWENDUNGSBEISPIEL

Inconel 718 / Strategie: Schruppen



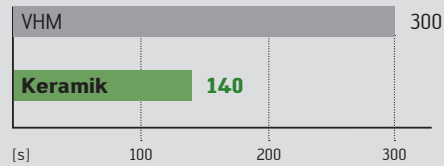
Keramik-Fräser  
im Einsatz:  
Blisk-Bearbeitung  
(Plungen), Inconel

### DIE ANWENDUNG

- Schruppbearbeitung von Nickel-Basis-Legierungen (z. B. Inconel 718)
- Gleichlauf-Fräsen
- Trockenbearbeitung
- Frässtrategien: Vollnuten, seitliches Fräsen, Rampen, Helix-Fräsen, Plungen
- Empfohlenes Aufmaß zur anschließenden Schlichtbearbeitung (Fräsen, Schleifen): min. 0,5 mm
- Empfohlene Spannfutter: Kraftspannfutter, Hydrodehn-Spannfutter

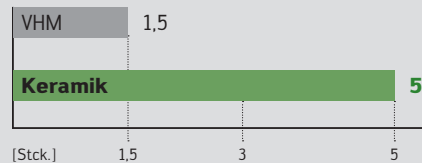
	VHM Ø 12	Keramik Ø 12
$a_e$	1,75 mm	1,1 mm
$a_p$	18 mm	18 mm
$v_c$	40 m/min	680 m/min
$n$	1060 min <sup>-1</sup>	18000 min <sup>-1</sup>
$f_z$	0,1 mm	0,02 mm
$v_f$	424 mm/min	1440 mm/min
<b>Kühlung</b>	Emulsion	trocken
<b>Q</b>	13,3 cm <sup>3</sup> /min	28,6 cm <sup>3</sup> /min

#### Vergleich: Bearbeitungszeit [s]



- 53%

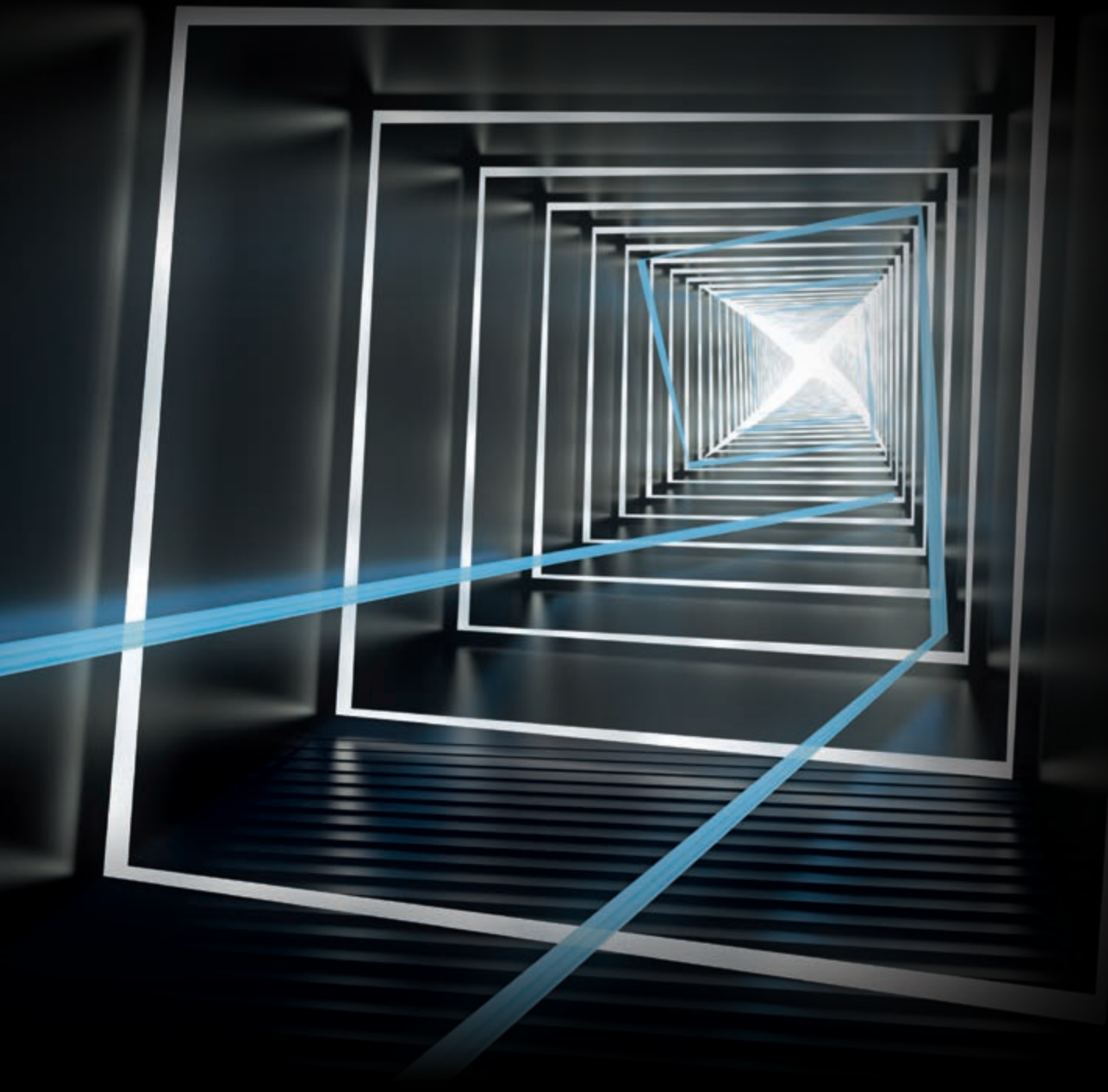
#### Vergleich: Standzeit [Stck.]



+ 333%

**LEISTUNG UND SICHERHEIT –  
GEMEINSAM BETRACHTET,  
EINZIGARTIG GELÖST.**





## Xtra-tec® XT

Die nächste Generation der erfolgreichen Walter Werkzeugfamilie im Fräsen vereint zwei Anforderungen auf einem völlig neuen Niveau: mehr Leistung, mehr Prozesssicherheit. Die beiden, gleichermaßen stark ausgeprägten Eigenschaften sind das Ergebnis einer Weiterentwicklung, die als wegweisende Innovation eine völlig neue Perspektive der Produktivität eröffnet. Schon der Name verpflichtet: XT steht für Xtended Technology.

Anspruchsvolle Ziele sind bei Walter seit jeher Teil des Selbstverständnisses. Die doppelte Herausforderung – Leistung und Prozesssicherheit – ist bei Xtra-tec® XT der Schlüssel zu einer neuen Perspektive.

Wenn es zwei Ziele gibt und man am Ende gemeinsam ankommt, dann ist das etwas ganz Besonderes. Eine neue Perspektive der Produktivität: Xtra-tec® XT.

# Xtra-tec® XT – mit Leistung und Sicherheit zu einer neuen Perspektive.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

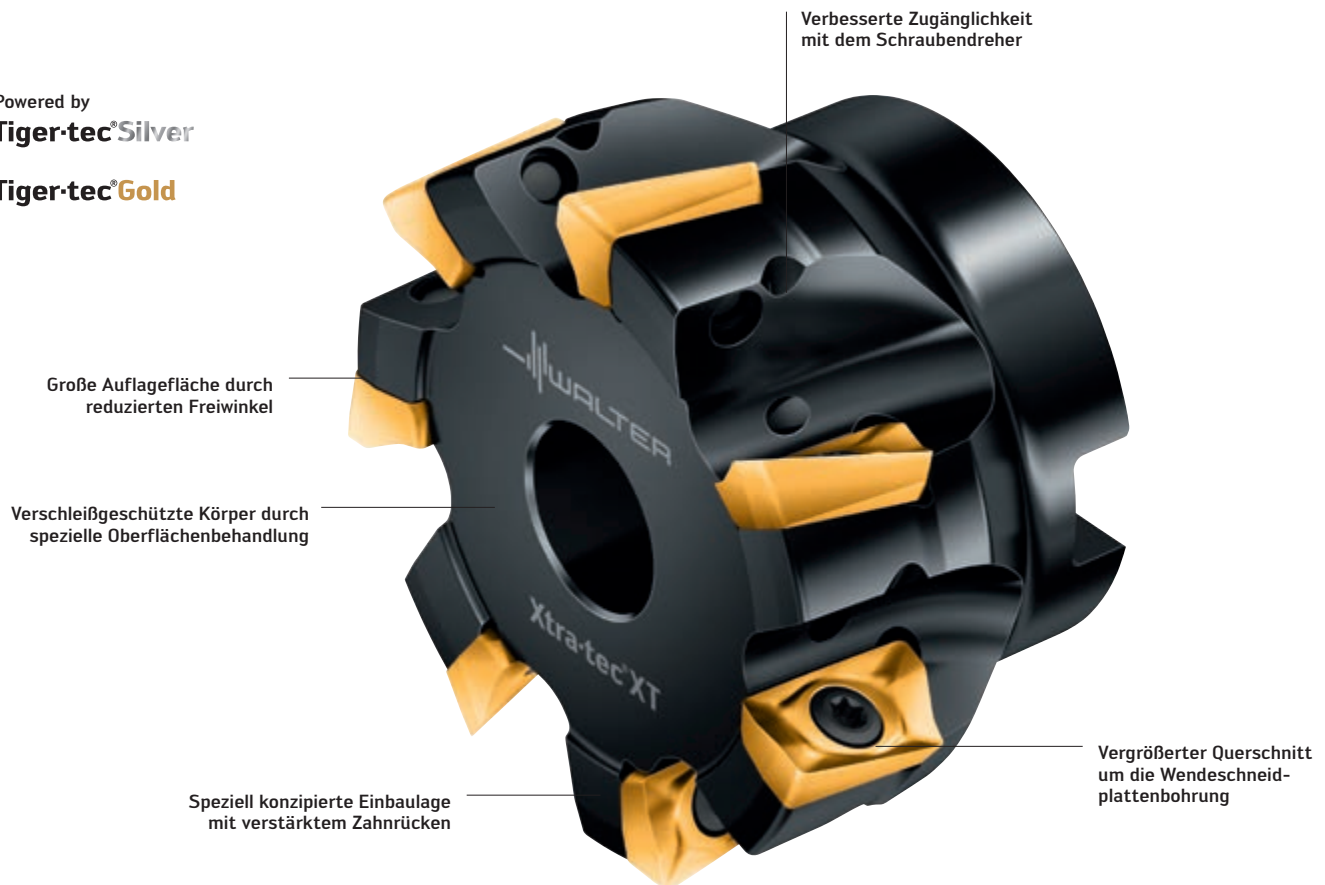
- Eckfräser mit Wendeschneidplatten
- Optimal angepasst auf den Bearbeitungsfall durch unterschiedliche Plattengrößen und Eckenradien
- 2 Zahnteilungen für unterschiedliche Anwendungen
- Anstellwinkel: exakt 90°
- Schnittstellen: ScrewFit, Weldon, Zylinderschaft und Bohrungsaufnahme
- Ø 10–160 mm (bzw. 0.5–6 Inch)

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- 2 Schneidkanten mit positiver Grundform
- 2 Wendeschneidplattengrößen mit verschiedenen Eckenradien
  - AC..0602...:  $r = 0,2-1,6$  mm – für 5 mm Schnitttiefe zur wirtschaftlichen Bearbeitung kleiner Aufmaße
  - BC..1605...:  $r = 0,8$  mm – für 15 mm Schnitttiefe
- Varianten:
  - Umfangsgesintert (ACMT.., BCMT..)
  - Umfangsgeschliffen (ACGT.., BCGT..)

Powered by  
**Tiger-tec®Silver**

**Tiger-tec®Gold**



Eckfräser M5130

Abb.: Ø 63 mm; z = 7 mit BC...160508R...

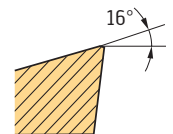
## DIE ANWENDUNG

- Xtra-tec® XT Eckfräser: Plan- und Eckfräsen, Schrägeintauchen, Taschen- und Bohrzirkularfräsen
- Universell einsetzbar für alle gängigen Werkstoffgruppen: Stahl, nichtrostende Stähle, Gusseisen, Nichteisen-Metalle sowie schwer zerspanbare Werkstoffe
- Werkzeuge mit kleinen Wendeschneidplatten und erhöhter Zähnezahl: ideal für Werkstücke mit kleinen Aufmaßen
- Schlichtoperationen

## DIE GEOMETRIEN

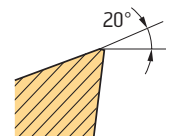
### F55 – die Stabile

- Für ungünstige Bearbeitungsbedingungen
- Höchste Schneidkantenstabilität
- Hohe Vorschübe



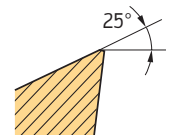
### G55/G65 – die Universelle

- Für mittlere Bearbeitungsbedingungen
- Universell einsetzbar für die meisten Werkstoffe



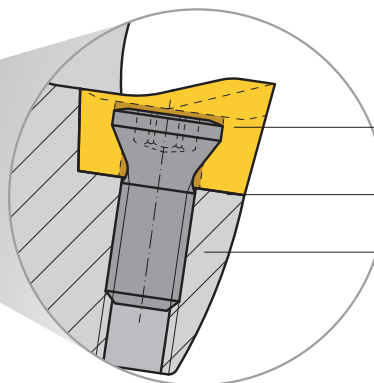
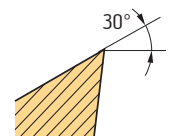
### K55 – die Leichtschneidende

