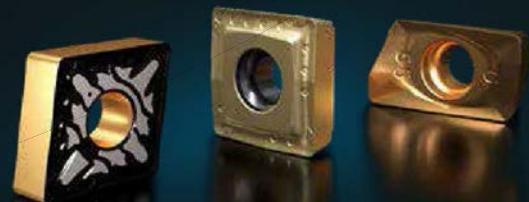


_PRODUKT-HIGHLIGHTS

Für Innovationen
die richtige Zeit.



Xill-tec™

Universelle eXzellenz im Fräsen.

Xill-tec™

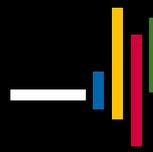


Mit Xill-tec™, den Vollhartmetallfräsern der MC230 Advance-Familie, bietet Walter Ihnen Fräsen in nie dagewesener Universalität und Exzellenz: Universell, durch flexible Einsetzbarkeit für nahezu jede Anwendung und jedes Material. Exzellent, durch die einzigartige Kombination von neuer High-Performance-Geometrie mit der verschleißfesten, Walter eigenen Hochleistungssorte WK40TF. Sie machen Xill-tec™ zum Synonym für höchste Laufruhe, Standzeitsteigerungen und Prozesssicherheit. Und das bei herausragender Wirtschaftlichkeit.

www.solid-carbide-milling.walter



walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

	Seite
A – Drehen	2
ISO-Drehen	4
Stechen	18
B – Bohren	26
Vollbohren	28
B – Gewinden	42
Gewindeformen	44
Gewindebohren	52
Gewindefräsen	53
C – Fräsen	60
VHM-Fräswerkzeuge	62
PKD-Fräser	74
Fräswerkzeuge mit Wendeschneidplatten	76
Walter Nexxt	90
D – Aufnahmen	92
Rotierende Aufnahmen	94

A – Drehen

ISO-Drehen	Walter Turn Kopierdrehsystem W1011-P / WL25	4
	Schwingungsgedämpfte Bohrstangen zum Drehen A3000	6
	Modulare, Schwingungsgedämpfte Bohrstange A3001	8
	WALTER TURN KOPIERDREHSYSTEM W1210 / W1211 / WL25	9
	Walter Turn Präzisionskühlung	10
	Tiger-tec® GOLD SORTEN WPP10G, WPP20G, WPP30G	12
	Cermet WEP10C Geometrie	14
	Geometrie MN3	16
	Geometrien FN2 & MN2 IN WN10 & WNN10	17

Stechen	Stechhalter G4011, G4014, G4041...-P	18
	Walter Cut Abstechsystem G4042-P / DX18	20
	Walter Cut Stechsystem G4221-P / DX18	21
	Walter Cut MX-System – G3011..C..-P / G3041	22
	Walter Xpress Sonderwerkzeuge G1011 und G4011	24
	Walter Cut Stechsystem G2016-P / UX	25



Kombiniert maximale Stabilität mit höchster Wirtschaftlichkeit.

**NEU
2020**

NEU IM PROGRAMM

- Kopierdrehsysteme W1010 / W1011 / WL25 mit und ohne Präzisionskühlung verfügbar (-P)
- W1010 = Neutrale Ausführung
- W1011 = Ausführung rechts/links

DAS WERKZEUG

- WL-Formschluss an Halter und Platte
- Vierkantschaft: 16 x 16, 20 x 20 und 25 x 25 mm
- Walter Capto™ C4-C6

DIE ANWENDUNG

- Kopierdrehen von Einstichen bis zu 30°, 50° (W1011) und 72,5° (W1010)
- Dynamisches Drehen
- Bauteile mit hoher Genauigkeit
- Ablösung von ISO-Wendeschneidplatten VBMT, VCMT, DCMT (mit nur 2 Schneidkanten und geringerer Stabilität)



3 Schneidkanten
bei 50°-Einkopierwinkel

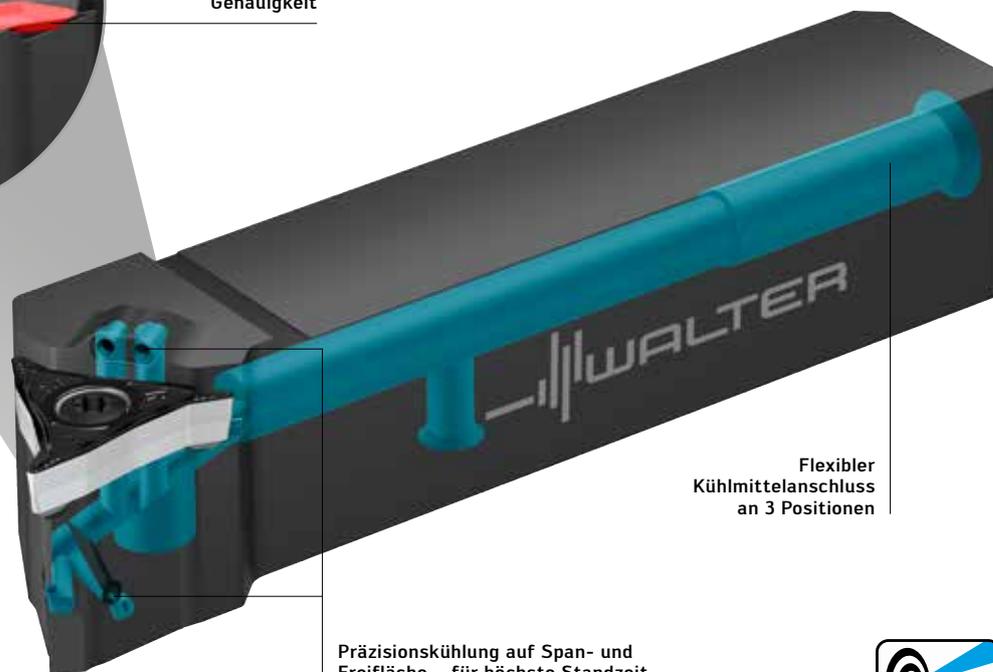
Walter Turn WL-
Formschluss –
für maximale
Stabilität und
Genauigkeit



W1010



W1011-C



Flexibler
Kühlmittelanschluss
an 3 Positionen

Präzisionskühlung auf Span- und
Freifläche – für höchste Standzeit



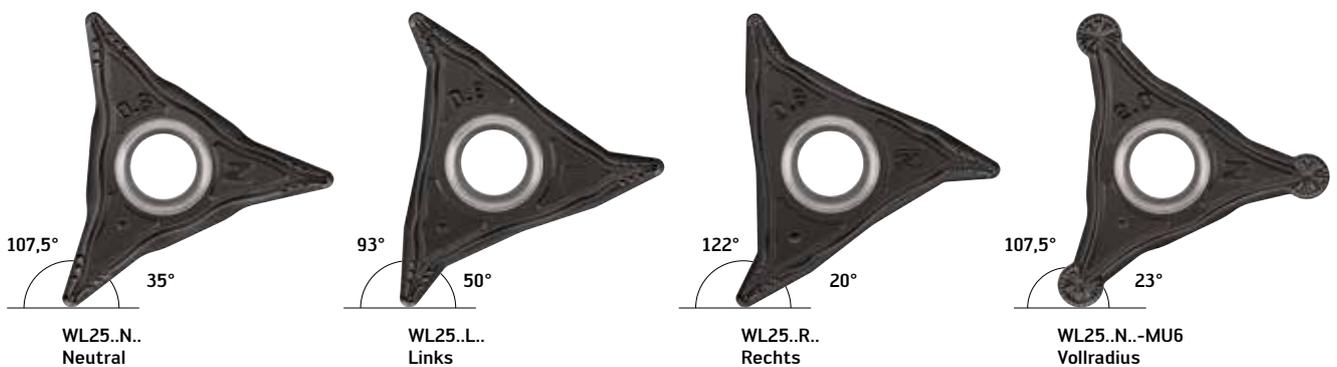
Walter Turn Kopierdrehsystem

Abb.: W1011-2525R-WL25-P

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- 3-schneidige, positive Wendeschneidplatten mit WL-Formschluss
- Neutrale, linke und rechte Ausführung passen ins gleiche Werkzeug
- FP4-, MP4-, FM4- und MM4-Geometrie mit 35°-Spitzenwinkel
- MU6-Geometrie, Vollradius-Wendeschneidplatten
- Sorten: WPP10S, WPP20S, WMP20S, WSM10S, WSM20S, WSM30S

4 Wendeschneidplatten-Typen und -Anwendungen

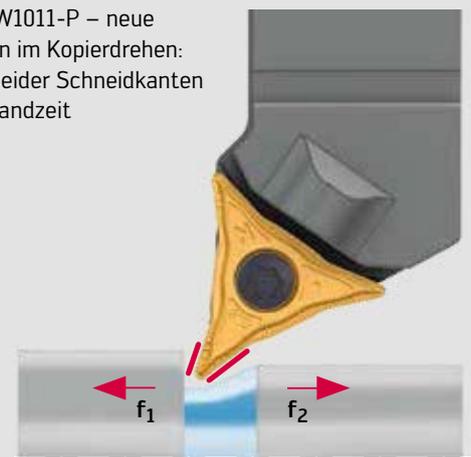


DIE TECHNOLOGIE

Walter Turn WL-Formschluss mit 3 Auflageflächen verhindert ein Bewegen der Platte im Werkzeughalter



Walter Turn W1011-P – neue Möglichkeiten im Kopierdrehen:
 – Nutzung beider Schneidkanten
 – Höhere Standzeit



IHRE VORTEILE

- Hohe Maßhaltigkeit durch formschlüssige, stabile WL-Verbindung
- Wirtschaftlich: weniger Werkzeugkosten durch 3 Schneidkanten
- Höhere Standzeit beim Kopierdrehen
- Hohe Flexibilität: 4 Wendeschneidplatten-Typen passen in dasselbe Werkzeug
- 50 % höhere Wechselgenauigkeit im Vergleich zu ISO-Wendeschneidplatten

Accure-tec – beste Ergebnisse bei langen Bauteilen.