- Für gute Bearbeitungsbedingungen
- Niedrige Schnittkräfte
- Mittlere Vorschübe



### M85 – die Scharfe

- Für die Aluminium-Bearbeitung
- Niedrige Schnittkräfte
- Scharfe Schneidkanten



Größerer Querschnitt:  
+12 %

Mehr Auflage:  
+34 %

Verstärkter Zahnrückens:  
+40 %

Größerer Querschnitt

+12 %

bisher

Xtra-tec® XT

Mehr Auflage

+34 %

bisher

Xtra-tec® XT

Verstärkter Zahnrückens

+40 %

bisher

Xtra-tec® XT

## IHRE VORTEILE

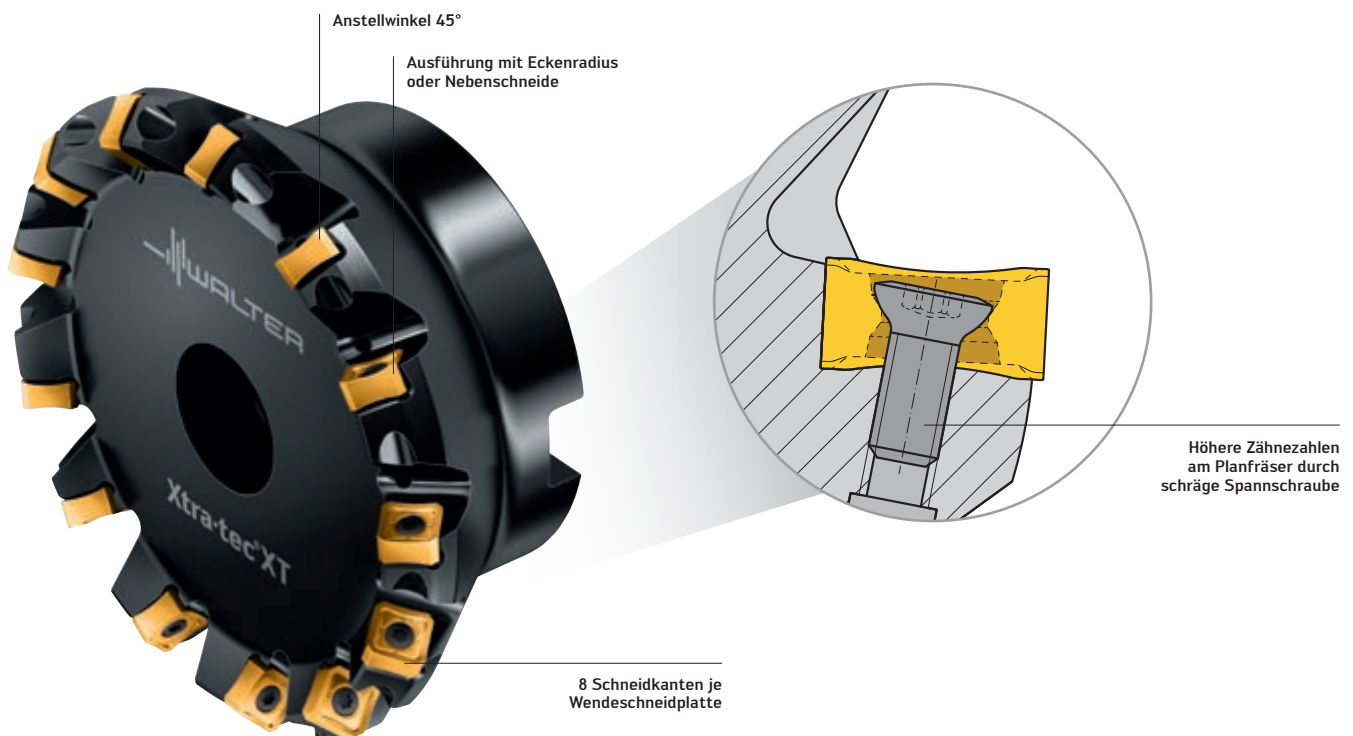
- Höchste Produktivität und Prozesssicherheit durch maximale Stabilität
- Reduzierte Werkzeugkosten und minimaler administrativer Aufwand durch universelle Einsetzbarkeit
- Vermeiden von zusätzlichen Schlichtoperationen durch exakte 90°
- Höchste Schnittdaten durch Tiger-tec® Schneidstoffe
- Sehr gutes Handling dank verbesserter Zugänglichkeit
- Höchste Wirtschaftlichkeit durch hohe Zähnezahl und kleine Wendeschneidplatten

# Kleine Wendeschneidplatten, große Produktivität – Xtra-tec® XT.

NEU

## DAS WERKZEUG

- Planfräser mit quadratischen, doppelseitigen Wendeschneidplatten
- Kleine Wendeschneidplatten, dadurch höhere Zähnezahl
- Wendeschneidplatten mit verbesserter Zugänglichkeit der Spannschraube für einfaches Handling
- Verschleißgeschützte Körper durch spezielle Oberflächenbehandlung
- Schräge Spannschraube für maximale Zähnezahl
- 2 Zahnteilungen für unterschiedliche Anwendungen
- Ø 25–100 mm (bzw. 1–4 Inch)
- Wirtschaftliche Bearbeitung von Schnitttiefen bis 5 mm
- Schnittstellen: ScrewFit und Bohrungsaufnahme



Planfräser M5009

Abb.: Ø 100 mm; z = 13 mit SN . X0904 . .

## IHRE VORTEILE

- Hohe Stabilität – optimal bei kleinen Aufmaßen und labilen Verhältnissen
- Maximale Vorschübe, Standzeiten und Produktivität dank kleiner Wendeschneidplatten und hoher Zähnezahl
- Große Prozesssicherheit durch stabile, doppelseitige Wendeschneidplatten
- Sehr gutes Handling durch schräge, gut zugängliche Spannschraube – typische Montagefehler werden vermieden
- Hoch wirtschaftlich dank niedriger Schneidstoffkosten

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

### Schrupplatte:

- Quadratische, doppelseitige Wendeschneidplatten mit 8 Schneidkanten
- Ausführung mit Eckenradius oder Nebenschneide
- Leichtschneidende Geometrien
- Varianten:
  - Umfangsgesintert für höchste Wirtschaftlichkeit (SNMX0904...)
  - Umfangsgeschliffen für höchste Präzision (SNGX0904..., SNHX0904..)
- Tiger-tec® Gold und Tiger-tec® Silver Schneidstoffe für höchste Schnittgeschwindigkeiten

### Breitschlichtplatte:

- Doppelseitige Wendeschneidplatte mit 2 Schneidkanten (XNGX0904...)

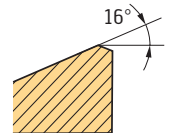
## DIE ANWENDUNG

- Für alle Stahl- und Gusswerkstoffe, rostfreie Stähle bzw. schwer zerspanbare Werkstoffe sowie für NE-Metalle
- Zum Planfräsen, Schruppen und Schrupp-Schichten mit Breitschlichtplatten
- Auch auf leistungsschwächeren Maschinen durch positiven, weichen Schnitt

## DIE GEOMETRIEN

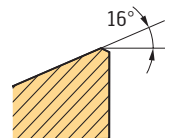
### F27 – die Stabile

- Für ungünstige Bearbeitungsbedingungen
- Höchste Schneidkantenstabilität
- Hohe Vorschübe



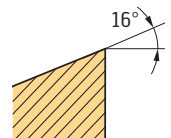
### F57 – die Universelle

- Für mittlere Bearbeitungsbedingungen
- Universell einsetzbar



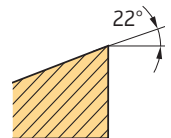
### F67 – die Leichtschneidende

- Für gute Bearbeitungsbedingungen
- Niedrige Schnittkräfte
- Mittlere Vorschübe



### K88 – die Scharfe

- Für die Aluminium-Bearbeitung
- Niedrige Schnittkräfte
- Scharfe Schneidkanten



## In die Zukunft investieren

Xtra-tec® XT und Walter Green stehen für die gemeinsame Verantwortung im Umgang mit wertvollen Ressourcen. Von der Rohstoffbeschaffung über die Entwicklung und Herstellung bis hin zur Verpackung und Lagerhaltung: Der komplette CO<sub>2</sub>-Bedarf von Xtra-tec® XT wird bilanziert, dokumentiert und kompensiert.

# SIE HABEN HOHE ERWARTUNGEN – WIR HOHE STANDZEITEN.

Glatte Spanfläche für  
bestes Reibungsverhalten

Optimale  
Verschleißerkennung  
auf Span- und  
Freifläche



Stabile Schneidkante für  
maximale Prozesssicherheit

Neueste Beschichtungs-  
technologie für  
hohe Standzeiten und  
Schnittdaten

## Tiger-tec® Gold


**Es sind Ihre Herausforderungen, die uns in die Lage versetzen, eigene Erwartungen zu übertreffen**

Als innovatives Unternehmen werden wir oft gefragt, wie es uns gelingt, wieder und wieder faszinierende, oft bahnbrechende Produkte und Technologien zu etablieren. Die Antwort beginnt mit einer Frage, die wir an uns selbst richten: Wie können wir bei Walter dazu beitragen, Ihre Zerspanung noch effizienter zu gestalten?

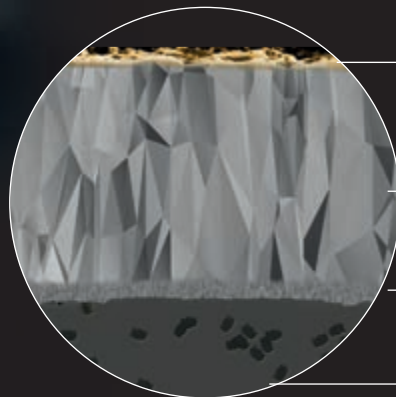
Unsere Antwort lautet: Indem wir Ihre Ziele zu den unseren machen. Denn Ihr Produkt ist der beste Ausgangspunkt für unsere Entwicklungsarbeit.

Und das Resultat dieser Entwicklungsstrategie kann sich sehen lassen: Mit Tiger-tec® Gold stellen wir Ihnen eine neue Technologie zur Verfügung, die höchste Anforderungen an die Zerspanung erfüllt.





## WIE WIRD AUS EINER ÜBERLEGENEN SCHICHT EINE PERFEKTE BESCHICHTUNG? MIT ÜBERRAGENDEN EIGENSCHAFTEN.



Schematische Darstellung

**TiN**  
Bestes Reibungsverhalten und  
beste Verschleißerkennung

**TiAlN**  
Widerstand gegen Abrasion, Kammrisse,  
plastische Deformation, Oxidation

**TiN**  
Gute Schichtanbindung

**HM-Substrat**  
Hohe Zähigkeit

### Tiger-tec® Gold wurde entwickelt, um Ihre Fertigung noch sicherer und effizienter zu machen

Die neue Wendeschneidplattensorte von Walter besteht im Kern aus einem besonders zähen Hartmetallsubstrat. Der äußere Bereich umfasst zwar weit weniger Material, ist dafür aber umso interessanter: Neben der Geometrie der Wendeschneidplatte ist es die Beschichtung, die den entscheidenden Unterschied macht.

Mit der neuen Fräsorte WKP35G setzen Sie schon heute auf die Technologie der Zukunft. Denn sie wird mit dem innovativen Ultra Low Pressure-Verfahren (ULP-CVD) hergestellt.

### Die überragenden Eigenschaften von Tiger-tec® Gold basieren auf mehreren zusammenhängenden Faktoren

Allen voran die extrem stabile und widerstandsfähige TiAlN-Schicht mit einem sehr hohen Aluminiumanteil. Diese liegt direkt unter dem Top-Layer aus TiN und schützt das Substrat gegen Abrasion, Kammrisse, plastische Deformation und Oxidation. Der prägnante, goldfarbene Top-Layer ermöglicht eine hervorragende Verschleißerkennung und überzeugt mit sehr gutem Reibungsverhalten. Zwischen dem Hartmetallsubstrat und der TiAlN-Schicht liegt eine weitere, feine TiN-Lage, die für eine sehr gute Schichtanbindung sorgt.

# Tiger-tec® Gold – die neue Technologie-Plattform von Walter.

NEU

## DIE SORTE

- Neue Tiger-tec® Gold Fräsorte WKP35G: CVD-beschichtete Allround-Sorte
- Hauptbestandteil TiAlN: hoher Aluminiumanteil für herausragende Verschleißigenschaften
- Hergestellt im innovativen Ultra Low Pressure-Verfahren (ULP-CVD)
- Goldfarbener, texturierter TiN-Top-Layer
- Gute Ausgewogenheit zwischen Verschleißfestigkeit und Zähigkeit zum Fräsen

## DIE ANWENDUNG

- Zum Schruppen von Stahl- und Guss-Werkstoffen
- Für mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten
- Trockenfräsen oder Einsatz mit Kühlschmiermittel

## DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- WKP35G – verfügbar für nahezu das komplette Walter-Fräsprogramm, wie z. B.:**
- Alle Werkzeuge der M4000-Familie
  - Walter BLAXX Fräser
  - Xtra-tec®

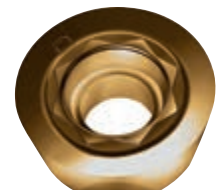
Wendeschneidplatten-Beispiele – ein Auszug aus dem Programm:



LNMU...L55T



SDGT...-D57



ROHX...-F67



XNMU...-F27



SNMX...-F57



ADMT...-G56


**Tiger-tec®Gold**

Tiger-tec® Gold

Abb.: Wendeschneidplatten

## IHRE VORTEILE

- Bis zu 200 % höhere Standzeiten aufgrund des optimierten Verschleißverhaltens
- Maximale Prozesssicherheit aufgrund stabiler Schneidkante
- Optimale Verschleißerkennung durch goldfarbenen Top-Layer

 Produkttrailer ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

# Tiger-tec® Gold – Topleistung beim Schruppen von Turbinenschaufeln.

NEU

## DIE SORTE

- Neue Tiger-tec® Gold Fräsorte WMP45G
- Hergestellt im Ultra Low Pressure-Verfahren (ULP-CVD)
- TiAlN als Hauptbestandteil der Beschichtung sorgt für überragende Verschleißigenschaften
- Goldfarbener Top-Layer aus TiN
- Spezielles Hochleistungssubstrat mit einem ausgewogenen Verhältnis zwischen Warmfestigkeit und Zähigkeit ermöglicht Extra-Performance und Zähigkeit beim Fräsen

## DIE ANWENDUNG

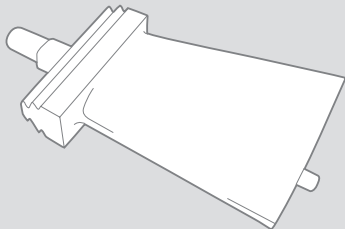
- Helirough- und Z-Level-Bearbeitung von Turbinenschaufeln
- Planfräsen unter schwierigen Bedingungen
- Für martensitische und austenitische, nichtrostende Stähle

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Rundwendschneidplatten, speziell zum Plan- und Kopierfräsen von Turbinenschaufeln
- Positive Rundwendschneidplatten ROHX10T3M0.. und ROHX1204M0.. in den Geometrien D57, D67 und F67
- 4 Schneidkanten pro Wendschneidplatte
- Passend für Kopierfräser F2334R

## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Turbinenschaufel – Schruppen

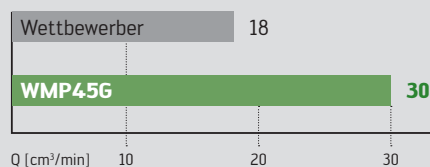


Werkstoff: X11CrNiMo12, ISO P

Wettbewerber ROHX1204M0-F67  
WMP45G

Ø / z	40 / Z4	40 / Z4
v <sub>c</sub>	200 m/min	200 m/min
f <sub>z</sub>	0,30 mm	0,30 mm
v <sub>f</sub>	1900 mm/min	1900 mm/min
a <sub>p</sub>	2,0 mm	2,0 mm
a <sub>e</sub>	25 mm	25 mm

Vergleich: Standzeit [min.]