NEU
2020

PROGRAMM

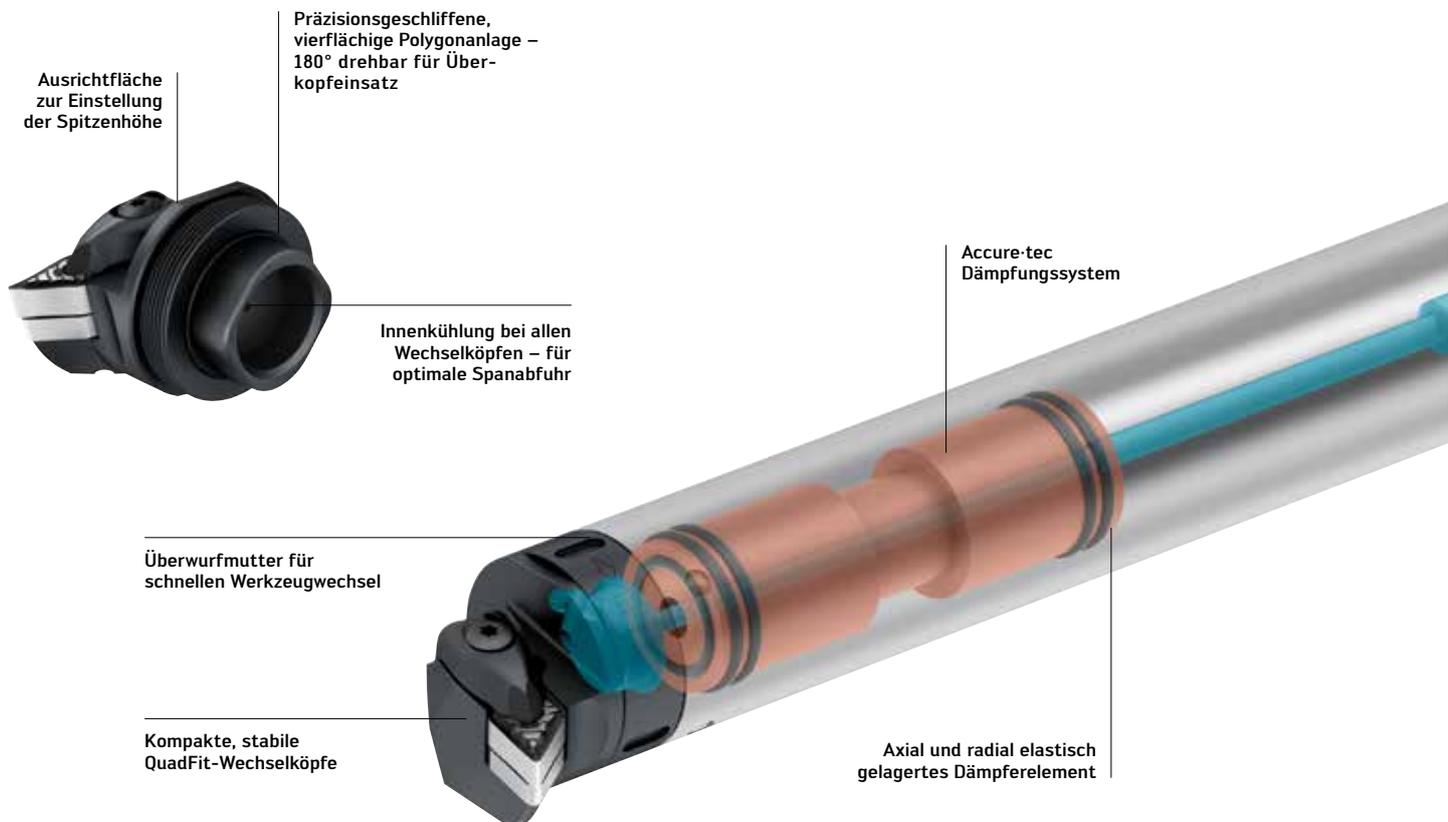
- Accure-tec A3000, Ø 25 mm
- Walter Capto™ C4/C5
- HSK-T 63
- QuadFit: Gewindedrehen; weitere Größen

DIE ANWENDUNG

- Von 6 × D bis 10 × D
- Innenausdrehen und Innenkopierdrehen von langen Bohrungen
- Einsatzgebiete: Luft- und Raumfahrt (z.B. Triebwerke), Öl- und Gasindustrie (z.B. Pumpen) sowie Allgemeiner Maschinenbau

DAS WERKZEUG

- Schwingungsgedämpfte, voreingestellte Bohrstangenaufnahme
- QuadFit Large-Zwischenadapter
- Längen: 6 × D, 8 × D, 10 × D
- Bohrstangen-Ø: 25–50 mm; 1–2" (weitere Abmessungen auf Anfrage)
- Maschinenseitiger Anschluss:
 - Zylinderschaft 25–50 mm
 - Walter Capto™ C4–C8
 - HSK-T 63–100

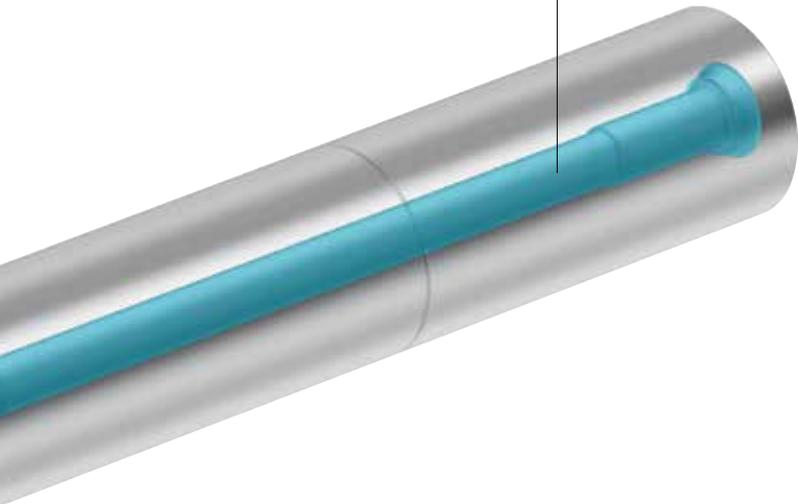


(((Accure-tec

DIE SCHNITTSTELLE

- QuadFit-Schnellwechsellköpfe; Wechselgenauigkeit 0,002 mm
- Nur eine Überwurfmutter zum Spannen des Wechselkopfes
- Keine losen „Einbauteile“ (wie z.B. Schrauben)
- Präzisionsgeschliffene, vierflächige Polygonanlage – 180° drehbar für Überkopfeinsatz
- Innenkühlung bei allen Wechselköpfen

Innere Kühlmittelzufuhr



IHRE VORTEILE

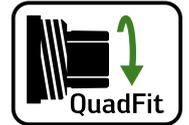
Accure-tec Bohrstangen

- Breites Anwendungsfenster, um teure Bauteile sicher und schnell zu bearbeiten
- Vibrationsarme Bohrungsbearbeitung – mit höchster Produktivität und Oberflächenqualität
- Maximale Dämpfung durch axial und radial elastisch gelagertes Dämpferelement
- Schwingungsdämpfung ab Werk „voreingestellt“ – sofort einsetzbar, kein Zeitverlust durch „Tuning“

QuadFit-Wechselköpfe

- Schneller und präziser Werkzeugwechsel ($\pm 0,002$ mm)
- Weniger unproduktive Nebenzeiten durch schnellen Werkzeugwechsel
- Flexible Einsetzbarkeit durch breites Produktprogramm mit unterschiedlichen Maschinenschnittstellen

QuadFit-Wechselköpfe



ISO-Drehen

- Pratzenspannung
- Negative Wendeplatten
- CNMG12/16, DNMG11/15, WNMG06/08



ISO-Drehen

- Schraubenspannung
- Positive Wendeplatten
- CCMT09/12, DCMT11, TCMT16, VBMT16



Gewindedrehen

- Präzisionskühlung
- NTS-IR16, NTS-IR22



Einstechen

- Inneneinsteiche ab $D_{min} = 50$ mm
- Einstechen bis $T_{max} = 21$ mm
- Stechbreiten 3 und 4 mm

Accure-tec – große Bohrungen vibrationsarm drehen.

**NEU
2021**

NEU IM PROGRAMM

- A2201 QuadFit Large-Zwischenadapter für größere f-Maße
- Bohrstangen-Ø: 60–100 mm; 2.5–4"; Längen: 6 × D und 10 × D (weitere Abmessungen auf Anfrage)

DAS WERKZEUG

- Voreingestellte, modulare, schwingungsgedämpfte Bohrstangenaufnahme
- Maschinenseitiger Anschluss:
 - Zylinderschaft 60–100 mm; 2.5–4"
 - Walter Capto™ C8
 - HSK-T 100

DIE ANWENDUNG

- Innenausdrehen mit 6 bis 10 × D
- Ausdrehlänge bis 1000 mm mit Standardwerkzeug realisierbar
- Einsetzbar zum:
 - Innenausdrehen mit positiven und negativen Wendeschneidplatten
 - Gewindedrehen mit Präzisionskühlung T1820-Q...-P



(((Accure-tec

Modulare, schwingungsgedämpfte Bohrstange bis Ø 100 mm

Abb.: T1820-Q50R-16I-P,
A2201-QL80-23-27-Q50,
A3001-C8-QL60-421

IHRE VORTEILE

- Hohe Produktivität und Oberflächenqualität durch vibrationsarme Bohrungsbearbeitung
- Zeitersparnis durch schnellen, präzisen Werkzeugwechsel ($\pm 0,002$ mm) mit QuadFit-Wechselköpfen
- Prozesssicher durch sehr gute Spanabfuhr aus der Bohrung dank größerem f-Maß
- Schwingungsdämpfung ab Werk „voreingestellt“ – sofort einsetzbar, kein Zeitverlust durch „Tuning“

Stabile Innenbearbeitung mit maximaler Wirtschaftlichkeit.

NEU
2021

DAS WERKZEUG

- Kopierdrehsystem mit WL-Formschluss an Bohrstange und Wendeschneidplatte
- Bohrstangen-Durchmesser: 25, 32 und 40 mm

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- 3-schneidige, positive Wendeschneidplatten mit WL-Formschluss
- Neutrale, linke, rechte sowie Vollradius-Ausführung passen in dasselbe Werkzeug

DIE ANWENDUNG

- Innen-Kopierdrehen, Plandrehen und Axial-Einstecken
- Ablösung der ISO-Wendeschneidplatten VBMT, VCMT, DCMT
- Bauteile mit hoher Genauigkeit

W1210

- Einkopierwinkel von bis zu 72,5°
- Universell einsetzbar durch neutrale Ausführung

W1211

- Einkopierwinkel von bis zu 50°

Doppelkühlung –
höhere Standzeit



Optional zu öffnende
Spülbohrung –
höherer Volumenstrom /
Grundlochsbearbeitung

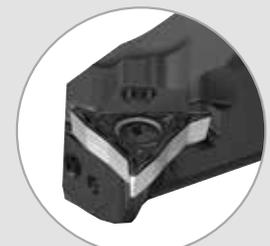
WL-Formschluss für maximale
Stabilität und Genauigkeit

3 Schneidkanten und
bis zu 50° Einkopierwinkel

Weitere Varianten
am Beispiel
rechte Bohrstange



Linke Wendeschneidplatte
50° Einkopieren



Rechte Wendeschneidplatte
Plandrehen, Axialeinstiche



Neutrale Vollradius-
Wendeschneidplatte

Walter Turn Kopierdrehsystem – Innenbearbeitung

Abb.: W1211-32TR-WL25

IHRE VORTEILE

- Hohe Maßhaltigkeit und Wechselgenauigkeit durch formschlüssige WL-Verbindung
- Hohe Standzeit beim Kopierdrehen
- Hoch wirtschaftlich dank geringerer Werkzeugkosten durch 3 Schneidkanten
- Maximale Flexibilität: 4 Wendeschneidplatten-Typen passen in ein Werkzeug

Jetzt mit Präzisionskühlung: direkt, effizient – punktgenau.

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™ C3–C8

DIE ANWENDUNG

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

Spannpratzenübersicht:



2 Kühlmittelbohrungen
für CNMG12 etc.
Abb.: PK265R



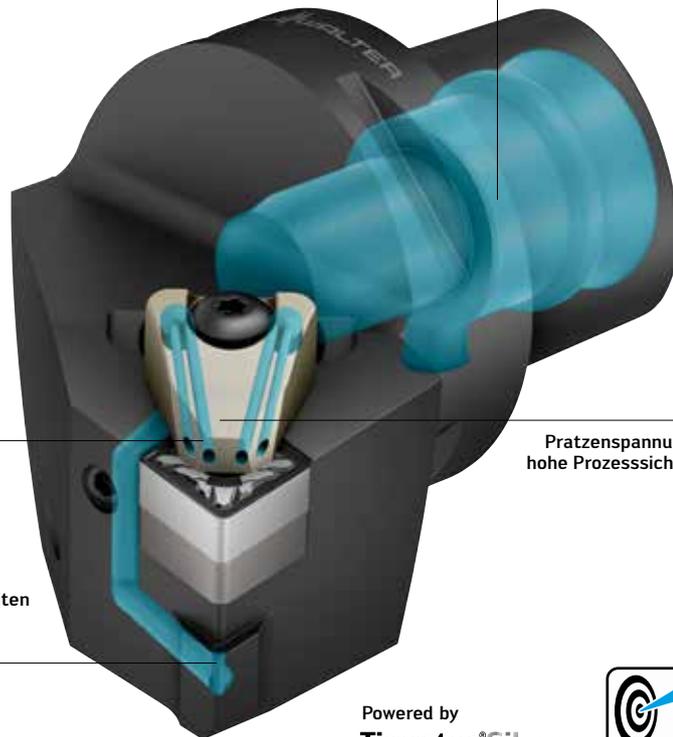
4 Kühlmittelbohrungen
für CNMG16 etc.
Abb.: PK267

Höhere Standzeiten und
größerer Spanbruchbereich
durch Spanflächenkühlung

Höhere Schnittgeschwindigkeiten
und Standzeiten durch
Freiflächenkühlung

Universeller Einsatz –
Kühlmitteldruck von 10–150 bar

Präzisionsspannung 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

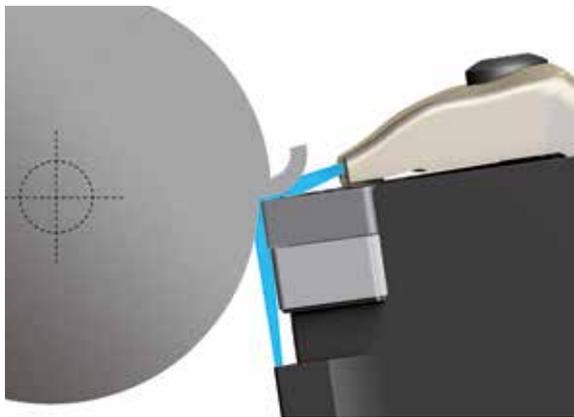
IHRE VORTEILE

- 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

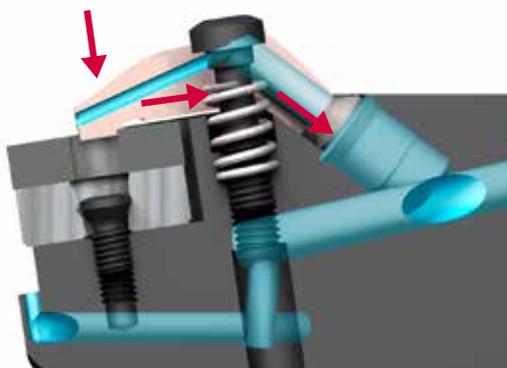
Präzisionskühlung:

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 Präzisionskühlung 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.

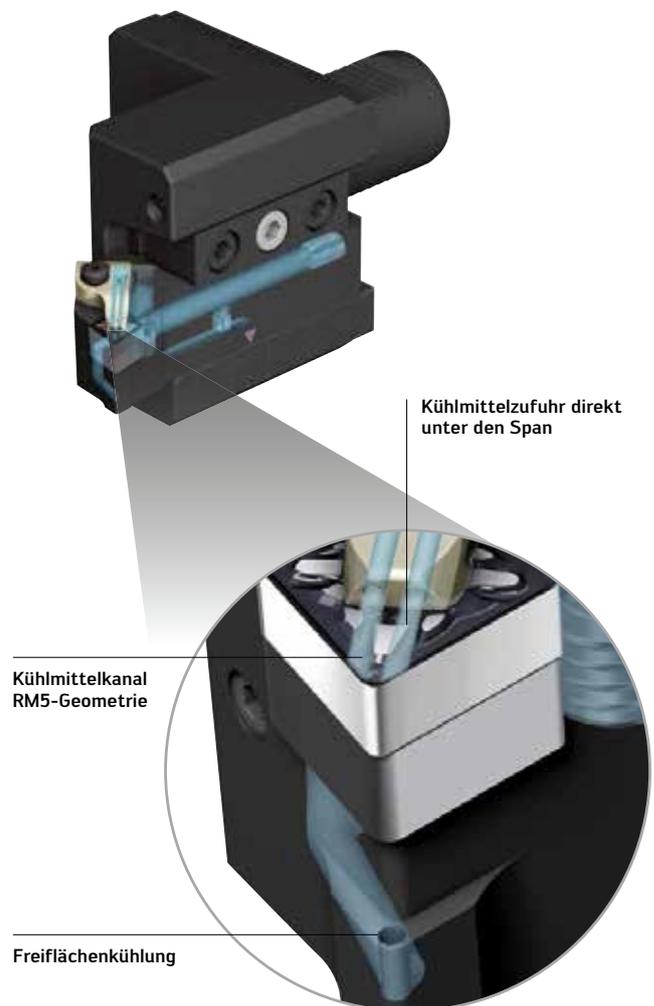


Abb.: Schaftwerkzeug DCLN-P, VDI-Aufnahme A2120-P und RM5-Strahlleitgeometrie

Neue Tiger-tec® Gold Drehsorten – stark in Stahl und gegen Verschleiß.

**NEU
2021**

DIE SORTE

- Neue Tiger-tec® Gold Beschichtung: feinkolumnares, hochtexturiertes MT-TiCN – widerstandsfähig gegen Freiflächenverschleiß
- Mehrlagige MT-TiCN-Struktur – verbessert die elastische Eigenschaft der Kristalle
- Hochtexturiertes Al_2O_3 – für höheren Widerstand gegen Kolkverschleiß
- Mehrstufige Nachbehandlung – für glatte Spanfläche, reduzierte Reibung und verbesserte Zähigkeit

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Grundformen: CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG
- Wiper-Geometrien: FW5, MW5
- Standard-Geometrien: FP5, MP3, MS3, MP5, MU5, RP5, RP7

DIE ANWENDUNG

WPP10G

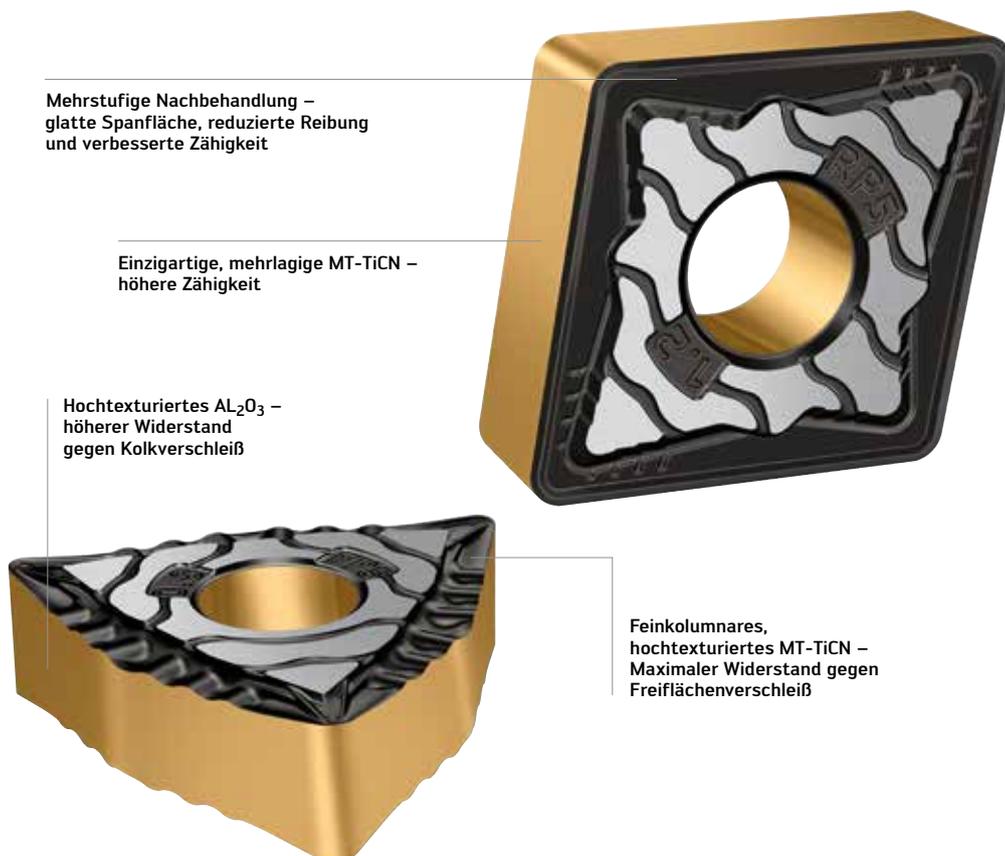
- Verschleißfest bei kontinuierlichem Schnitt bis zu leichten Schnittunterbrechungen
- Hauptanwendung: Stahl ISO P10; Nebenanwendung: Gusseisen ISO K20

WPP20G

- Universalsorte mit hoher Standzeit und Prozesssicherheit für ca. 50% aller Einsatzfälle
- Hauptanwendung: Stahl ISO P20; Nebenanwendung: Gusseisen ISO K30

WPP30G

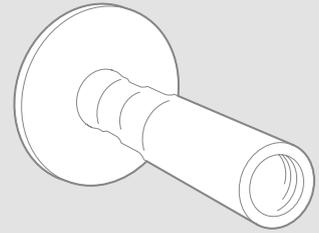
- Zähle Sorte für Schnittunterbrechungen, instabile oder ungünstige Bedingungen
- Hauptanwendung: Stahl ISO P30; Nebenanwendung: Gusseisen ISO K40 und Nichtrostender Stahl ISO M20



Tiger-tec®Gold

ANWENDUNGSBEISPIEL

Antriebswelle – Längsdrehen

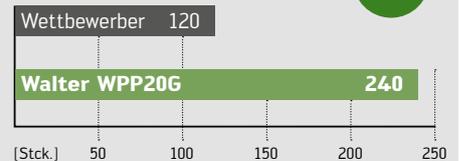


Werkstoff: 21MnCr5 / DIN 1.2162
 Festigkeit: 610 N/mm²
 Werkzeug: DDJNR2525M15
 Wendschneidplatte: DNG150612-RP5 WPP20G
 Schnittdaten

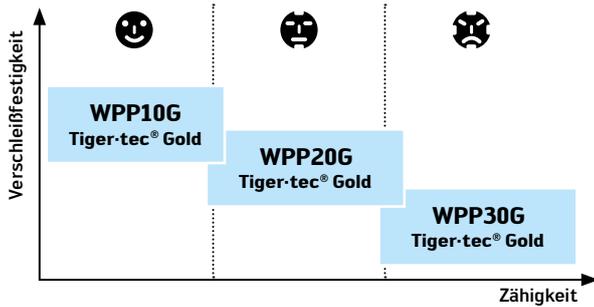
	Wettbewerber ISO P20	Walter WPP20G Tiger-tec® Gold
v _c (m/min)	250	250
f (mm)	0,45	0,45
a _p (mm)	1,5–4	1,5–4
Kühlung	Emulsion 30 bar	Emulsion 30 bar

Vergleich: Standzeit

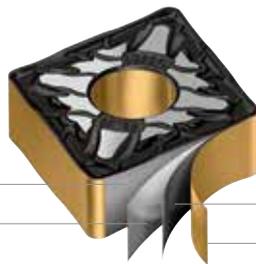
+ 100%



SORTENÜBERSICHT



SCHICHTAUFBAU



Hartmetall

MT-TiCN – Hochtexturiert

Al₂O₃ - Hochtexturiert

Gold-Toplayer

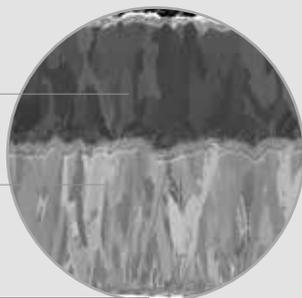
TIGER-TEC® GOLD TECHNOLOGIE

Konventionell

Al₂O₃

TiCN

Hartmetall

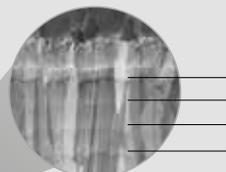


Tiger-tec® Gold

Al₂O₃ -
Hochtexturiert

MT-TiCN –
Hochtexturiert

Hartmetall



Gesteigerte Zähigkeit dank einzigartigem, mehrlagigem MT-TiCN für eine bessere elastische Eigenschaft der Kristalle.