Tiger-tec®Gold

Tiger-tec® Gold

Abb.: F2334R

## IHRE VORTEILE

- Höchste Produktivität durch verschleißfeste Tiger-tec® Gold Sorte
- Einfache Verschleißerkennung durch goldfarbenen Top-Layer
- Hohe Prozesssicherheit durch warmfestes und gleichzeitig zähes Substrat

# Walter M4000 – Höchstleistung wird universell.

## SYSTEMERWEITERUNG

### Systemwendeplatte SD ...

- Quadratisch, positive Grundform
- Unterschiedliche Sorten und Geometrien



Powered by  
**Tiger-tec®Silver**

Jetzt auch in:  
**Tiger-tec®Gold**

Optional jetzt auch bestückbar mit der neuen Tiger-tec® Gold Sorte WKP35G – für noch höhere Standzeiten in Stahl und Guss.



Eckfräser  
M4132



High-Feed-Fräser  
M4002



Planfräser  
M4003

### DIE SYSTEMWENDEPLATTEN

- 15°-Freiwinkel
- Geschliffene Auflage: verbessert den Sitz der Wendeschneidplatten im Plattensitz, verringert Vibrationen

#### Quadratische Wendeschneidplatten:

- Einsetzbar in Plan-, Eck-, High-Feed-, Bohrnuten-, Igel-, Fas- und T-Nutenfräsern
- 4 Schneidkanten
- Umfangsgesinterte Ausführung für höchste Wirtschaftlichkeit
- Umfangsgeschliffen mit Nebenschneiden (45° + 90°) für beste Bauteiloberflächen

#### Rhombische Wendeschneidplatten:

- Einsetzbar in Eck-, Bohrnuten- und Igel-Fräsern
- 2 Schneidkanten
- Umfangsgesinterte Ausführung für höchste Wirtschaftlichkeit

### IHRE VORTEILE

- Hohe Wirtschaftlichkeit und reduzierter Aufwand in der Beschaffung und Lagerhaltung durch universell einsetzbare Systemwendeplatte
- Ressourcenschonend dank CO<sub>2</sub>-kompensierter Produktion durch Klimaschutzprojekte
- Geringer Leistungsbedarf durch hochpositive Geometrien
- CVD-beschichtete Sorten (WKP25S, WKP35S und WKP35G) für die Stahl- und Gussbearbeitung sowie (WSM45X) für die Bearbeitung von rostfreien Stählen und schwer zerspanbaren Materialien
- PVD-beschichtete Sorten (WKK25S, WSM35S, und WSP45S) für die Stahl- und Gussbearbeitung, nichtrostende Stähle sowie für schwer zerspanbare Materialien

## NEUES FREIFLÄCHEN-DESIGN ZUR SCHNELLEREN IDENTIFIKATION

Die Zahl der Wellen auf der Freifläche verweist auf die Geometrie: Je mehr Wellen, desto positiver ist die Wendeschneidplatten-Geometrie. Damit lässt sich die Geometrie mit einem Blick identifizieren.

## Umfangswendeschneidplatte LD...

- Rhombisch, positive Grundform
- Unterschiedliche Sorten und Geometrien



Fasfräser  
M4574



T-Nutenfräser  
M4575




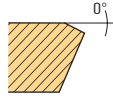

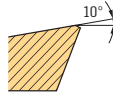

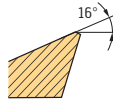

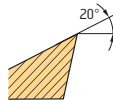
Bohrnutenfräser  
M4792



Igel-Fräser  
M4256/M4257/M4258



Eckfräser  
M4130

Geometrie- beispiel	Anwendungsgebiete	Schnitt- Hauptschneide	Werkstoffgruppen							
			P	M	K	N	S	H	O	
	<b>A57 – die Spezielle</b> - Für ungünstige Bearbeitungsbedingungen - Höchste Schneidkantenstabilität - Hohe Vorschübe - Gerader Saum (keine Welle an der Freifläche)		••		••					
	<b>D57 – die Stabile</b> - Für mittlere Bearbeitungsbedingungen - Universell einsetzbar - 1 Welle an der Freifläche		••	••	••		••			
	<b>F57 – die Universelle</b> - Für gute Bearbeitungsbedingungen - Niedrige Schnittkräfte - Mittlere Vorschübe - 2 Wellen an der Freifläche		••	••	••		••			
	<b>G88 – die Scharfe</b> - Für die Aluminium-Bearbeitung - Niedrige Schnittkräfte - Scharfe Schneidkanten - 3 Wellen an der Freifläche						••			•

# Vier Schneidkanten für einzigartige Oberflächen.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

- Planfräser mit Anstellwinkel 45° und 4-schneidiger Systemwendepatte
- Durchmesserbereich 20–160 mm (bzw. 1–6")
- Mit Zylinderschaft und Bohrungsaufnahme
- 2 Plattengrößen: SD..09T3.. und SD..1204..
- Schnitttiefe 4,5 / 6,5 mm

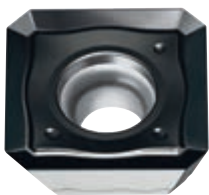
## DIE ANWENDUNG

- Planfräsen von Stahl, Guss, nichtrostenden Stählen, Nichteisen-Metallen sowie schwer zerspanbaren Werkstoffen
- Schruppen, Semi-Schlichten und Schlichten

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Quadratische Systemwendepatten mit Nebenschneiden
- 15°-Freiwinkel
- Umfangsgesinterte Ausführung für höchste Wirtschaftlichkeit
- Umfanggeschliffene Ausführung für höchste Präzision
- Verschiedene Geometrien verfügbar
- 3 CVD-beschichtete Sorten: WKP25S, WKP35G und WSM45X
- 3 PVD-beschichtete Sorten: WKK25S, WSM35S und WSP45S

Powered by  
**Tiger-tec®Silver**

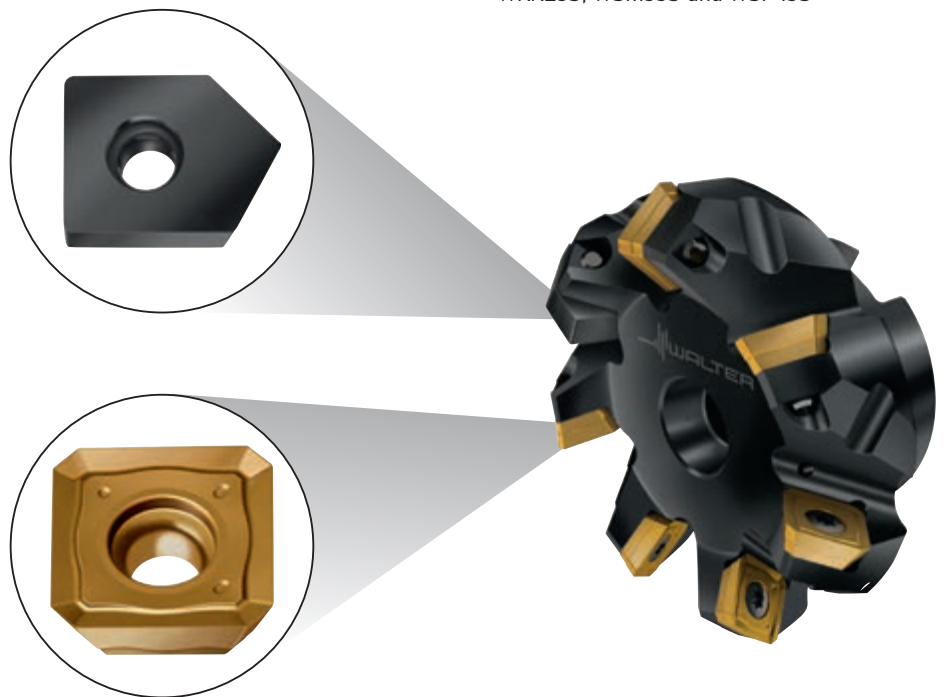


SDGT...-F57  
WKP25S

Jetzt auch in:  
**Tiger-tec®Gold**



SDGT...-F57  
WKP35G



Walter M4000 Planfräser

Abb.: M4003

## IHRE VORTEILE

- Hohe Wirtschaftlichkeit durch universell einsetzbare Systemwendepatte
- Reduzierter Aufwand für Beschaffung und Lagerhaltung
- 4 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte
- Einsparung von Bearbeitungsschritten durch Schrupp-/Schlicht-Kombinationen
- Ressourcenschonend dank CO<sub>2</sub>-kompensierter Produktion
- Geringer Leistungsbedarf durch hochpositive Geometrien

Walter Green



Produktanimation ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](https://www.youtube.com/waltertools)

# Wirtschaftlich Eckfräsen mit M4000-System.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

- Eckfräser M4130 mit Anstellwinkel 90°
- 2-schneidige Wendeschneidplatte
- Ø 16–100 mm
- Schnitttiefe: 8 / 13 / 16 mm
- Mit Weldonschaft und Bohrungsaufnahme

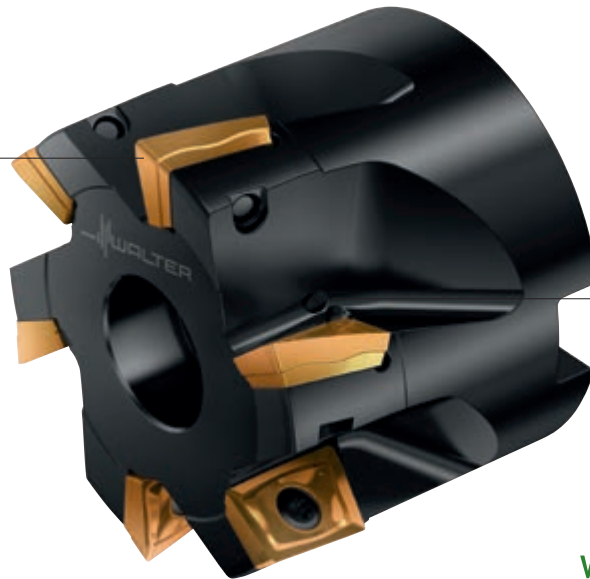
## DIE ANWENDUNG

- Schruppbearbeitung
- Eckfräsen, Rampen, Taschenfräsen und Bohrzirkularfräsen
- Für Stahl, Guss, nichtrostenden Stahl sowie schwer zerspanbare Werkstoffe

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- 3 Wendeschneidplattengrößen mit je 2 Schneidkanten (LDM.08T2.., LDM.14T3.., LDM.1704..)
- Rhombische Grundform mit 15°-Freiwinkel
- Umfangsgesintert – für höchste Wirtschaftlichkeit
- 3 CVD-beschichtete Sorten (WKP25S, WKP35G und WAK15)
- 3 PVD-beschichtete Sorten (WKK25S, WSM35S und WSP45S)
- Einsetzbar auch in Bohrnuten- und Igel-Fräsern der M4000-Familie

LDMT170408R-F57 WKP35G



Innere Kühlmittelzufuhr

**Walter Green**

## ANWENDUNGSBEISPIEL

Greiferzange  
Operation: Besäumen

Werkstoff: 42CrMo4 (1.7225) ISO P

	Bisher	Walter M4130 LDMT170408-D51 WKP35G
Ø / z	63 / Z5	63 / Z6
v <sub>c</sub>	182 m/min	250 m/min
f <sub>z</sub>	0,24 mm	0,2 mm
v <sub>f</sub>	1104 mm/min	1516 mm/min
a <sub>p</sub>	8 mm	8 mm
a <sub>e</sub>	55 mm	55 mm

Vergleich: Zeitspanvolumen [cm<sup>3</sup>/min]

**+ 37 %**



Walter M4000 Eckfräser

Abb.: M4130, Durchmesser 63

## IHRE VORTEILE

- Hohe Wirtschaftlichkeit
- Reduzierter Aufwand für Beschaffung und Lagerhaltung
- Ressourcenschonendes Konzept
- Geringer Leistungsbedarf durch positive Geometrien
- CO<sub>2</sub>-kompensierte Produktion

# Modular Nutfräsen mit maximaler Wirtschaftlichkeit.

**NEU**

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Umfangsgesinterte Ausführung für höchste Wirtschaftlichkeit
- 15°-Freiwinkel

### Quadratische Systemwendepplatten aus dem M4000-Frässystem:

- 4 Schneidkanten
- Universell einsetzbar in Plan-, Eck-, Fas- und T-Nutenfräsern sowie als Umfangsplatte in Bohrnuten- und Igel-Fräsern

### Rhombische Wendeschneidplatten:

- 2 Schneidkanten
- Einsetzbar als Stirnplatten in Eck-, Bohrnuten- und Igel-Fräsern