Standzeitsteigerung von +50% durch feinkolumnares, hochtexturiertes MT-TiCN und Al₂O₃.

IHRE VORTEILE

- Hohe Wirtschaftlichkeit durch hochtexturierte Tiger-tec® Gold Beschichtung – durchschnittliche Standzeitsteigerung von rund 50 %
- Hohe Produktivität und Prozesssicherheit durch mehrstufige Nachbehandlung und einzigartiger, mehrlagiger MT-TiCN Struktur
- Sorten und Benchmark-Geometrien für kurze Späne mit flexibler Einsetzbarkeit

Beste Qualität und Standzeit bei stabilen Bedingungen.

**NEU
2021**

DIE SORTE

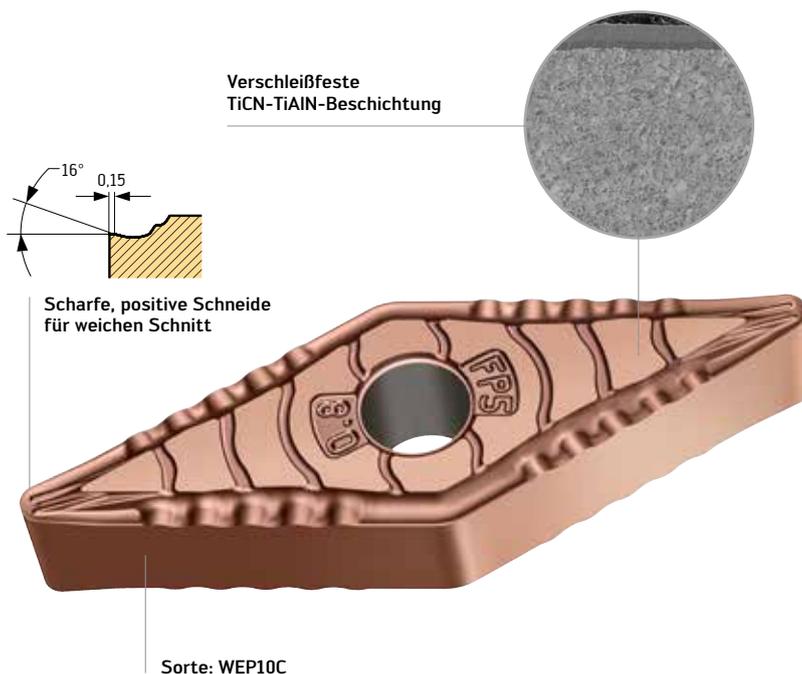
- Neue Cermet-Feinstkorn-Sorte WEP10C
- Verschleißfestes Cermet-Substrat auf TiCN/CN-Basis mit Ni/Co-Binder und PVD-TiCN/TiAlN-Beschichtung
- Doppelte Standzeiten dank einzigartiger Verschleißfestigkeit
- Extrafeine Cermet-Substrat-Körnung

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Spanformer FP5
- Gesinterte, scharfe Schneidkante
- Grundformen: CNMG12..., DNMG11..., DNMG15..., TNMG16..., VNMG16..., WNMG08...

DIE ANWENDUNG

- Schlichten von Bauteilen im Innen- und Außenbereich
- Hauptanwendung: Stahl ISO P10
- a_p : 0,1–2,0 mm; f : 0,04–0,25 mm
- Nebenanwendung: Nichtrostender Stahl ISO M10 und Gusseisen ISO K10
- Schlichten in kontinuierlichem und leicht unterbrochenem Schnitt
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Energie- und Automobilindustrie



FP5 Cermet-Wendeschneidplatte

Abb.: VNMG160404-FP5 WEP10C

IHRE VORTEILE

- Gleichbleibend hohe Standzeiten über die gesamte Nutzungsdauer
- Kein Nachstellen notwendig, höchste Maßhaltigkeit
- Höhere Standzeiten und Produktivität im Vergleich zu Hartmetall
- Geringer Schnittdruck durch positive FP5-Geometrie und Schneidkantenpräparation
- Extrem verschleißfestes Cermet-Substrat mit Mehrlagenbeschichtung

**NEU
2020**

DIE SORTE

- Neue Cermet-Feinstkorn-Sorte WEP10C
- PVD-TiCN-TiAlN-Beschichtung

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Spanformer FP2
- Umfangsgeschliffen; scharfe Schneidkante
- Grundformen:
 - CPGT05...; CCGT06...; CCGT09...
 - DCGT07...; DCGT11...
 - TCGT06...; TCGT09...; TCGT11...
 - VCGT11...; VCGT16...
- Radius-Minustoleranz für exakte Radienbearbeitung am Bauteil:
 - 005M = Radius 0,03 mm
 - 01M = Radius 0,07 mm
 - 02M = Radius 0,17 mm
 - 04M = Radius 0,37 mm
 - 08M = Radius 0,77 mm

DIE ANWENDUNG

- Schichten von kleinen \emptyset und langen, instabil gespannten sowie dünnwandigen Bauteilen
- a_p : 0,12–4,5 mm; f: 0,02–0,45 mm



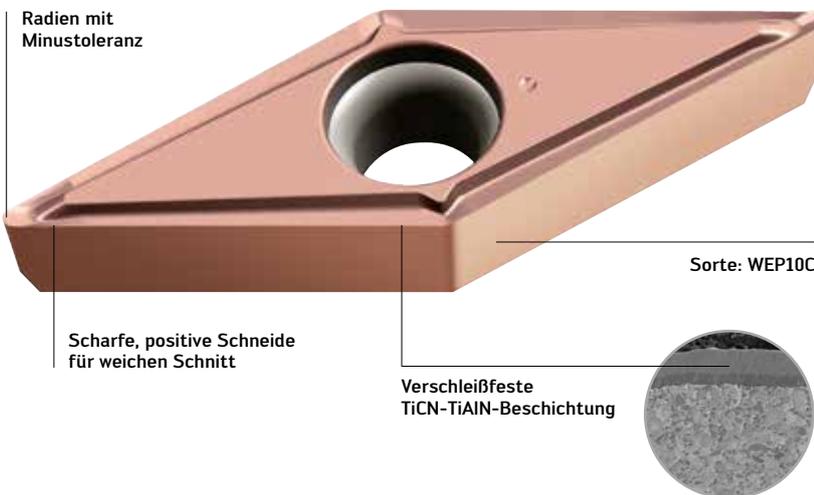
TCGT



DCGT



CCGT

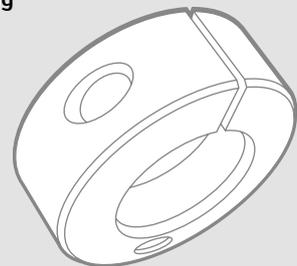


FP2 Cermet-Wendeschnidplatte

Abb.: VCGT160404M-FP2 WEP10C

ANWENDUNGSBEISPIEL

Klemmring



Werkstoff: C45, spannungsarm gegläht (DIN 1.1191)

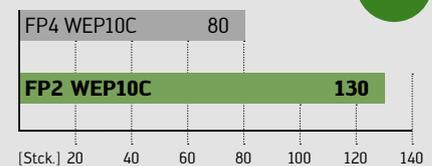
Schnittdaten:

	DCMT11T304-FP4 WEP10C	DCGT11T304-FP2 WEP10C
v_c (m/min)	200	200
f (mm)	0,1	0,1
a_p (mm)	0,4	0,4
\emptyset innen	44H7 $R_{z\ max}$ 10 μm	44H7 $R_{z\ max}$ 10 μm

Standmenge (Teile je SK) 80 130

Vergleich: Standmenge

+ 62%



IHRE VORTEILE

- Gleichbleibend hohe Standzeiten über die gesamte Nutzungsdauer
- Reduzierte Vibrationsneigung bei dünnwandigen Bauteilen
- Hohe Oberflächengüte und Maßhaltigkeit
- Geringer Schnittdruck durch positive FP2-Geometrie und Schneidkantenpräparation

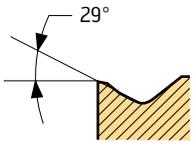
Hochpositiv und doppelseitig – ideal für die ISO N-Zerspanung.

NEU
2021

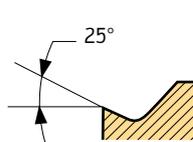
DIE GEOMETRIE

- Doppelseitige, polierte Geometrie MN3
- Hochpositive Schneidkanten

Eckenradius – MN3



Hauptschneide – MN3



DIE WENDESCHNEIDPLATTE

Grundformen:

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

Sorten:

- WNN10 (mit HIPIMS-PVD-Beschichtung für eine extrem glatte Oberfläche)
- WN10 (unbeschichtet und poliert)

DIE ANWENDUNG

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

Hauptanwendung:

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

Weitere Anwendungen:

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



Doppelseitige Wendeschneidplatten-Geometrie MN3

Abb.: VNGG160401M-MN3 WN10,
CNGG120404M-MN3 WNN10

IHRE VORTEILE

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



Positiv – mit bester Performance auf ISO N.

NEU
2021

DIE SORTE

WN10

- Unbeschichtetes, poliertes Hartmetallsubstrat
- Wirtschaftliche Alternative zu beschichteten Sorten

WNN10

- HIPIMS-PVD-TiAlN beschichtete, polierte Hartmetallsorte
- Sehr hohe Verschleißfestigkeit
- Exzellente Schichtanbindung auf scharfen Schneidkanten

DIE GEOMETRIE

FN2

- Enger Spanbrecher – optimaler Spanbruch bei geringen Schnitttiefen

MN2

- Offene Geometrie – hohe Produktivität und universeller Einsatz

DIE ANWENDUNG

WN10

- Hauptanwendung: ISO N; Nebenanwendung: ISO S, O
- Al-Knetlegierungen oder AlSi-Gusslegierungen mit niedrigem Siliziumgehalt (unter ~ 7%)
- Geeignet für Kupferlegierungen oder Messinglegierungen

WNN10

- Hauptanwendung: ISO N; Nebenanwendung: ISO P, M, K, S, O
- AlSi-Gusslegierungen (bis 10% Silizium-Gehalt), Al-Knetlegierungen, Kupfer- und Messinglegierungen
- Sehr gut geeignet für Feinstschicht-Bearbeitungen auf ISO P, M und S

FN2-Geometrie

- Schlichtbearbeitung von ISO N
- a_p 0,1–3,0 mm; f 0,02–0,3 mm

MN2-Geometrie

- Mittlere Bearbeitung von ISO N
- a_p 0,5–6,0 mm; f 0,02–0,8 mm



Positive ISO N-Geometrie FN2

Abb.: DCGT070202-FN2 WN10

Positive ISO N-Geometrie MN2

Abb.: CCGT09T304-MN2 WNN10

IHRE VORTEILE

- Erhöhte Standzeit bei Klebeneigung (Aufbauschneide) dank optimierter Oberflächenrauheit
- Höchste Prozesssicherheit bei langspanenden Werkstoffen durch scharfe, polierte Schneiden
- Beste Oberflächengüten (bis zu R_z 3 μ m) beim Feinstschlichten
- Keine Schichtabplatzungen und gleichmäßige Verschleißentwicklung durch sehr gute Schichtanbindung
- Bearbeitung von labilen Bauteilen sowie von Bauteilen mit langer Auskrugung

Stechen und Stechdrehen – schnell und universell.

**NEU
2020**

PROGRAMM

- Walter Cut Monoblock-Schaftwerkzeuge G4011... / G4011-P
- Universalwerkzeug zum Stechen und Stechdrehen
- 20 × 20 und 25 × 25 mm: mit und ohne Präzisionskühlung
- Stechbreiten: 2,0 / 2,5 / 3,0 / 4,0 mm
- Stechtiefen: 10 mm (zum Stechdrehen sowie zum Ein- und Abstechen ohne Durchmesserbegrenzung), 17,5 mm (mit verstärktem Unterbau)

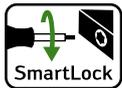
DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Zweischneidige DX18-Schneideinsätze mit Formschluss
- Stechbreiten: 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 4,0 mm
- PVD-Sorten: WSM13S, WSM23S, WSM33S, WSM43S
- MT-CVD-Sorten: WKP13S, WKP23S, WKP33S

DIE ANWENDUNG

- Abstechen: CF6, CF5, CE4
- Ein- und Abstechen für geraden Nutgrund: GD3, GD6
- Universell Ein- und Stechdrehen: UF4, UD4, UA4
- Kopierdrehen: RD4, RF7

Schaftgrößen 10–20 mm
G4014 mit seitlicher
Klemmschraube »SmartLock«



Schaftgrößen 20–25 mm
G4011 mit Torx-Plus-
Klemmschraube – von
oben und unten bedienbar



Walter Capto™ G4011-C...



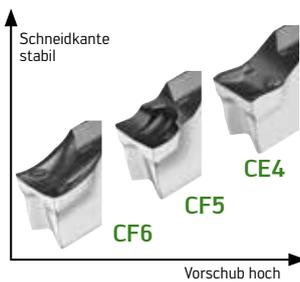
Walter Tiefstechklingen
G4041...C...-P

Powered by
Tiger-tec®Silver



DIE GEOMETRIEN

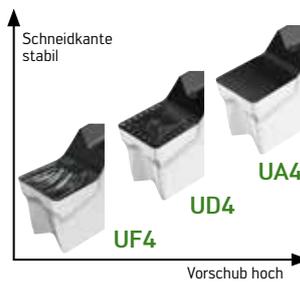
Abstechen



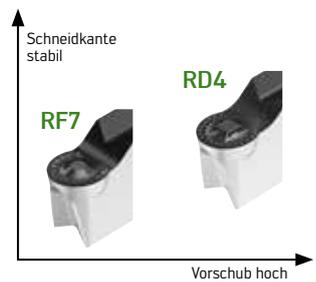
Ein- und Abstechen für einen geraden Nutgrund



Universell Ein- und Stechdrehen



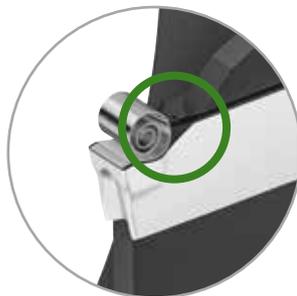
Kopierdrehen



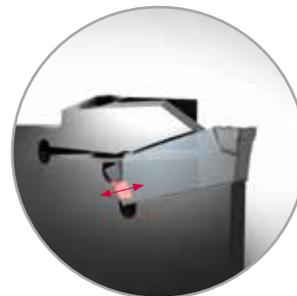
DIE TECHNOLOGIE



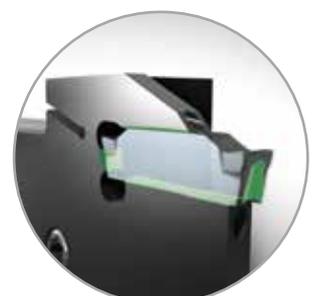
Stechplatte bisher:
Durch die niedrige Spanschulter wird der Span länger und reibt teilweise am Spannfinger.



Erhöhte Stechplatte:
Schützt den Spannfinger und erzielt kurze Späne. Der Span läuft gegen die Schulter und wird in kleine, schmalere Spanrollen gelenkt. Diese lassen sich leichter aus der Stech-Nut transportieren.



Plattensitz ohne Formschluss bisher:
Die Platte wird in der hinteren Anlage nicht geführt und kann sich bei seitlichen Kräften bewegen.



Plattensitz mit Formschluss:
Der Formschluss im Plattensitz sorgt für eine prozesssichere Montage und höchste Stabilität. Gerade bei seitlichen Kräften sitzt die Platte fest im Formschluss und kann sich nicht mehr bewegen – für höhere Schnittwerte und Standzeiten von Schneideinsatz und Werkzeug.

IHRE VORTEILE

- Prozesssicherheit und Kostenreduzierung durch einzigartiges DX-Formschluss-Design (kein Bewegen des Schneideinsatzes; Verschleiß und Brüche werden minimiert)
- 70 % weniger Werkzeugwechselzeit beim Plattenwechsel in der Maschine mit SmartLock
- Höhere Produktivität durch verbesserten Spanbruch (keine Späneklemmer, höhere Standzeit)

Neutrale Stechklingen, die für mehr Sicherheit stehen.

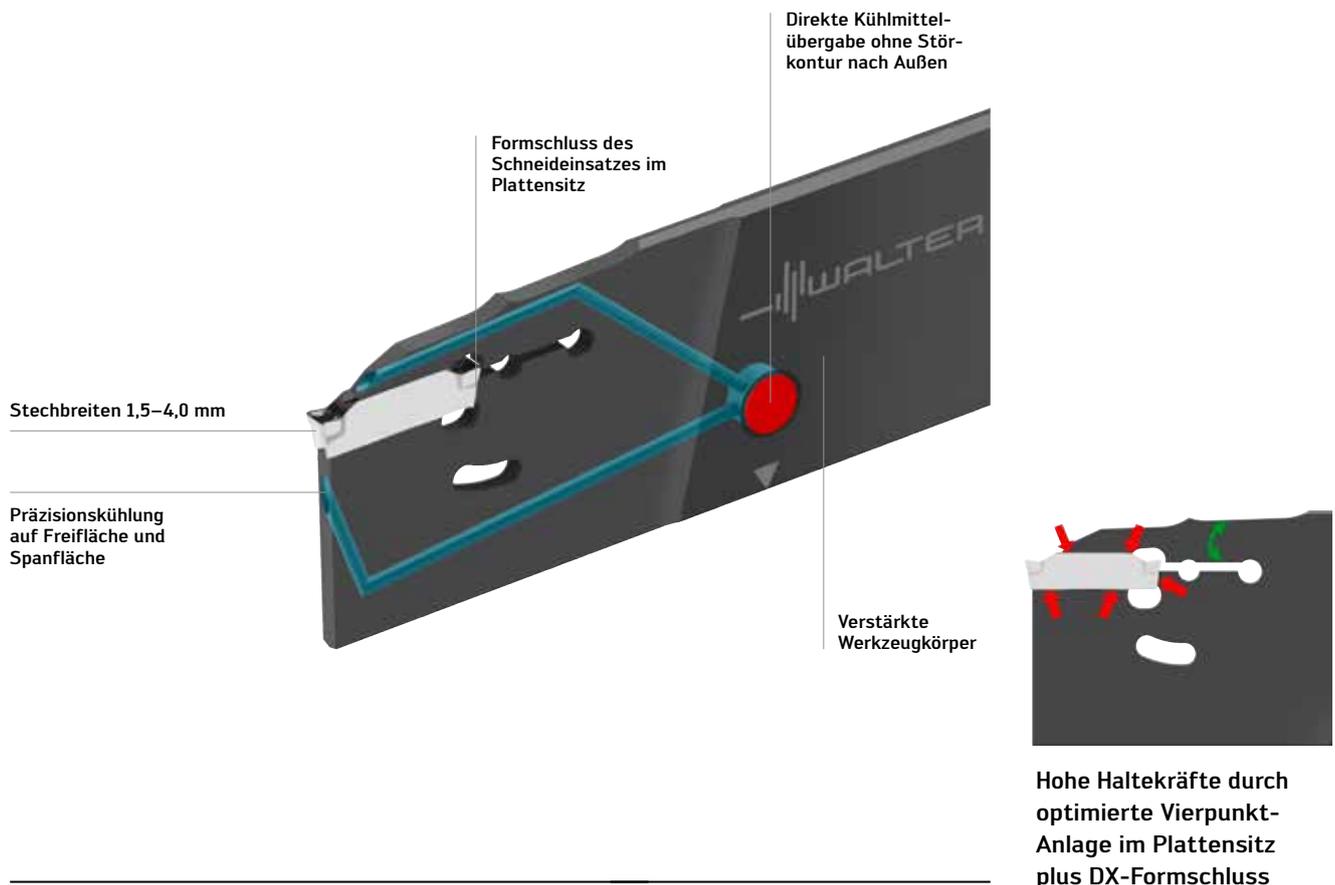
**NEU
2021**

DAS WERKZEUG

- Walter Cut Tiefstechklingen G4042 / G4042-P mit oder ohne Präzisionskühlung
- Neuartige Selbstklemmung: perfekte 4-Punkt Anlage im Plattensitz
- Klingenhöhe: 26–32 mm
- Stechbreiten: 1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0 mm
- Abstechdurchmesser: 35–80 mm
- Stabiler, verstärkter Werkzeugkörper bei schmalen Stechbreiten 1,5 / 2,0 und 3,0 mm

DIE ANWENDUNG

- Ein- und Abstechen bei engen Platzverhältnissen
- Grat- und butzenarmes Abstechen (durch 6°, 7° und 15° schräge Abstechplatten)
- Einsetzbar ab 10 bar, bis 80 bar maximalem Kühlmitteldruck
- Abstechen bei großen Werkzeugauskragungen



Walter Cut G4042-P/DX18 - verstärkte Stechklinge

Abb.: G4042-32N-3T40DX18-P

IHRE VORTEILE

- Erhöhte Standzeiten dank reduzierter Vibrationsneigung durch verstärkten Schaft
- Höchste Prozesssicherheit durch geringeres Auslenken der Stechplatten aufgrund verstärktem Werkzeugkörper und DX-Formschluss
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch 2 Schneiden
- Perfekte Spankontrolle durch Präzisionskühlung auf Frei- und Spanfläche

Ideal zum Innenstechen mit mehr Sicherheit.