## DIE SORTEN

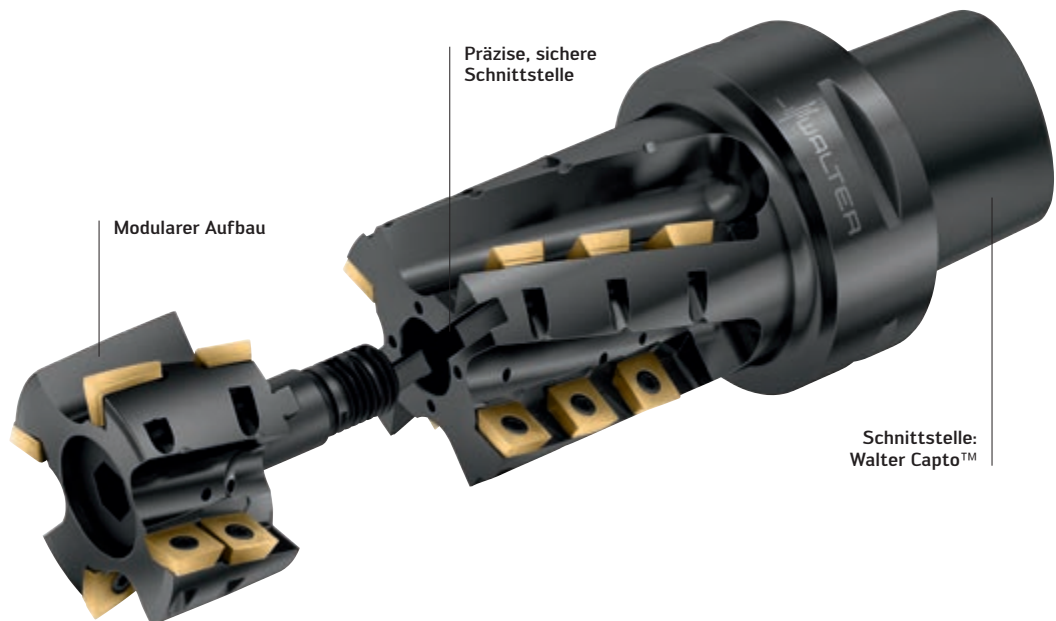
- 3 CVD-beschichtete Sorten (WKP25S, WKP35G, WKP35S) zur Stahl- und Gussbearbeitung
- 3 PVD-beschichtete Sorten (WKK25S, WSM35S, WSP45S)

## DAS WERKZEUG

- Halbzahliger Igel-Fräser M4258
- Modularer Aufbau: wechselbares Frontstück
- Ø 50–80 mm
- Schnittstelle: Walter Capto™ C6 und C8

## DIE ANWENDUNG

- Zum Eck- und Nutfräsen
- Für Stahl, Guss, nichtrostende Stähle sowie schwer zerspanbare Werkstoffe



Igel-Fräser

Abb.: M4258

## IHRE VORTEILE

- Modularer Aufbau: austauschbares Frontstück bei Verschleiß des Körpers im Stirnbereich
- Hohe Prozesssicherheit durch interne Kühlmittelzufuhr – auch im Frontstück
- Reduzierter Aufwand bei Beschaffung und Lagerhaltung
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch 4 bzw. 2 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte
- Geringer Leistungsbedarf durch positive Geometrien
- Ressourcenschonendes Konzept
- Walter Green: CO<sub>2</sub>-kompensierte Produktion

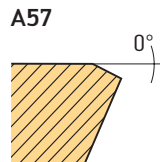
**Walter Green**



## DIE GEOMETRIEN

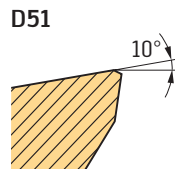
### A57 – die Spezielle:

- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen
- Höchste Schneidkantenstabilität
- Hohe Vorschübe
- Gerader Saum (keine Welle an der Freifläche)



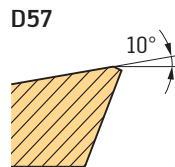
### D51 – die Beruhigte:

- Antivibrationsgeometrie
- Für Werkzeuge mit langer Auskrägung
- Eine Welle an der Freifläche



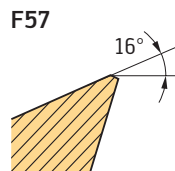
### D57 – die Stabile:

- Mittlere Bearbeitungsbedingungen
- Universell einsetzbar
- Eine Welle an der Freifläche



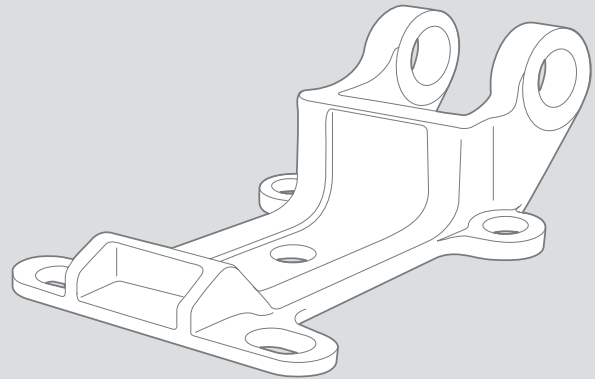
### F57 – die Universelle:

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Niedrige Schnittkräfte
- Mittlere Vorschübe
- 2 Wellen an der Freifläche



## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Scharnier – Walzfräsen

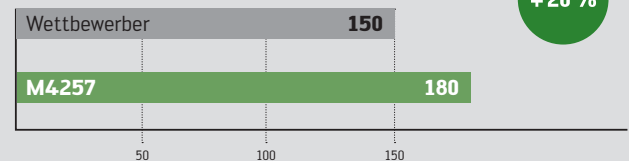


Werkstoff: ST-52, ISO P (1.0570)  
 Werkzeug: M4258 / Ø 50 mm / Z2  
 Wendschneidplatten: LDMT1170408-D57 / SDMT120408R-D57  
 Schneidstoff: WKP35G

#### Schnittdaten:

	Wettbewerber	Walter
$v_c$	250 m/min	250 m/min
$n$	1590 min <sup>-1</sup>	1590 min <sup>-1</sup>
$f_z$	0,11 mm	0,225 mm
$v_f$	835 mm/min	715 mm/min
$a_e$	1,5 mm	3 mm
$a_p$	37,5 mm	37,5 mm
Leistungsbedarf	3,0–4,5 kW	2,0–3,5 kW
Q	47 cm <sup>3</sup> /min	81 cm <sup>3</sup> /min

#### Vergleich Standmenge [Stck.]



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

# Große Bauteile bearbeiten mit Effizienz.

**NEU**

## DIE KASSETTEN

### Kassetten für Plan-, Eckfräser F2010 und Wendeschneidplatten aus dem M4000-System:

- F2010...R756M für SD..09; Anstellwinkel [κ] 89,5°
- F2010...R757M für SD..12; Anstellwinkel [κ] 89,5°
- F2010...R755M für SD..12; Anstellwinkel [κ] 15°
- F2010...R758M für SD..1204AZN.; Anstellwinkel [κ] 45°

## DAS WERKZEUG

- Ø 80–315 mm
- Austauschbare Kassetten
- Bohrungsaufnahme
- Planlauf einstellbar

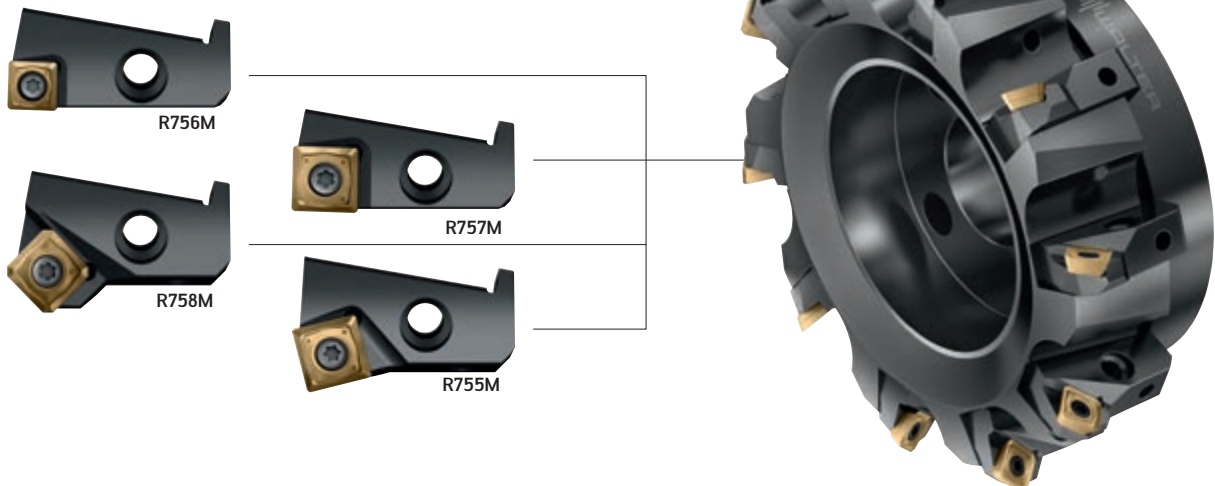
## DIE ANWENDUNG

- Eck-, Plan- oder High-Feed-Fräsen
- Stahl- und Gusswerkstoffe, nichtrostende Stähle, schwer zerspanbare Werkstoffe sowie Aluminium und Nichteisen-Metalle und in der beschichteten Sorte WXN15
- Einsatzgebiete: Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Allgemeiner Maschinenbau, etc.

## DIE WENDESCHEIDPLATTEN

- Quadratische Systemwendeplatten
- Einsetzbar in Plan-, Eck-, Fas-, Igel-, T-Nutenfräsern und Bohrnuten
- Umfangsgesinterte Ausführung für höchste Wirtschaftlichkeit
- Umfangsgeschliffene Ausführung für höchste Präzision
- 4 Schneidkanten
- 15°-Freiwinkel

### Kassetten für Plan-, Eckfräser F2010:



Planfräser

Abb.: F2010

## IHRE VORTEILE

- Hohes Zeitspanvolumen auch auf leistungsschwachen Maschinen durch weichen Schnitt dank positiver Geometrie
- Hohe Oberflächengüte beim Schlichten durch einstellbaren Planlauf
- Hohe Flexibilität durch austauschbare Kassetten und großen Durchmesserbereich

# Planfräsen mit hoher Prozesssicherheit.

## PROGRAMMIERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

#### Kassetten für Planfräser F2010 und Wendeschneidplatten aus der M3024-Familie:

- F2010...R759M für XN.U0705
- Ø 80–315 mm
- Austauschbare Kassetten
- Bohrungsaufnahme
- Planlauf einstellbar

### DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

#### Zum Schrumpfen:

#### XN.U0705.. und XNMU0906..

- Doppelseitige Wendeschneidplatte mit 14 Schneidkanten
- Positive Schneidengeometrie
- Ausführung mit Nebenschneide: XN.U0705ANN... bzw. XNMU0906ANN...
- Ausführung mit Eckenradius: XNMU070508... bzw. XNMU090612...

### DAS WERKZEUG

- Walter BLAXX 45°-Planfräser M3024
- Maximale Schnitttiefe 4 bzw. 6 mm
- Ø 40–160 mm (bzw. 3/4–12")
- Korrosions- und verschleißgeschützt durch spezielle Walter BLAXX Oberflächenbehandlung

### DIE ANWENDUNG

- Planfräsen in allen Stahl- und Gusswerkstoffen sowie nichtrostenden Stählen
- Perfekt zur Bearbeitung von Bauteilen in der Massenfertigung, z.B. Abgas-Turbolader
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau und andere Branchen

Ausführung mit Nebenschneide oder Eckenradius



14 Schneidkanten



Neu: Kassette FR759M für Planfräser F2010 (und Wendeschneidplatten XN.U0705)

Powered by **Tiger-tec®Silver**

**Walter BLAXX**

Jetzt auch in: **Tiger-tec®Gold**

Kassette für F2010 und Walter BLAXX Heptagon-Planfräser

Abb.: M3024

### IHRE VORTEILE

- Hohe Wirtschaftlichkeit auch auf leistungsschwachen Maschinen
- Weicher Schnitt und hohes Zeitspanvolumen durch positive Schneidengeometrie
- Hohe Prozesssicherheit durch stabile Wendeschneidplatten
- Hartmetallunterlage ermöglicht optimale Auflage und hohen Zahnvorschub
- Hohe Oberflächengüte beim Schlichten sowie hohe Flexibilität durch austauschbare Kassetten und großen Durchmesserbereich



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

# Produktiv Planfräsen mit 16 Schneidkanten.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

- Schlichtfräser M2029 mit Einstellwinkel 45°
- Verfügbar als Semi-Standard
- Ø 50–160 mm (bzw. 2–6")
- Planschneidenlänge 4 mm
- Doppelseitig, stabile Wendeschneidplatte

## DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Doppelseitige Standardplatte mit 16 Schneidkanten
- 0,8 mm Eckenradius
- Umfangsgeschliffen: ONHU050408-F57 und ONHU050408-F67
- Gesintert: ONMU050408-D57 (auch zum Schruppen geeignet)

## DIE ANWENDUNG

- Schruppen und Schlichten (auch labile Stahlguss-Werkstücke)
- Guss- und Stahlwerkstoffe, z. B. GG25, 42CrMo4, 1.4837
- Einsatzgebiete: Automobilindustrie, Allgemeiner Maschinenbau etc.