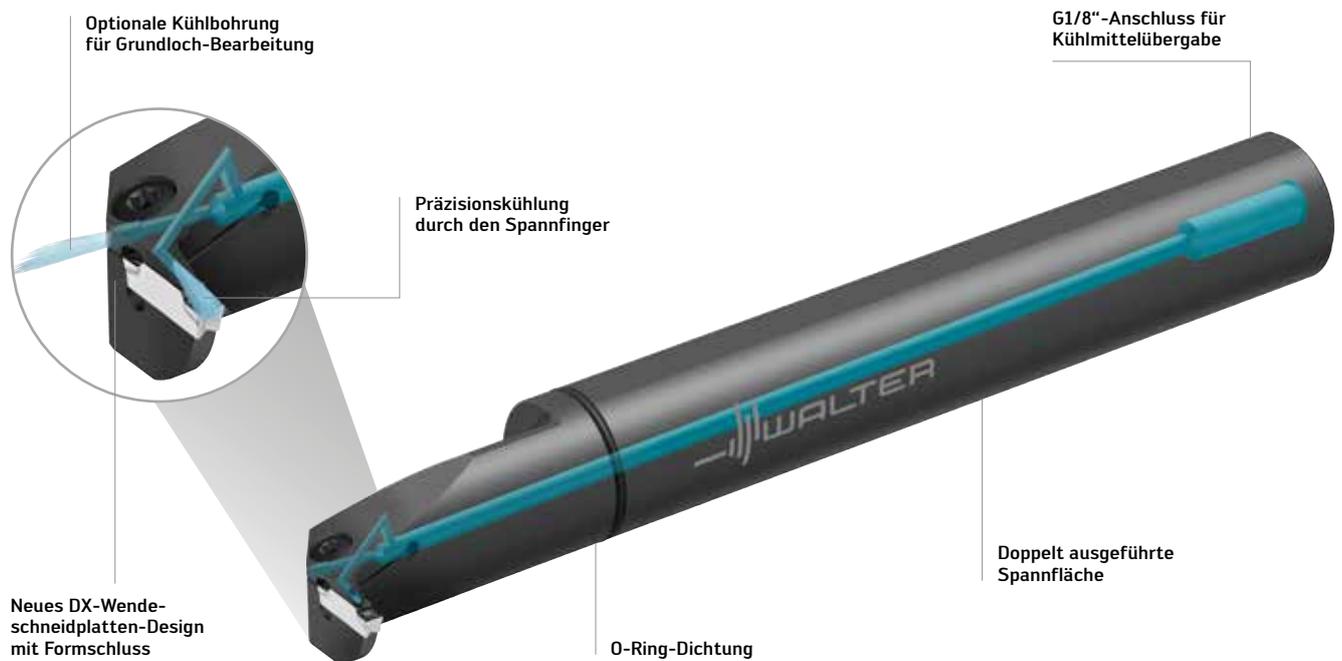
NEU
2021

DAS WERKZEUG

- Walter Cut Stechsystem G4221-P / DX18
- Präzisionskühlung durch den Spannfinger
- Verschleißbare, axiale Kühlungsbohrung für die Grundloch-Bearbeitung
- Flexible O-Ring-Dichtung für Leckage-freie Kühlmittelübergabe
- Stechbreiten: 2, 3, 4 mm

DIE ANWENDUNG

- Inneneinstiche ab $D_{\min} = 25$ mm
- Einstechen bis $T_{\max} = 10$ mm
- Einsetzbar bis 80 bar Kühlmitteldruck
- Schaft-Ø 25–32 mm



Stechbohrstange mit Präzisionskühlung

Abb.: G4221-25RR-3T08-DX18-P

IHRE VORTEILE

- Prozesssicherheit und Kostenreduzierung durch einzigartiges DX-Formschluss-Design (kein Bewegen des Schneideinsatzes)
- Sichere Grundloch-Bearbeitung durch Spüleffekt dank einzigartiger axialer Kühlungsbohrung
- Sehr hohe Produktivität und Standzeit durch verbesserten Spanbruch (keine Späneklemmer)
- Höchste Klemmkraft durch ausgeklügeltes Klemmsystem

Erfolg vervielfachen – mit vier Schneiden.

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- 4 präzisionsgeschliffene Schneiden $\pm 0,02$ mm
- Stechbreiten 0,50–5,65 mm
- Bis zu 6 mm Stechtiefe
- 4 Spanformer-Geometrien: GD8, CF5, RF5 und AG
- Ein Schneideinsatz für rechte und linke Werkzeughalter

DIE ANWENDUNG

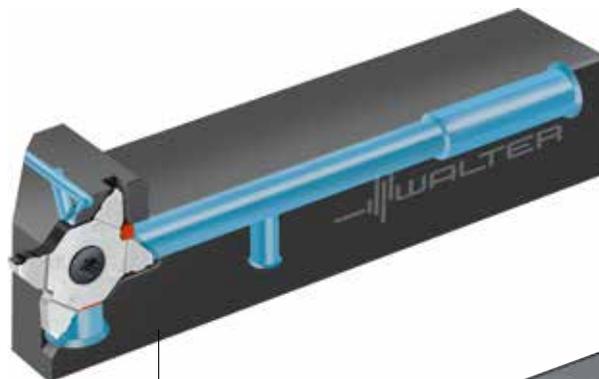
- Einstechen, Abstechen, Formstechen, Stech- und Gewindedrehen
- Wo es auf hohe Genauigkeit und kleine Durchmesser ankommt
- Einsatzgebiete: Langdreh- und Mehrspindel-Maschinen, Drehautomaten, Maschinen mit Walter Capto™ Schnittstelle

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

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

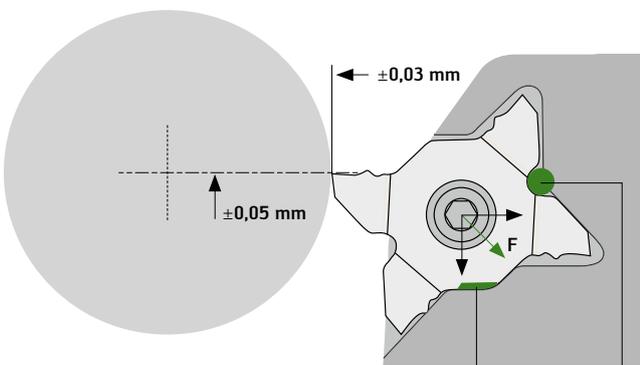


Weitere Sonderformen erhältlich über:

Walter Xpress

DIE TECHNOLOGIE

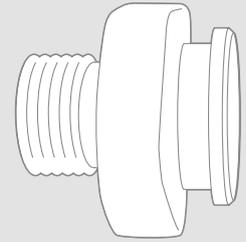
Höchste Wechselgenauigkeit und Anwenderfreundlichkeit



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

ANWENDUNGSBEISPIEL

Einstechen in rostfreiem Stahl – Anschlussstück

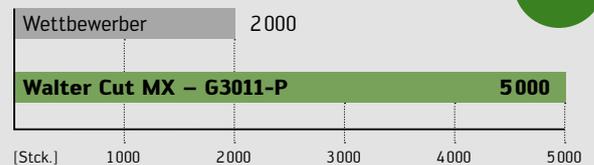


Werkstoff: X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)
Werkzeug: G3011-C3R-MX22-2-P
Wendeschneidplatte: MX22-2E200N02-CF5
Sorte: WSM23S

Schnittdaten:

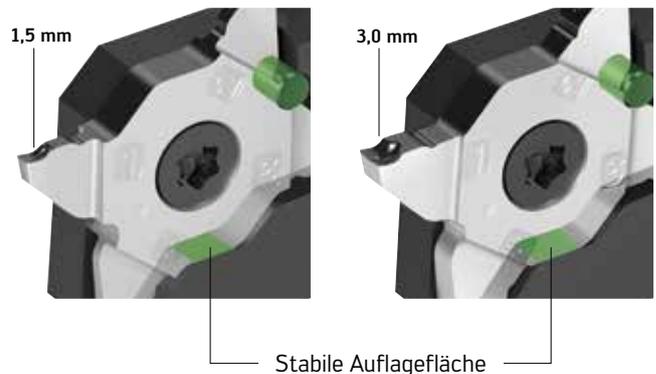
	Wettbewerber Fünfschneidige Stechplatte	Walter Vierschneidige Stechplatte
v_c (m/min)	144	144
f (mm)	0,05	0,05
Stechtiefe (mm)	1,5	1,5
Standzeit (Stck.)	2000	5000

Vergleich: Standmenge [Stck.]



Höchste Stabilität und Genauigkeit

Stabile, breite Auflagefläche im Halter, unabhängig von der Schneidbreite



Stechwerkzeuge in nur 4 Wochen: wirtschaftlich & individuell.

**NEU
2021**

DAS WERKZEUG

- Monoblock-Sonderwerkzeuge G1011 für Schneideinsätze GX16, GX24, GX30 und GX34 sowie DX18 für G4011
- Linke, rechte oder neutrale Ausführung
- Mit und ohne Präzisionskühlung
- Anstellwinkel: 0 bis 90° möglich
- Stechtiefen: 5–33 mm
- Schaftgrößen: 10–50 mm
- Walter Capto™ C3–C8

DIE ANWENDUNG

- Einstechen und Stechdrehen mit und ohne Präzisionskühlung
- Radial Ein- und Abstechen sowie Stechdrehen
- Einsetzbar ab 10 bar, bis 150 bar maximalem Kühlmitteldruck (Anschlüsse und Position frei wählbar)
- Optimale Auslegung des Stechwerkzeuges (z.B. Verstärkung des Schneideinsatz-Unterbaues für höhere Standzeit und Produktivität)

Mögliche Varianten:



Walter Capto™ C3–C8



0° Anstellwinkel



90° Anstellwinkel

Walter Xpress



1–89° Anstellwinkel

Varianten – Stechtiefe:



Angepasste Stechtiefen: 5–33 mm

Varianten – Kühlung:



Präzisionskühlung auf Span- und Freifläche oder nur auf Span- oder Freifläche sowie ohne Präzisionskühlung

Auch erhältlich:



Walter Xpress für zweischneidige DX- und GX-Schneideinsätze



Walter Xpress für vierschneidige MX-Schneideinsätze

Walter Xpress – maximale Stabilität für individuelle Stechlösungen

IHRE VORTEILE

- Mehr Flexibilität durch 4 Wochen Lieferzeit zu einem standard-ähnlichen Preis
- Schnelle Rückmeldung durch Angebote innerhalb von 24 Stunden
- Durchdachte Werkzeugauslegung durch regelbasierende Konstruktion nach Bauteildefinition
- Beste Bearbeitungsergebnisse durch bewährte Standard-Technologie plus optimale Sonderauslegung
- Walter Xpress ist verfügbar für Stechwerkzeuge und Schneideinsätze

Stabiles und prozesssicheres Schwerzerspanen.

NEU
2020

DIE WENDESCHEIDPLATTE

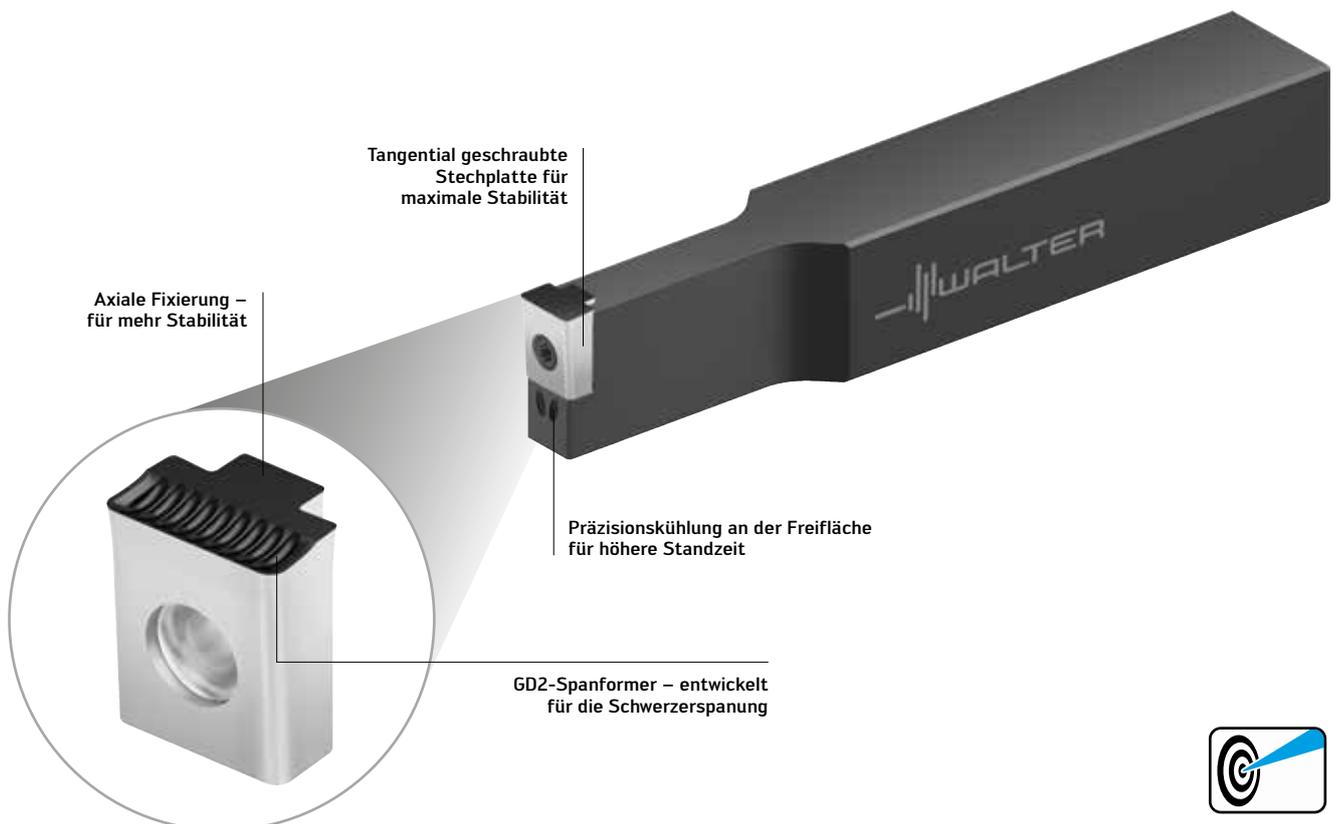
- Tangential geschraubte Schneideinsätze zum Einstechen und Aufweiten mit Präzisionskühlung
- Stabile, tangentiale Klemmung
- Stechbreiten: 12 und 19 mm
- Schaftgrößen: 25 × 25 und 32 × 32 mm

DIE GEOMETRIE

- Universelle Spanformer-Geometrie GD2
- Sehr kurze Späne im Vollschnitt wie auch beim Aufweiten
- Vorschub f: 0,2–0,6 mm

DIE ANWENDUNG

- Ideal zur Bearbeitung von Generator- und Turbinenwellen
- Einstiche ins Volle bis zur gewünschten Einstichtiefe
- Einstiche aufweiten mit kleinen seitlichen Schnitttiefen
- Einsatzgebiete: Energieindustrie, Windkraft, Walzenhersteller, Schiffbau, Allgemeiner Maschinenbau



Walter Cut Einstechsystem UX

Abb.: G2016-2525N-12T40UX-P

IHRE VORTEILE

- Prozesssicher und mit bester Spankontrolle
- Optimale Schnittkraftaufnahme durch tangentiale Anordnung
- Aufweiten von Nuten ohne "Kippen" des Schneideinsatzes im Plattensitz

Vollbohren

VHM-Bohrwerkzeuge	DC160 Advance	28
	DC175 Supreme	30
	DC260 Advance	32
	DC166 Sonderwerkzeug	33
	DB131/DB133 Supreme	34
Bohrwerkzeuge mit Wendeschneidplatten	Wechselplatte P6006	36
	Wechselplatten-Bohrer D4140	37
	Walter Bohrsorte WSP45G	38
	Bohrsorte WNN15	40



Starke Leistung – universell einsetzbar.

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

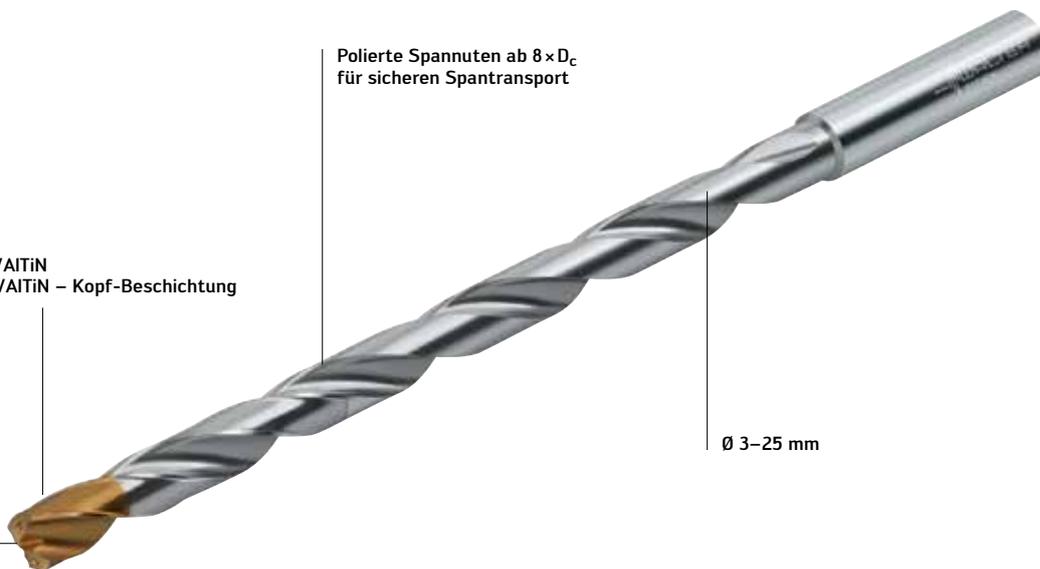
Sorten:

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

140°-Spitzenwinkel

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

Ø 3–25 mm



Vollhartmetall-Bohrer DC160 Advance

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

DC160 ADVANCE – ohne Innenkühlung:



3 × D_c – Schaftform HA und HE



5 × D_c – Schaftform HA und HE

DC160 ADVANCE – mit Innenkühlung:



3 × D_c – Schaftform HA und HE



5 × D_c – Schaftform HA und HE



8 × D_c – Schaftform HA



12 × D_c – Schaftform HA



16 × D_c – Schaftform HA



20 × D_c – Schaftform HA



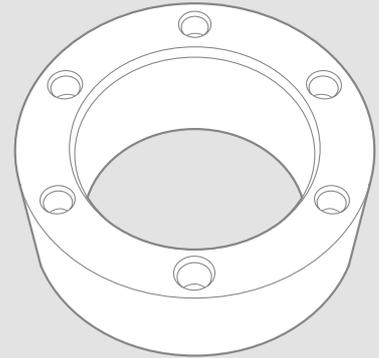
25 × D_c – Schaftform HA



30 × D_c – Schaftform HA

ANWENDUNGSBEISPIEL

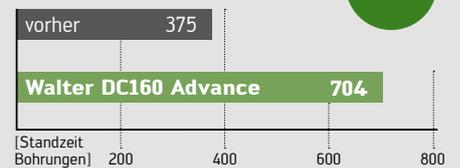
Zylinder



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

	vorher	DC160 Advance
v _c (m/min)	140	140
n (min ⁻¹)	2640	2640
f (mm/U)	0,35	0,35
v _f (mm/min)	920	920

Vergleich: Anzahl der Bohrungen



Sehr gleichmäßiger Verschleiß beim DC160 Advance

Leistung: effektiv. Kühlung: effizient.

**NEU
2021**

DAS WERKZEUG

- VHM-Bohrer DC175 Supreme mit Walter Präzisionskühlung
- \varnothing 3–20 mm

Baumaße

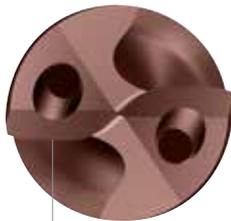
- $3 \times D_c$ nach DIN 6537 kurz
- $5 \times D_c$ nach DIN 6537 lang
- $8 \times D_c$ nach Walter Norm

Sorten

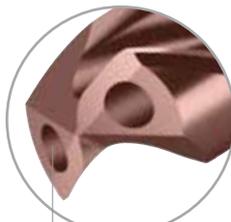
- WJ30RZ, K30F, HIPIMS-TiAlSiN (Komplettbeschichtung) – für 3 und $5 \times D_c$
- WJ30RY, K30F, HIPIMS-TiAlSiN (Kopfbeschichtung) – für $8 \times D_c$

DIE ANWENDUNG

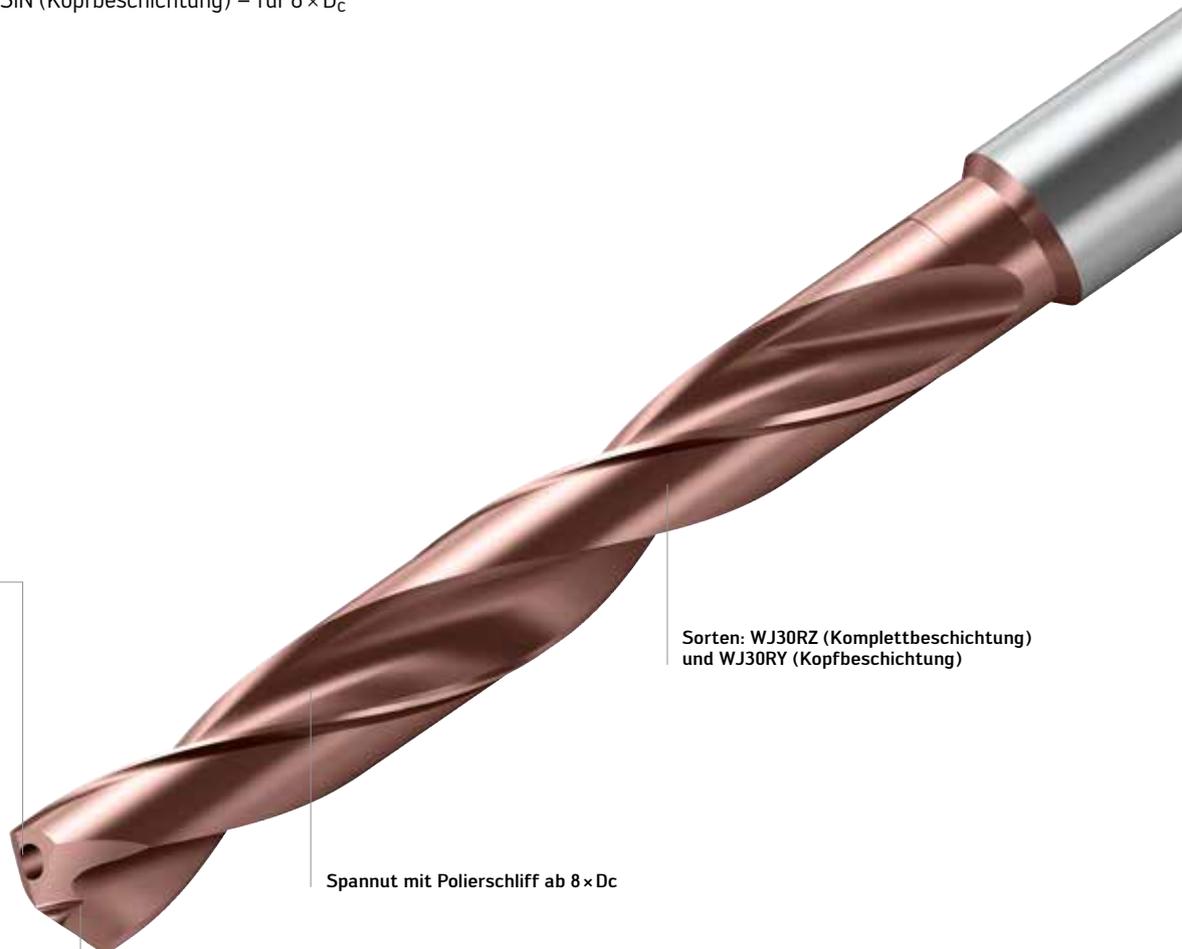
- ISO-Werkstoffgruppen M und S
- Einsetzbar mit Emulsion und Öl
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Automobilindustrie, Luftfahrt- sowie Lebensmittelindustrie, Medizintechnik