Oktagon-Schlichtfräser

Abb.: M2029

## IHRE VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit durch stabile Wendeschneidplatte
- Geringe Schneidstoffkosten durch 16 Schneidkanten
- Weicher Schnitt dank positiver Schneidengeometrie
- Universell einsetzbar durch Tiger-tec® Gold und Tiger-tec® Silver Schneidstoffe
- Höchste Produktivität und Standzeiten

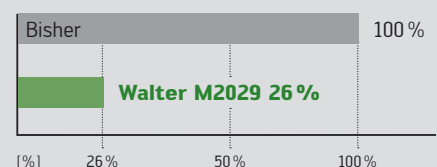
## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Schlichten – Turbolader-Flanschfläche

Werkstoff: GX40CrNiSi22-10 (1.4826+Nb) ISO M

	Bisher	Walter M2029 (Oktagon)
Ø	100	100
z	8 + 2	8
v <sub>c</sub>	137 m/min	165 m/min
f <sub>z</sub>	0,26 mm	0,31 mm
v <sub>f</sub>	916 mm/min	1325 mm/min
a <sub>p</sub>	0,35 mm	0,35 mm
a <sub>e</sub>	90 mm	90 mm
Standzeit	36 Teile	80 Teile

Vergleich: CPP [in %]



# Wirtschaftlich Schruppen mit weichem Schnitt.

## PROGRAMMERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

- Gesinterte Wendeschneidplatten zum Schruppen LNMU090404R-L55T und LNMU130608R-L55T

### DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

#### LNMU090404R-L55T

- Verfügbar in der Tiger-tec® Gold Sorte WKP35G und in den Tiger-tec® Silver Sorten WKP25S, WSP45S und WKK25

#### LNMU130608R-L55T

- Verfügbar in der Tiger-tec® Gold Sorte WKP35G und in den Tiger-tec® Silver Sorten WKP25S, WKP35S, WSP45S, WKK25

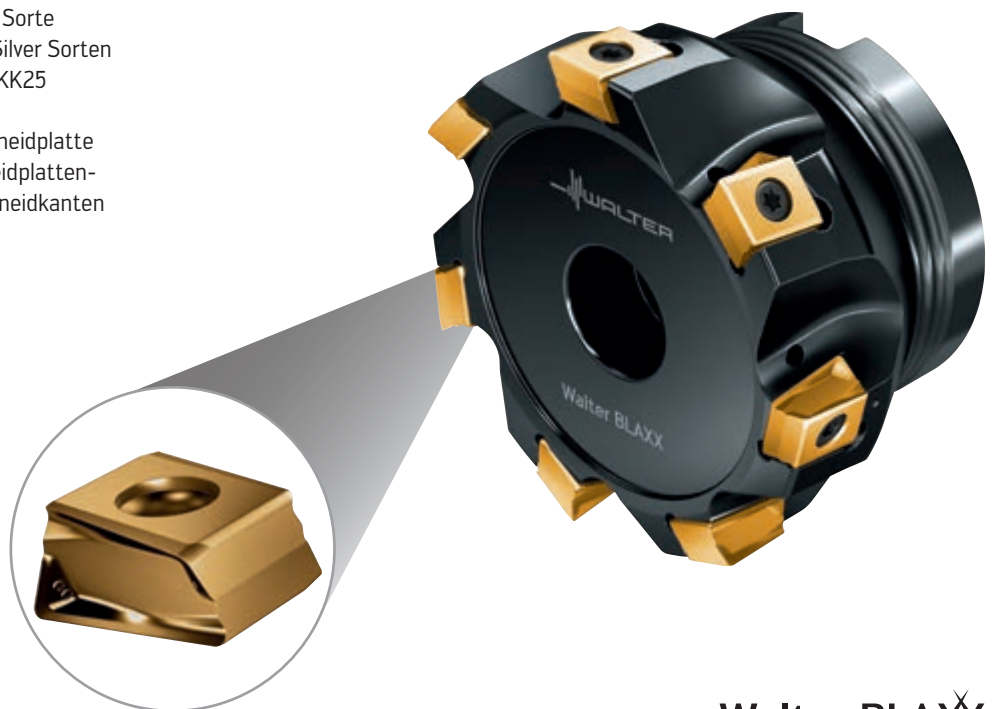
- 4 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte
- Weichschneidende Wendeschneidplatten-Geometrien durch gedallte Schneidkanten

### DAS WERKZEUG

- Einsetzbar in Walter BLAXX Eckfräsern F5041 und F5141 sowie in Kassettenfräsern F2010
- Einsetzbar in Walter BLAXX Igel-Fräsern F5038 und F5138
- Ø 25–315 mm

### DIE ANWENDUNG

- Schruppen von Schultern und Planflächen
- Stahl, Guss, nichtrostende Stähle sowie schwer zerspanbare Werkstoffe
- Einsatzgebiete: Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Allgemeiner Maschinenbau



Powered by  
**Tiger-tec®Silver**

Jetzt auch in:  
**Tiger-tec®Gold**

**Walter BLAXX**

Walter BLAXX Eckfräser

Abb.: F5141

### IHRE VORTEILE

- Extrem prozesssicher durch stabile tangentielle Wendeschneidplatte
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch mehr Schneiden pro Durchmesser
- Weicher Schnitt und bis zu 30 % höherer Vorschub pro Zahn

# Maschinenspezialist für Aluminium-Knetlegierungen.

**NEU**

## DAS WERKZEUG

- 90°-Ramping-Fräser M2331 zum HSC-Fräsen
- Maximale Schnitttiefe 15 mm bzw. 20 mm
- Ø 32–50 mm bzw. 1,5–2"
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Feingewuchtete Grundkörper
- Mit unterschiedlichen Schnittstellen, z.B. HSK für Makino-Maschinen, ScrewFit oder Bohrungsaufnahme
- Sehr hohe Drehzahlen möglich

## DIE ANWENDUNG

- Nichteisen-Metalle (ISO N) wie Aluminium-Knetlegierungen oder Aluminium-Lithium-Legierungen
- Bearbeitung von Strukturbauteilen im Flugzeugbau
- Schruppfräsen und Vorschlichten von Taschen mit hohem Spanvolumen
- Einsetzbar bei sehr hohen Drehzahlen (z.B. für  $D_c = 50$  mm;  $n = 33.000$  min<sup>-1</sup>)

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- 2 Wendeschneidplattengrößen mit verschiedenen Eckenradien  
ZDGT15A4...R-K85 ( $r = 0,4-4,0$  mm)
- ZDGT20A5...R-K85 ( $r = 0,8-6,4$  mm)
- Positive Grundform mit spezieller Geometrie zum Taschenfräsen
- Fliehkräftesicherung an der Auflagefläche für HSC-Bearbeitung
- Wendeschneidplatten in der Sorte WMG40



Walter Ramping-Fräser

Abb.: M2331

## IHRE VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit auch bei höchsten Drehzahlen durch Fliehkräftesicherung
- Kurze Bearbeitungszeiten durch maximales Zerspanvolumen
- Hohe Standzeiten durch minimierte Aufbauschneidenbildung
- Maschinenspezifische Fräservarianten verfügbar (Makino)

# 90°-Schultern mit 8-schneidiger Wendeschneidplatte.

NEU

## DAS WERKZEUG

- Plan-/Eckfräser mit Einstellwinkel 90°
- Schnitttiefe 6,5 mm
- Ø 50-160 mm (bzw. 2-6")

## DIE ANWENDUNG

- Für alle Gusswerkstoffe (z. B. GG25, GG26Cr, GGV...)
- Zum Plan- und Eckfräsen
- Zum Schruppen und Schlichten
- Einsatzgebiete: Automobilindustrie, Allgemeiner Maschinenbau etc.

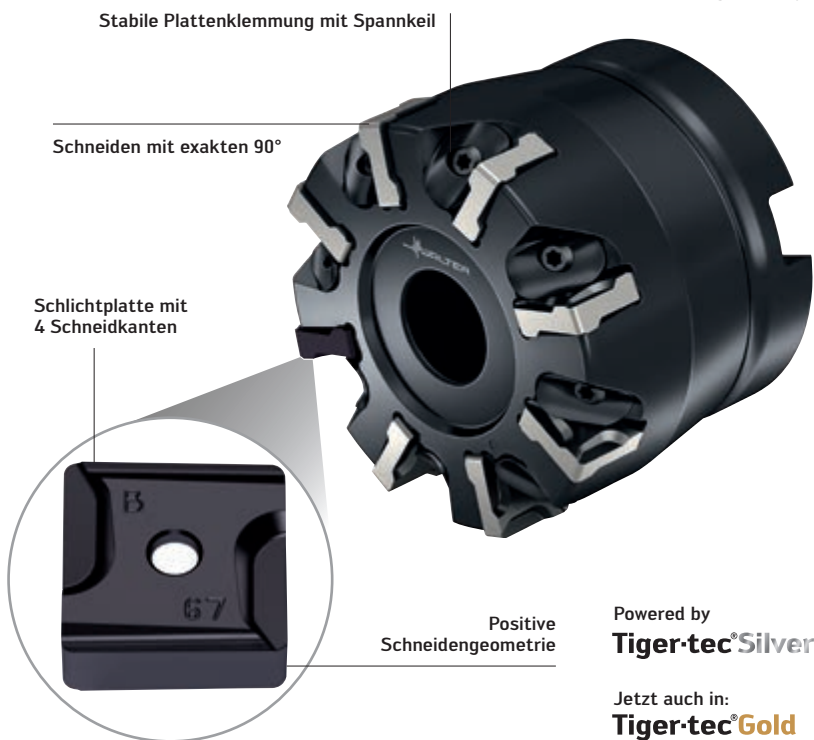
## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

### Schrupplatten:

- Doppelseitige Wendeschneidplatte mit 8 Schneidkanten
- Mit Eckenradius und Nebenschneide
- Tiger-tec® Gold und Tiger-tec® Silver Schneidstoffe für höchste Standzeiten
- Plattentyp SNEF120408R...

### Schlichtplatten:

- SNEX1204PNR-B67 für Oberflächenstrukturen mit Kreuzschnitt
- SNEX1204PNN-A27 für homogene Oberflächenstrukturen

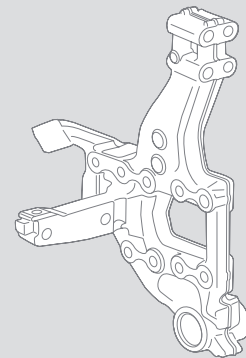


Vielzahnfräser

Abb.: M2136

## ANWENDUNGSBEISPIEL

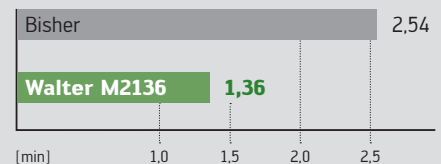
### Halter, Planfräsen Oberseite



Werkstoff: EN-GJS-500-7 (GGG50 - 0.7050), ISO K

	Bisher	Walter M2136
Zähnezahl	7	12
$v_c$	226 m/min	226 m/min
$f_z$	0,286 mm	0,218 mm
$v_f$	1800 mm/min	2350 mm/min
$a_p$	3-5 mm	3-5 mm
$a_e$	75 mm	75 mm

Vergleich: Bearbeitungszeit [min]



## IHRE VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit durch stabile, keilgeklemmte Wendeschneidplatten
- Geringe Schneidstoffkosten durch 8-schneidige Wendeschneidplatten
- Weicher Schnitt dank positiver Schneidengeometrie
- Höchste Produktivität durch universell einsetzbare Schneidstoffe

# Volle Wirtschaftlichkeit durch maximale Schneidkantenanzahl.

NEU

## DAS WERKZEUG

- Kopierfräser mit 12er-Rundplatten
- Empfohlene Schnitttiefe 4 mm
- Ø 32–63 mm (bzw. 2–2,5")
- Mit modularer ScrewFit Schnittstelle und Bohrungsaufnahme

## DIE ANWENDUNG

- Perfekt zur Helirough- und Z-Level-Bearbeitung von Turbinenschaufeln
- Zum Planfräsen
- Für Stahl, nichtrostende Stähle und schwer zerspanbare Werkstoffe

## DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

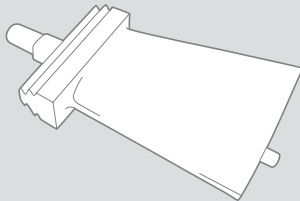
- 8 Schneidkanten durch doppelseitige Wendeschneidplatte
- Indexierung über Freifläche
- Gesinterte Ausführung RNMX1206M0-..
- Geometrien D57 und F67 in der Sorte WSP45S



Produktanimation ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

## ANWENDUNGSBEISPIEL

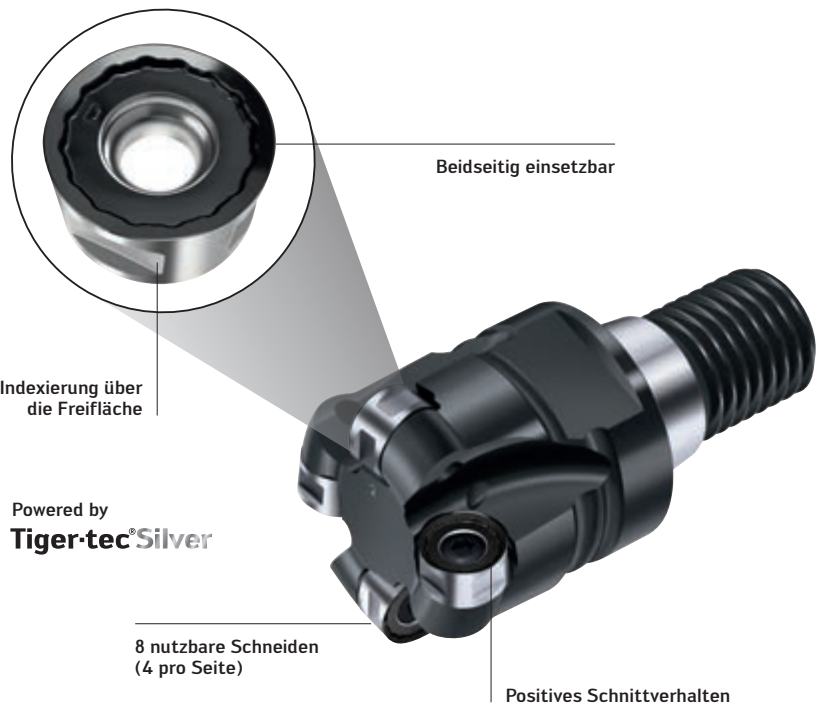
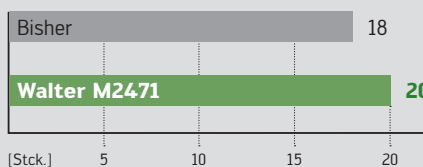
Helirough-Fräsen einer Turbinenschaufel



Werkstoff: X22CrMoV12-1 QT2 (1.4923), ISO P

	Bisher	Walter
Ø / z	50 / Z5	50 / Z5
v <sub>c</sub>	280 m/min	280 m/min
n	1782 min <sup>-1</sup>	1782 min <sup>-1</sup>
f <sub>z</sub>	0,4 mm	0,4 mm
v <sub>f</sub>	3565 mm/min	3565 mm/min
a <sub>p</sub>	3 mm	3 mm
a <sub>e</sub>	32 mm	32 mm

Vergleich: Anzahl Einstiche [Stck.]



Walter Kopierfräser

Abb.: M2471 und Wendeschneidplatte RNMX1206M0-D57

## IHRE VORTEILE

- Hohe Wirtschaftlichkeit durch hohes Zeitspanvolumen auch auf leistungsschwächeren Maschinen
- Geringere Schneidstoffkosten durch 8 Schneidkanten pro Platte
- Hohe Prozesssicherheit durch stabile Wendeschneidplatten
- Weicher Schnitt durch positive Schneidengeometrien
- PVD-beschichtete Sorte WSP45S einsetzbar ohne Kühlmittel, mit MMS und zur Nassbearbeitung (Emulsion)



# 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.

# Prozesssicher Trennen und Schlitzen.

## PROGRAMMERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

- Aufsteckvariante jetzt auch mit Inch-Aufnahmebohrung
- F5055.UBN...

### DIE SCHNEIDPLATTEN

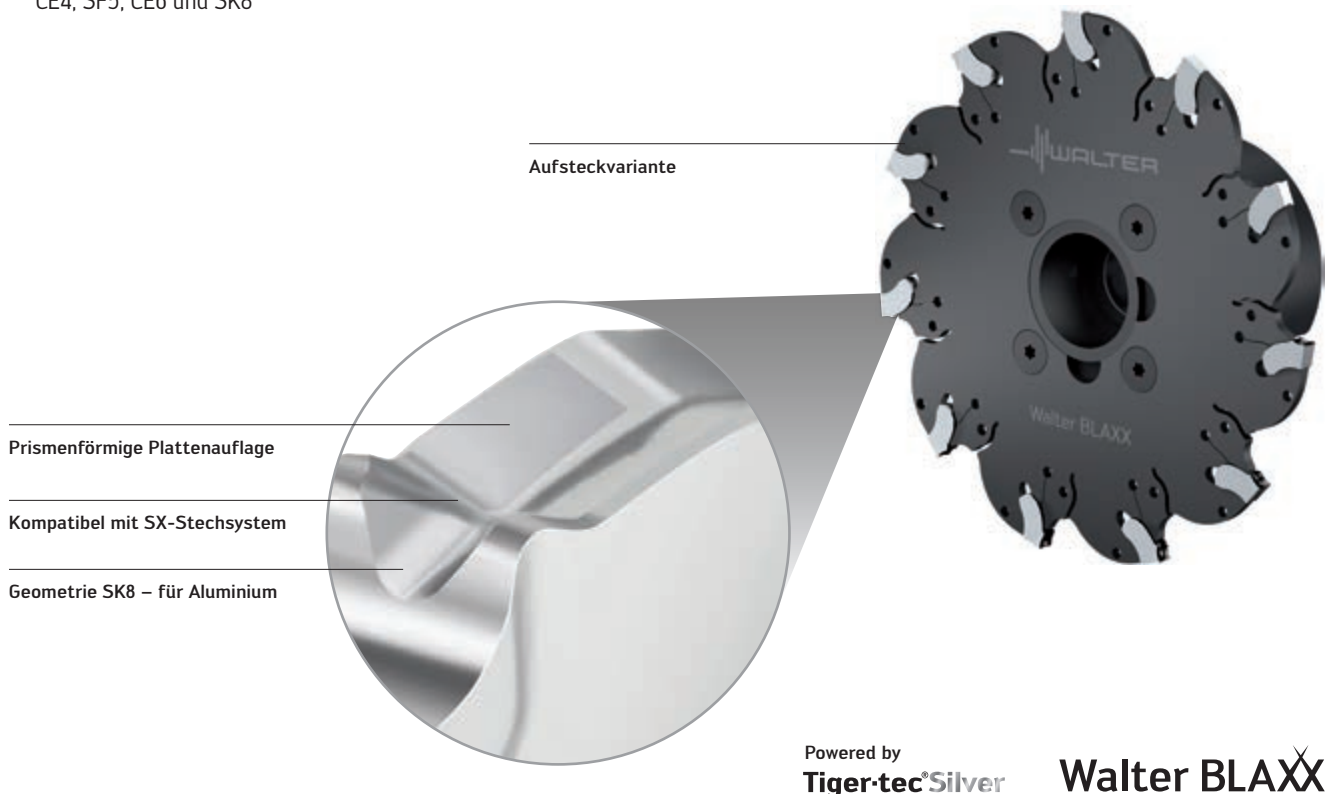
- Einschneidige Schneidplatte
- Schneidbreiten:  
1,5/2,0/3,0/4,0/5,0 mm
- Verfügbare Geometrien  
CE4, SF5, CE6 und SK8

### DIE ANWENDUNG

- Trennen und Schlitzen von: Stahl und Guss, nichtrostende Stähle, Nichteisen-Metalle sowie schwer zerspanbare Werkstoffe
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt etc.

### DAS WERKZEUG

- Trennfräser Walter BLAXX F5055
- Ø 63–250 mm (2,48"–6,3")
- Kraft- und formschlüssige Plattenklemmung
- Optimierter Spannfinger mit extrem hohen Haltekräften



Powered by  
**Tiger-tec®Silver**

**Walter BLAXX**

Walter BLAXX Trennfräser

Abb.: F5055.UBN..

### IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit durch Einleitung der Zerspankraft in den feststehenden Teil des Plattensitzes
- Hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit
- Einfach zu bedienende Selbstklemmung der Schneidplatte
- Geringe Lagerhaltungskosten dank universeller Systemwendeplatten (in Trennfräsern und Stechhaltern einsetzbar)

# Kontrolliert Trennen – auch bei großen Abmessungen.

## PROGRAMMIERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

- Trennfräser F5055 mit einschneidiger Schneidplatte
- Ø 500 mm
- Schneidbreite: 5,0 mm
- Zähnezahl: z = 40
- Ergonomischer Montageschlüssel FS2290

### DIE SCHNEIDPLATTEN

- Einschneidig
- Schneidbreite: 5,0 mm
- Verfügbare Geometrien: CE4, SF5, CE6 und SK8

### DIE ANWENDUNG

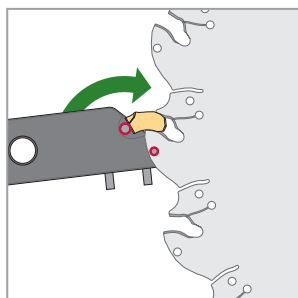
- Trennen und Schlitzen: Stahl und Guss, nichtrostende Stähle, Nichteisen-Metalle sowie schwer zerspanbare Werkstoffe
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau (z.B. Trennen großvolumiger Werkstücke auf Sägemaschinen)

### DAS WERKZEUG

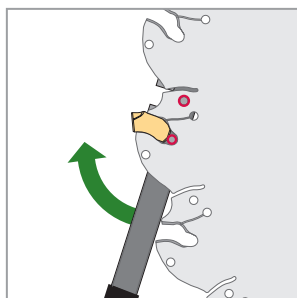
- Trennfräser Walter BLAXX F5055
- Ø 63–250 mm (2,48“–6,3“); NEU: 500 mm
- Kraft- und formschlüssige Plattenklemmung
- Optimierter Spannfinger für extrem hohe Haltekräfte



Einbau



Ausbau



Powered by  
**Tiger-tec<sup>®</sup>Silver**

**Walter BLAXX**

Walter BLAXX Trennfräser

Abb.: F5055

### IHRE VORTEILE

- Ersatz von gelöteten Sägeblättern durch wirtschaftliche Wendeschneidplatten-Lösung
- Hohe Flexibilität durch große Geometrieauswahl
- Einfacher Plattenwechsel durch ergonomischen Montageschlüssel FS2290 (dadurch ca. 40 % Einsparung bei den Rüstzeiten)

# Ihre Fertigung im Blick – transparent und in Echtzeit

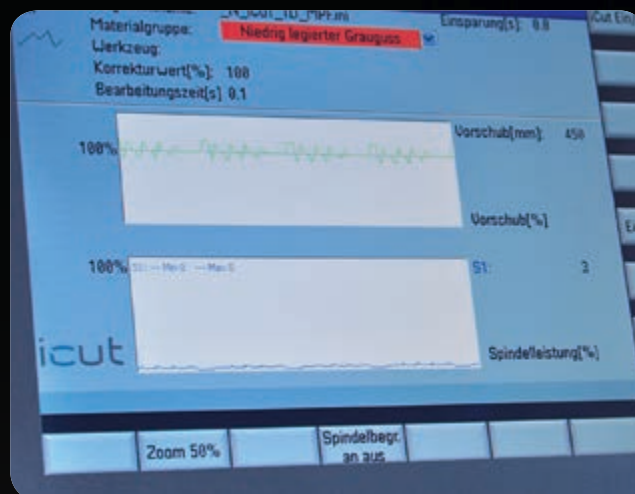
## DIE SOFTWARE

Comara iCut denkt mit und greift in Echtzeit in den Zerspanungsprozess ein. Der gesamte Bearbeitungsvorgang wird mit bestmöglicher Vorschubgeschwindigkeit durchgeführt.

Bis zu 500-mal in der Sekunde misst Comara iCut die Spindelleistung und passt den Vorschub automatisch an die augenblicklichen Schnittbedingungen an.

So schnell wie möglich, so langsam wie notwendig.  
In jeder Situation. In einzigartiger Reaktionszeit!

icut



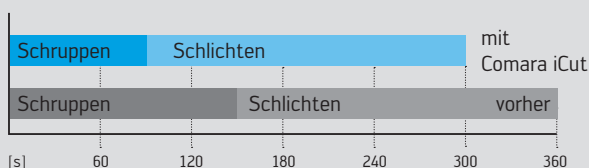
## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Verkürzung der Fertigungszeit

-10%

Einsparung

Vergleich: Zeit



## IHRE VORTEILE

- Erhöhung der Prozesssicherheit
- Sinnvolles Tool auf dem Weg zur manlosen Fertigung
- Einfache Bedienung mehrerer Maschinen
- Bessere/längere Nutzung der Werkzeuge
- Kann Werkzeugbruch bzw. Überbeanspruchung vermeiden
- Pro Werkzeug wird ein Leistungsmaximalwert „gelernt“ und nicht überschritten
- Gleichmäßigere Auslenkung des Werkzeugs bei Schrupp-Anwendungen
- Bessere Konturparallelität beim Schlichten



## DIE SOFTWARE

Umfangreiche Maschinen- und Fertigungsdaten werden durch Comara appCom erfasst, ausgewertet, visualisiert und interpretiert.

Dadurch eröffnen sich völlig neue Möglichkeiten für Produkte, Dienstleistungen und Formen der Zusammenarbeit:

# appcom

NC Program-Changes



Alarm Monitor



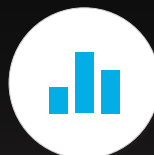
Parts Overview



Alarm Assistant



OEE



Dashboard



Production Overview



Variance



Machine Live



### IHRE VORTEILE

- Transparente Maschinennutzung
- Aufdecken von Optimierungspotenzialen
- Nutzergruppengerechte Aufbereitung der Maschinendaten
- Live-Daten aus dem Zerspanungsprozess
- Endgeräte unabhängige Visualisierung (browserbasiert)
- Tracking von Produktions-KPIs auf Basis von realen Daten (bspw. Maschinenverfügbarkeit)

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

### Stehende Aufnahmen

---

Walter Capto™ Aufnahmen	Axial-/Radial-Aufnahme A2120-C / A2121-C	118
-------------------------	--	-----

### Rotierende Aufnahmen

---

	ER-Kühlscheiben GL00..	120
	ScrewFit-Aufnahme	121

---

Gewindeschneidfutter	AB035 Synchron-Gewindeschneidfutter	122
----------------------	-------------------------------------	-----

---

Reduzierhülsen	Reduzierhülsen SL00..	124
----------------	-----------------------	-----



# Walter Capto™ Aufnahmen mit direkter Kühlmittelübergabe.

**NEU**

## DIE ANWENDUNG

- Walter Capto™ Schaft-Aufnahme nach ISO 26623
- Für Schaftwerkzeuge mit Präzisionskühlung

## DIE AUFNAHME

- Schaft-Aufnahmen A2120-C / A2121-C
- Für Vierkantschäfte 20 mm und 25 mm
- Axiale und radiale Ausführung
- Direkte Kühlmittelübergabe für Schaftwerkzeuge mit Innenkühlung

## DIE SCHNITTSTELLEN

- Walter Capto™ C5 und C6



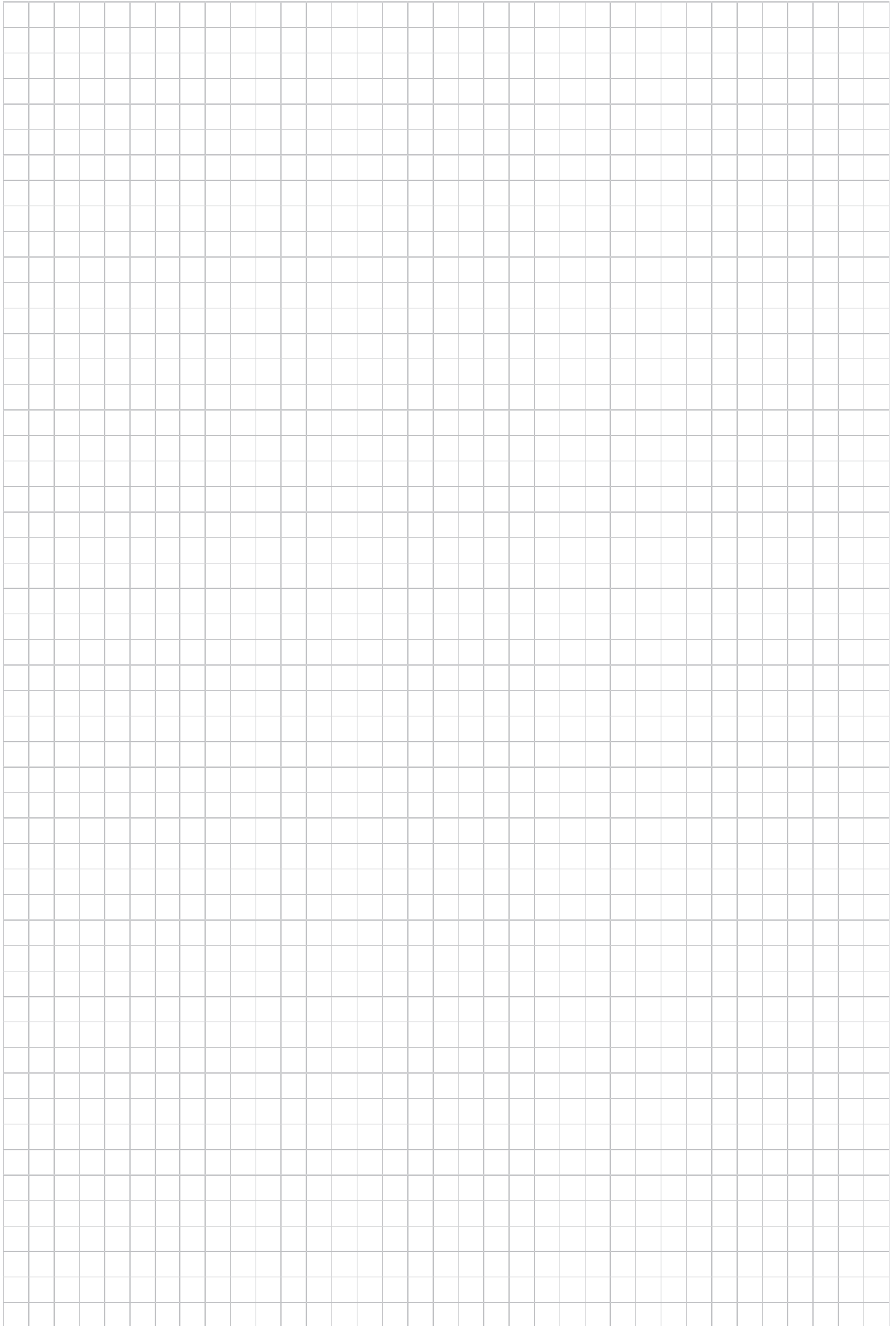
Axial-/Radial-Aufnahmen für Vierkantschäfte

Abb.: A2120-C / A2121-C

## IHRE VORTEILE

- Einfachstes Handling dank Plug-and-play-Lösung
- Steigerung der Standzeiten von Werkzeug und Schneide sowie verbesserte Spanbildung dank Präzisionskühlung
- Reduzierung der Stillstandzeiten





# Standzeit und Schmierung optimieren.

**NEU**

## DIE KÜHLDÜSE

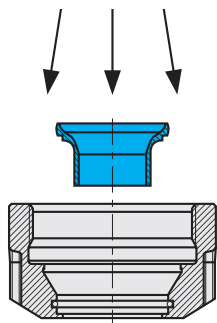
- ER-Kühldüse GL00..
- Für Spannzangen ER16, ER20, ER25, ER32
- Für ER-Spannzangen mit:
  - Werkzeug-Ø 3-10 mm - ER16
  - Werkzeug-Ø 6-12 mm - ER20
  - Werkzeug-Ø 6-16 mm - ER25
  - Werkzeug-Ø 6-16 mm - ER32

## DIE ANWENDUNG

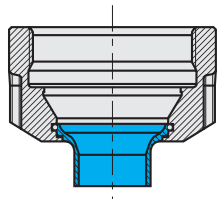
- Einsetzbar für alle ER-Spannzangen nach DIN 6499
- Bohren, Gewinden, Fräsen
- Für Werkzeuge ohne Innenkühlung
- Zielgerichtete Kühlung entlang der Schneide

## DIE HANDHABUNG

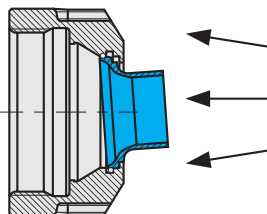
Einbau



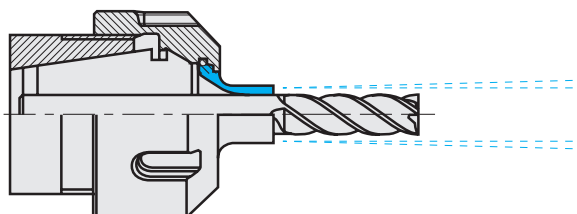
Montiert



Ausbau



Kühlung entlang der Werkzeug-Peripherie



ER-Kühldüse

Abb.: GL00..



Produktvideo ansehen:  
[www.youtube.com/waltertools](http://www.youtube.com/waltertools)

## IHRE VORTEILE

- Bessere Kühlung und Schmierung – am Werkzeugschaft entlang
- Höhere Werkzeugstandzeiten
- Verbesserte Spanabfuhr

# ScrewFit – die passende Aufnahme für die neuen Xtra-tec® XT Eckfräser M5130

## PROGRAMMIERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

- ScrewFit-Aufnahme AK530.H100A...
- ScrewFit-Aufnahme AK580.C8...

### DIE AUFNAHME

- Walter Capto™ C8... für T09, T14, T18, T22, T28, T36, T45
- HSK 100A.. für T09, T14, T18

### DIE ANWENDUNG

- Auf Bearbeitungszentren, Dreh- und Multitask-Maschinen
- Bohr- und Fräsoperationen



Xtra-tec® XT Eckfräser M5130 + ScrewFit-Aufnahmen

Abb.: M5130, AK530.H..., AK580.C...

### IHRE VORTEILE

- Kurz und stabil
- Hohe Rundlaufgenauigkeit für höhere Standzeiten und bessere Oberflächen
- Hohe Steifigkeit für weniger Vibration
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Leichtes Wechseln des Werkzeugs in der Maschine

# Druckkräfte beherrschen – Werkzeugleistung maximal nutzen.

## PROGRAMMIERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

#### Schnittstellen:

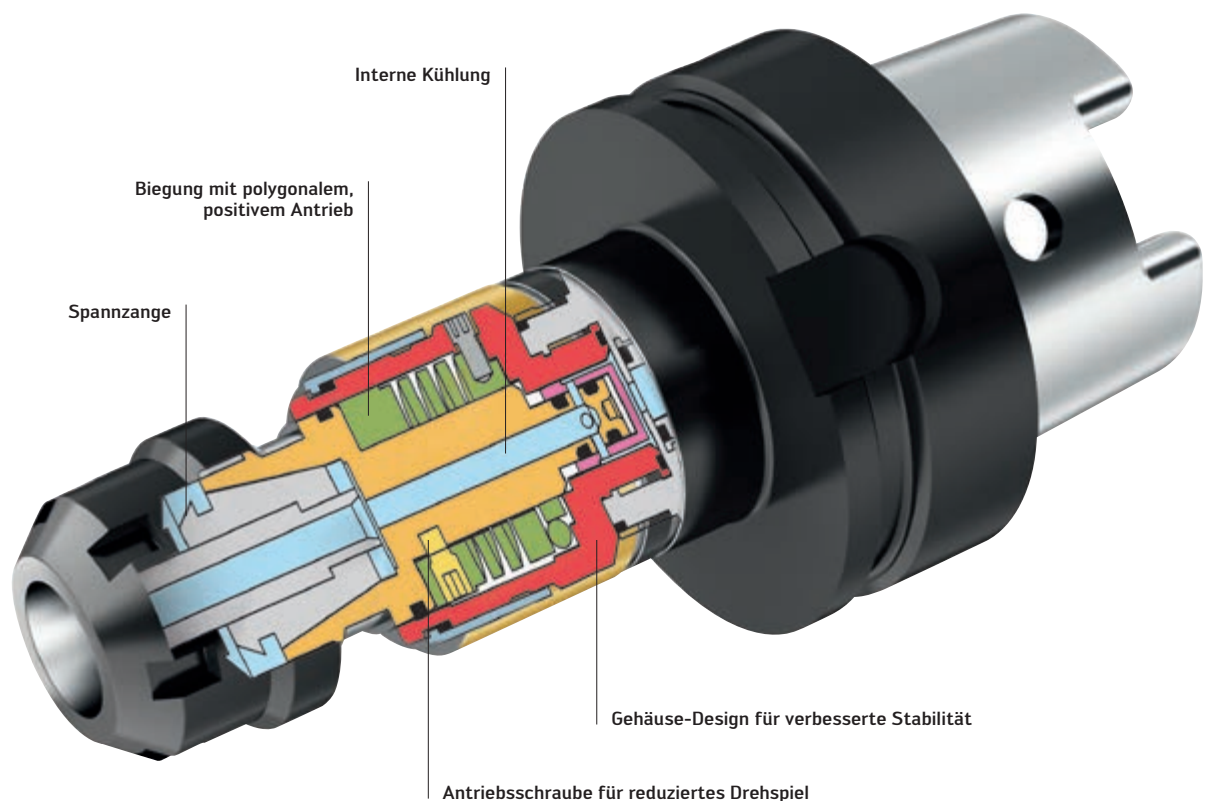
- Walter Capto™
- C4, C5, C6

#### Weitere verfügbare Schnittstellen:

- HSK63
- HSK100
- BT30 / 40 / 50
- SK40 / 50
- Kombi-Schaft DIN 1835 B/E
- NCT

### DAS WERKZEUG

- Synchron-Gewindeschneidfutter für optimalen Einsatz moderner Hochleistungswerkzeuge unter Verwendung von Gewindebohr-Spannzangen nach DIN 6499
- Patentierter Micro-Kompensator aus speziell entwickelter Legierung
- Integrierter Minimalausgleich in axialer und radialer Richtung
- MMS-Variante auf Anfrage möglich



AB035-H

### IHRE VORTEILE

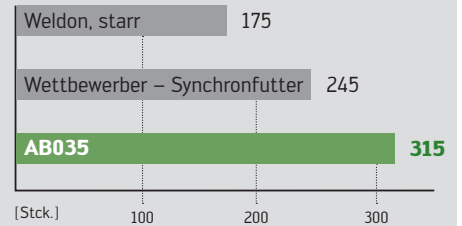
- Gleicht axiale Lageabweichungen im Bereich +/- 0,5 mm aus
- Hohe Prozesssicherheit durch geringere Bruchgefahr (v. a. bei kleineren Abmessungen)
- Höhere Standzeit der Gewindewerkzeuge durch geringere Reibung

## ANWENDUNGSBEISPIEL

### Standzeitvergleich in Werkzeugstahl

Werkstoff	Werkzeugstahl 1.2344
Festigkeit	1100 N/mm <sup>2</sup>
Kühlung	Emulsion 5%
v <sub>c</sub>	12 m/min
Gewinde	M6 – 12 mm tief

### Vergleich: Standmenge [Stck.]

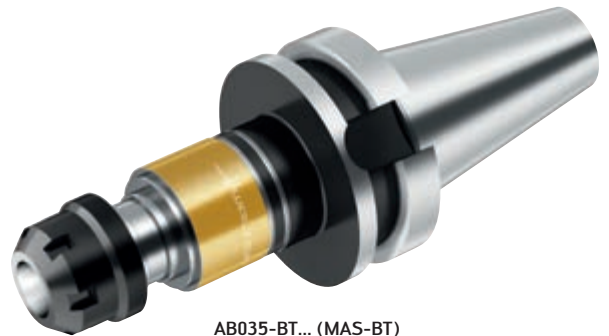


## DIE ANWENDUNG

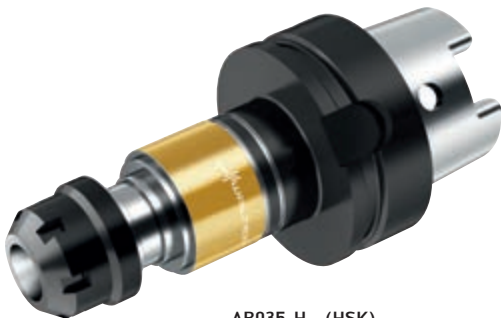
- Synchronbearbeitung
- Geeignet für Gewindebohrer und -former
- Auch für hohe Schnittgeschwindigkeiten
- Einsetzbar auf allen gängigen Bearbeitungszentren



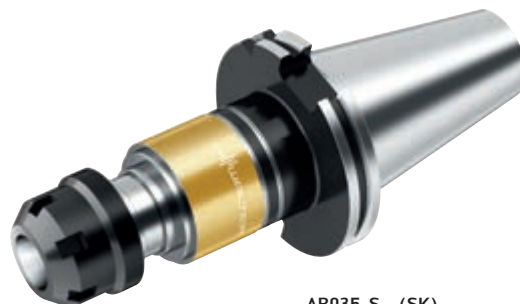
AB035-C... (Walter Capto™)



AB035-BT... (MAS-BT)



AB035-H... (HSK)



AB035-S... (SK)

Aufnahmen mit Walter Capto™ HSK-, MAS-BT- und SK-Schnittstelle

Abb.: AB035... Synchron-Futter

\_REDUZIERHÜLSEN SL00..

# Inch-Werkzeuge passgenau spannen.

## PROGRAMMERWEITERUNG

### NEU IM PROGRAMM

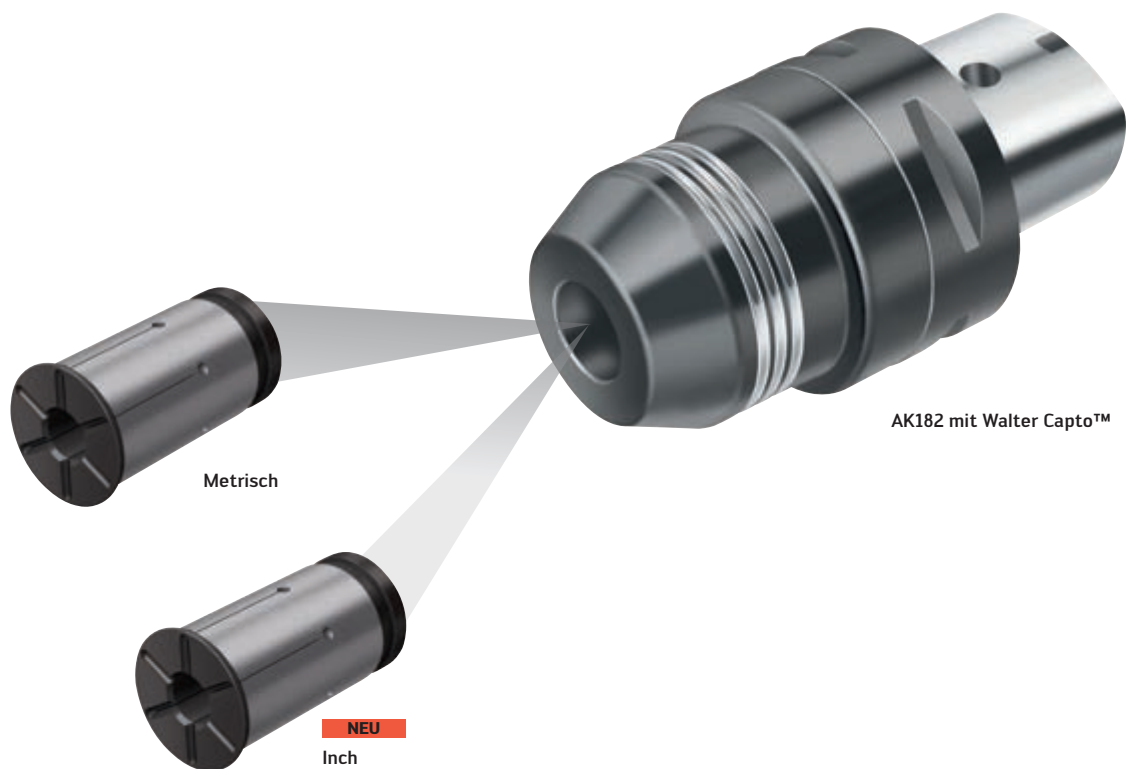
- Reduzierhülsen SL00.. in Inch-Abmessungen, für das AK182 Hydrodehn-Spannfutter für die Spanndurchmesser 12 mm, 20 mm, 32 mm

### DIE AUFNAHME

- Reduzierhülsen für Inch-Werkzeuge
- Reduzierung von Hydrodehnspann-Durchmesser 12 mm, 20 mm, 32 mm
- Ø 1/8" – 1"

### DIE ANWENDUNG

- Passgenaues Einspannen von Inch-Werkzeugen
- Für Werkzeuge mit Schaft nach DIN 1835 Form A

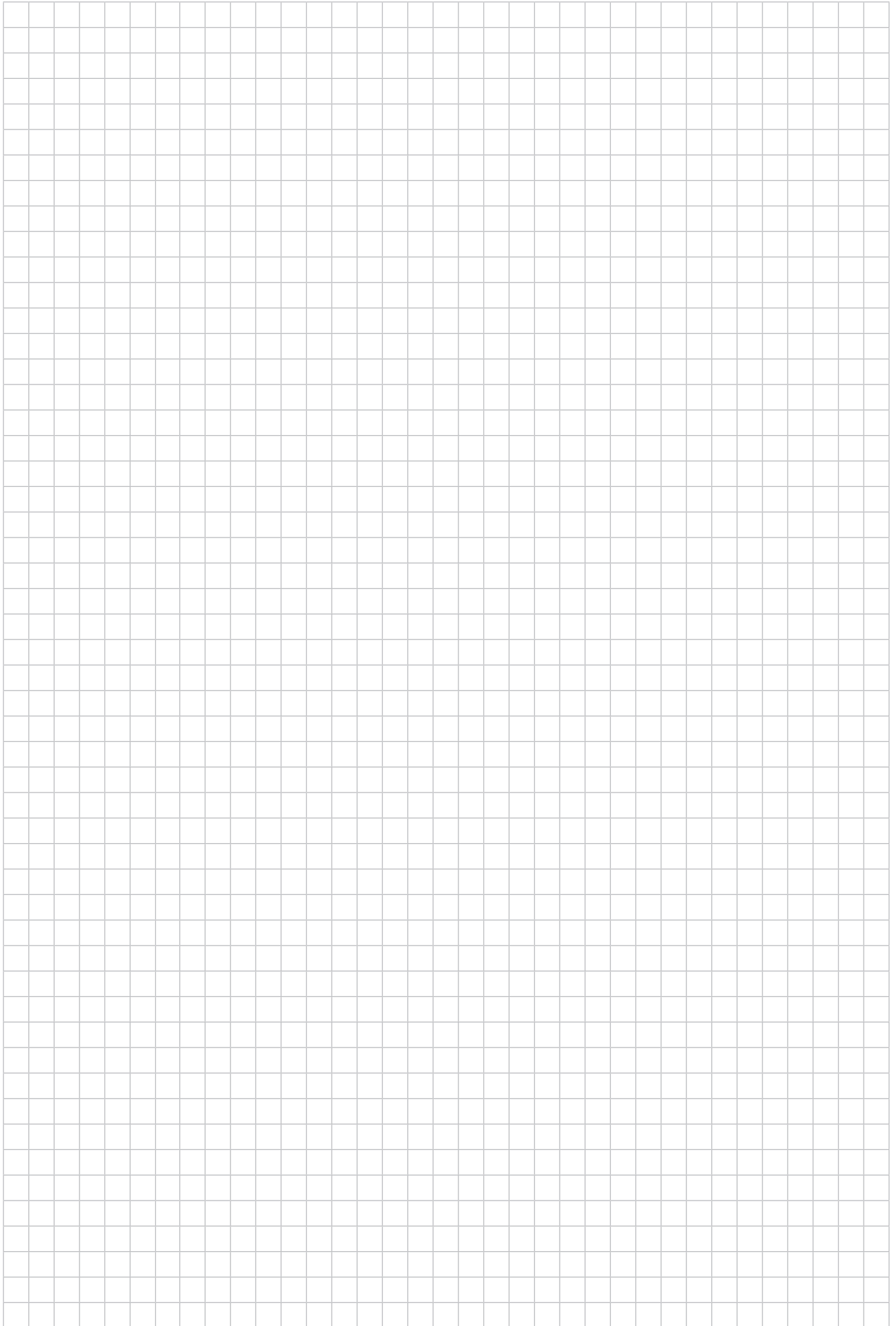


Reduzierhülse SL000..

Abb.: SL000..

### IHRE VORTEILE

- Standzeiterhöhung aufgrund hoher Rundlaufgenauigkeit
- Hohe Wiederholgenauigkeit beim Einsatz von Inch-Werkzeugen
- Beste Bearbeitungsergebnisse dank hoher Passgenauigkeit



# Technologien bei Walter.

## Tiger-tec® Gold

Tiger-tec® Gold ist eine neue Walter Technologie-Plattform für einzigartige Wendeschneidplatten-Beschichtungen. Diese werden mit dem innovativen Ultra Low Pressure-Verfahren (ULP-CVD) hergestellt. Ihre spezielle Titanaluminiumnitrid-Schicht macht sie enorm widerstandsfähig gegen Abrasion, Kammriss, Oxidation und plastische Deformation – und ermöglicht maximale Standzeiten und Prozesssicherheit.

## Tiger-tec® Silver

Mit Tiger-tec® Silver bietet Walter eine weltweit einzigartige Beschichtungstechnologie für Wendeschneidplatten. Die spezielle Aluminiumoxid-Schicht mit optimierter Mikrostruktur reduziert den Verschleiß beim Drehen, Fräsen und Bohren und erhöht die Zähigkeit und Temperaturbeständigkeit – für deutlich höhere Schnittdaten.

## Walter BLAXX

Walter BLAXX ist Maßstab einer neuen Fräsergeneration: Ihre spezielle Oberflächenbehandlung macht die Fräskörper extrem robust. Die überwiegend tangentialen Frässysteme sind bestückt mit Tiger-tec® Wendeschneidplatten. Mit „Walter BLAXX“ gekennzeichnete Werkzeuge kombinieren hohe Verschleißfestigkeit mit unschlagbaren Leistungsdaten.

## Xtra-tec®

Xtra-tec® Wendeschneidplatten-Fräser und -Bohrer ermöglichen einen extrem weichen Schnitt und beste Oberflächenqualität – in nahezu jedem Werkstoff. Die Wendeschneidplatten mit hoch positiven Geometrien und Tiger-tec® Beschichtung besitzen ein besonders günstiges Härte-/Zähigkeits-Verhältnis. Für maximale Produktivität und Prozesssicherheit.

## Xtra-tec® XT

Xtra-tec® XT ist die neueste Walter Fräswerkzeug-Generation. Als „Xtended“-Technologie von Xtra-tec® eröffnet sie eine völlig neue Perspektive für Produktivität und Prozesssicherheit. Nahezu alle Fräs-Operationen in allen gängigen Werkstoffgruppen lassen sich damit abdecken: stabiler, produktiver, wirtschaftlicher als je zuvor – und durch Walter Green CO<sub>2</sub>-kompensiert.

## Walter Green

Walter Green: Nachhaltigkeit und ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen sind ein zentraler Bestandteil unserer Unternehmensleitlinien. Mit dem Walter Green-Siegel zeigen wir, wie wir sie umsetzen: z. B. indem wir CO<sub>2</sub>-Ausstoß mit Naturschutzprojekten kompensieren.



## Walter Nexxt

Engineering Kompetenz und Digitale Kompetenz gehen bei Walter Hand in Hand. Gemeinsam mit unserer 100 %-igen Software-Tochter Comara entwickeln wir digitale Lösungen, die Maschinen und Werkzeuge effizient vernetzen und die deren Performance auf der Basis von Echtzeitdaten optimieren. Digitale Lösungen auf Augenhöhe mit Industrie 4.0 – Walter Nexxt.



Walter Capto™ ist ein modulares Werkzeugaufnahme-System. Es eignet sich für sämtliche Dreh-, Fräs-, Bohr- und Gewindebearbeitungen. Sein ISO-genormter Polygon-Kegel nimmt Torsions- und Biegemomente sehr gut auf und sorgt für optimale Wiederholgenauigkeit.



Walter ConeFit ist ein äußerst flexibles Vollhartmetall-Frässystem mit einem breiten Spektrum an Hochleistungs-Wechselköpfen und Schaftvarianten. Sein konisches Gewinde zentriert sich selbst und garantiert so höchste Stabilität und Rundlaufgenauigkeit.



Walter ScrewFit Nutzer profitieren von maximaler Flexibilität. Die modulare Schnittstelle eignet sich für unterschiedlichste Aufnahmen sowie Werkzeugdurchmesser und -längen zum Fräsen und Bohren.



Die Walter Präzisionskühlung kühlt im Zentrum der Spanbildung. Ihr doppelter Kühlmittelstrahl trifft exakt auf die Frei- und Spanfläche. Für deutlich höhere Standzeiten, besseren Spanbruch und mehr Effizienz bei Dreh- und Stechbearbeitungen.

## XD Technologie

Vollhartmetall-Bohrwerkzeuge von Walter Titex gelten als exakt, leistungsfähig und wirtschaftlich beim Bohren von nahezu allen Werkstoffen. Die XD Technologie von Walter Titex steht für Tieflochbohren ohne Lüften bis  $70 \times D_c$  mit höchster Präzision und Wirtschaftlichkeit.

## Walter Xpress

Walter Xpress ist der schnelle Bestell- und Lieferservice von Walter Multiply für hochwertige Sonderwerkzeuge: verfügbar für rund 10 000 Werkzeugvarianten; Lieferzeit maximal 2–4 Wochen ab Auftragseingang! Der Bestellvorgang ist klar strukturiert und garantiert absolute Planungssicherheit. Alle Anfragen werden innerhalb von 24 Stunden kalkuliert und angeboten.

# 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.

# So finden und bestellen Sie Ihr Standardwerkzeug:



## Persönlich – weltweit

Sie erreichen uns telefonisch, per Fax oder über E-Mail. Die Kontaktdaten Ihres lokalen Ansprechpartners finden Sie auf unserer Web-Seite unter: **walter-tools.com**



## Der Walter Gesamtkatalog 2017

beinhaltet das komplette Standardprogramm unserer Kompetenzmarken Walter, Walter Titex und Walter Prototyp. Er wird kontinuierlich durch den jeweils aktuellsten Produktinnovations-Katalog ergänzt.

Unter **walter-tools.com** können Sie Ihre Walter Produkte schnell und komfortabel online abrufen und bestellen – über Smartphone, Tablet oder PC. Ihr Vorteil: direkter Zugriff von jedem Endgerät, in optimierter Darstellung – jederzeit!

### Walter Online-Katalog



#### Werkzeugspezifische Suche

Im Walter Online-Katalog finden Sie Produkte anhand der bekannten Gliederung unseres Produktkatalogs sowie mittels Filter- und Suchfunktionen. Ebenfalls integriert: eine Shopping-Funktion sowie Links für Zeichnungen und Modelle.

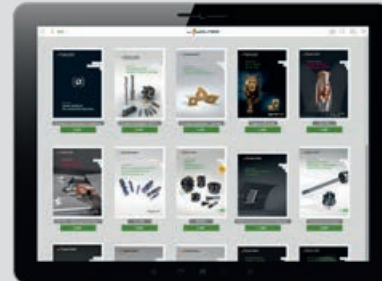
### Walter GPS



#### Anwendungsbezogene Suche

Mit Walter GPS finden Sie in wenigen Schritten die optimale Zerspanungslösung für Ihr Bauteil, on- und offline – und können sie bei Bedarf direkt in den Walter TOOLSHOP transferieren!

### Walter e-Library



#### Dokumentenbasierte Suche

Mit der Walter e-Library-App finden Sie auch auf Ihren mobilen Geräten sekundenschnell alle Informationen, die Sie benötigen: z.B. Broschüren und Kataloge – on- und offline, in 17 Sprachen.

## Digitale Bestellwege



**TOOLSHOP**



**EDI B2B**

#### Walter TOOLSHOP & EDI

Der Walter TOOLSHOP eröffnet Kunden schnelle Informations- und Bestellmöglichkeiten. Via EDI (Electronic Data Interchange) ist es zudem möglich, Dokumente (z.B. Aufträge) auszutauschen – auch Sonderwerkzeuge sind bestellbar.

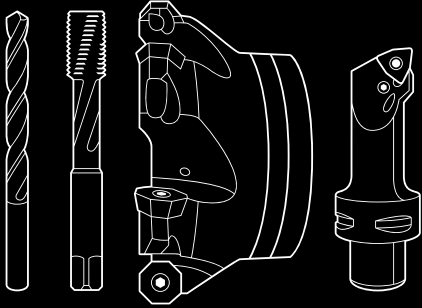
## Walter AG

---

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

walter-tools.com

---



---

**Walter Deutschland GmbH**  
Frankfurt, Deutschland  
+49 (0) 69 78902-100, [service.de@walter-tools.com](mailto:service.de@walter-tools.com)

**Walter (Schweiz) AG**  
Solothurn, Schweiz  
+41 (0) 32 617 40 72, [service.ch@walter-tools.com](mailto:service.ch@walter-tools.com)

**Walter Austria GmbH**  
Wien, Österreich  
+43 1 5127300-0, [service.at@walter-tools.com](mailto:service.at@walter-tools.com)

---