Stabile, gerade
Hauptschneide



Walter
Präzisionskühlung



Sorten: WJ30RZ (Komplettbeschichtung)
und WJ30RY (Kopfbeschichtung)

Spannt mit Polierschliff ab $8 \times D_c$

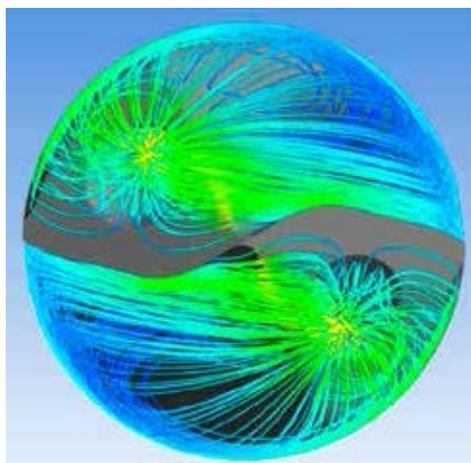
Viel Spanraum im Zentrum

Walter press



Schaftende nach DIN 69090

Schaft nach DIN 6535 HA

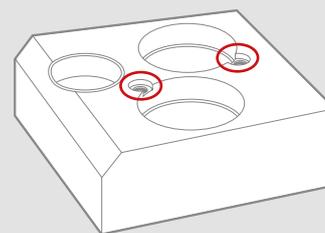


Strömungsanalyse

Die Walter Präzisionskühlung leitet den Kühlschmierstoff nahe an die Hauptschneide. Dadurch erhöht sich der Standweg des Werkzeugs.

ANWENDUNGSBEISPIEL

Hydraulik-Ventil



Werkstoff: 1.4404 / 316L

Festigkeit: 605 N/mm²

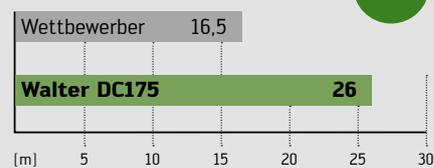
Werkzeug: DC175-05-04.300A1-WJ30RZ

Kühlung: Emulsion 10 % – 40 bar

Schnittdaten

	Wettbewerber	Walter DC175 Supreme
v_c (m/min)	80	70
n [min ⁻¹]	5925	5180
f (mm/U)	0,06	0,096
v_f (mm/min)	355	500
Bohrtiefe (mm)	12,5	12,5
Anz. Bohrungen	1320	2080
Standweg (m)	16,5	26

Vergleich: Standweg



IHRE VORTEILE

- Höchste Produktivität durch präzise Kühlmittelzufuhr zur Schneidkante
- Hohe Standzeiten und reduzierte Fertigungskosten durch stabile, gerade Schneidkante
- Sicherer Spanfluss dank neuartiger, extrem glatter HIPIMS-TiAlSiN-Beschichtung
- Dreifach wirtschaftlich durch Möglichkeit zur Wiederaufbereitung in Walter Recon Centern

Universell einsetzbar, starke Leistung.

DAS WERKZEUG

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

DIE ANWENDUNG

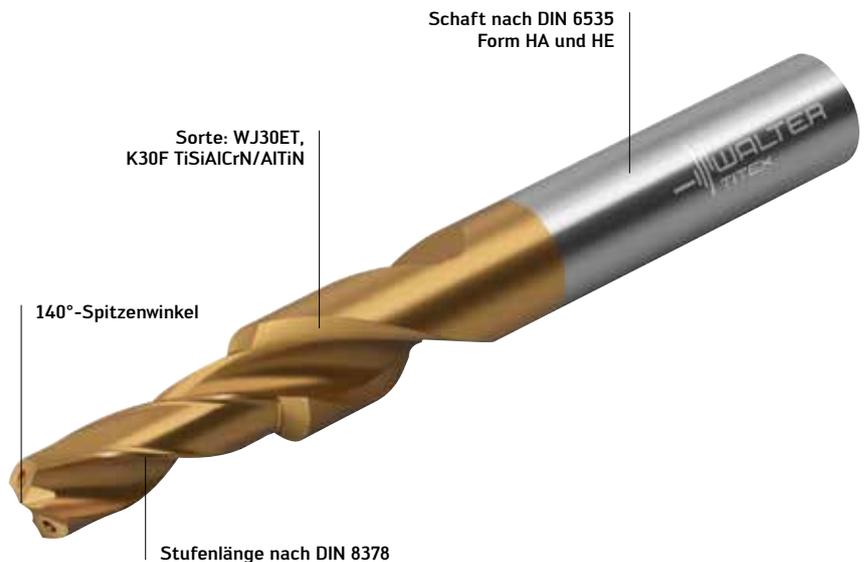
- Für Gewidekernloch-Bohrungen
- ISO-Werkstoffgruppen P, M, K, N, S, H, O
- Einsetzbar mit Emulsion, Öl, MMS
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Energie- und Automobilindustrie

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**

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**



VHM-Stufenbohrer DC166

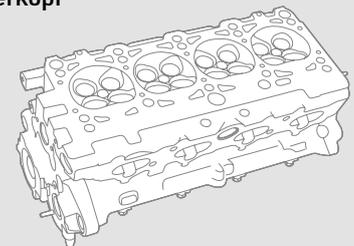
Abb.: Ø 9/16 mm

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

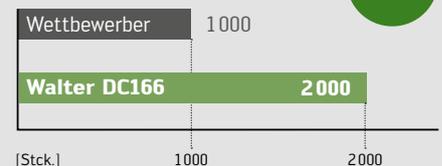
Zylinderkopf



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

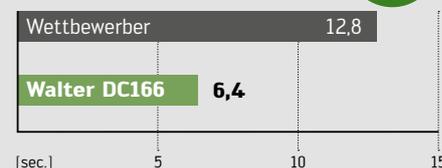
	Wettbewerber	Walter DC166
v_c (m/min)	753	753
n (min ⁻¹)	15000	15000
f_u (mm)	0,3	0,6
v_f (mm/min)	4500	9000

Vergleich: Anzahl der Werkstücke



+100 %

Vergleich: Bearbeitungszeit



-50 %

Präzise bis ins kleinste Detail.

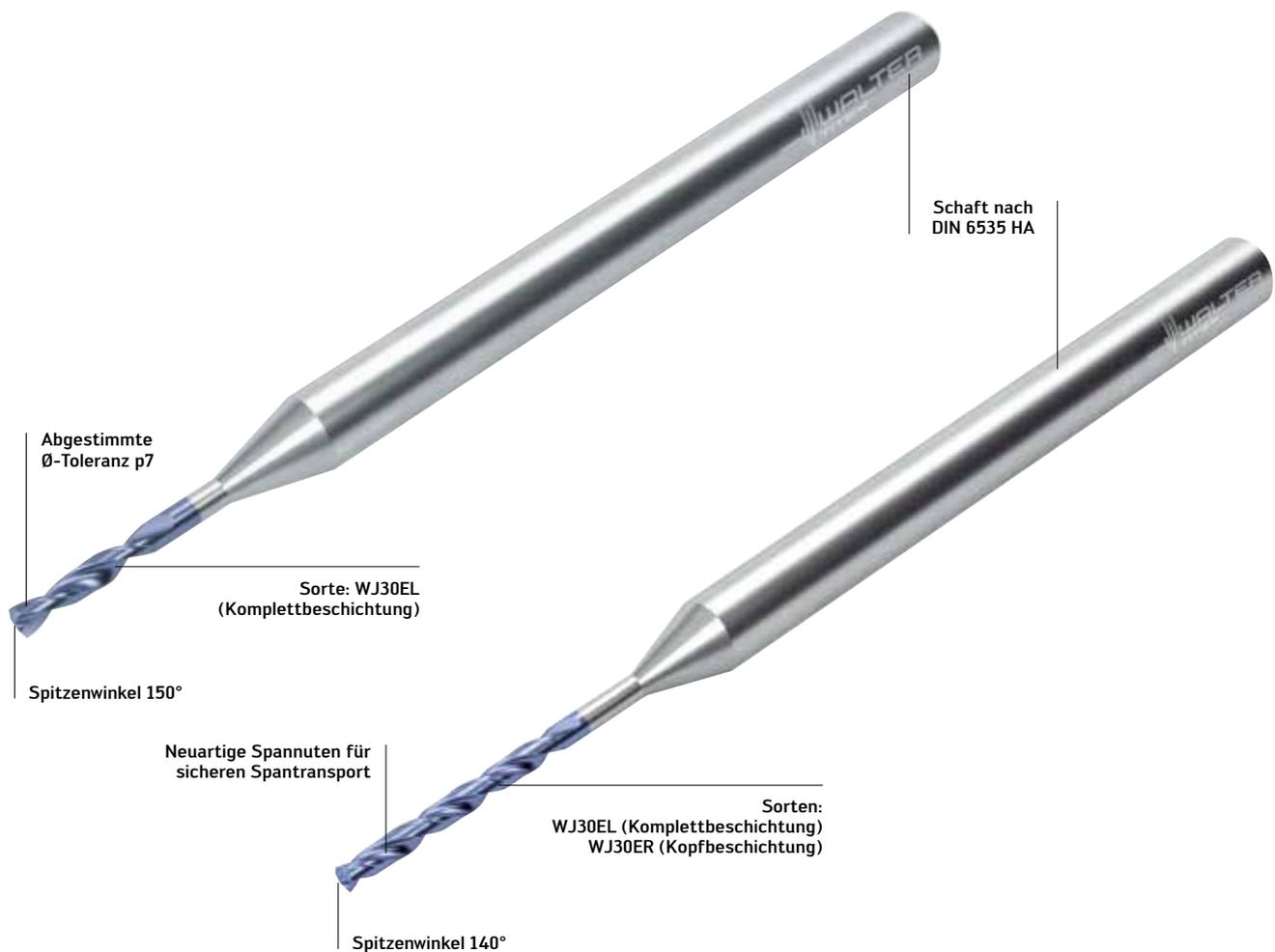
DIE WERKZEUGE

VHM-Mikro-Pilotbohrer DB131 ohne Innenkühlung

- Baumaße nach Walter Norm: $2 \times D_c$
- Ø-Bereich: 0,5 ... 1,984 mm
- Schaft nach DIN 6535 HA
- Sorte: WJ30EL, K30F, AlCrN (Komplettbeschichtung)

VHM-Mikro-Bohrer DB133 mit Innenkühlung

- Baumaße nach Walter Norm: $5 \times D_c$, $8 \times D_c$, $12 \times D_c$
- Ø-Bereich: 0,7 ... 1,984 mm
- Schaft nach DIN 6535 HA
- Sorten:
 - WJ30EL, K30F, AlCrN (Komplettbeschichtung)
 - WJ30ER, K30F, AlCrN (Kopfbeschichtung)



Produktvideo ansehen:
www.youtube.com/waltertools

VHM-Mikro-Bohrer DB131/DB133 Supreme

Abb.: DB131-02-01.000A0-WJ30EL / DB133-05-01.000A1-WJ30EL

DIE ANWENDUNG

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

DAS PROGRAMM



VHM-Mikro-Pilotbohrer DB131 Supreme – Sorte: WJ30EL
2 × D_C – Schaftform HA



VHM-Mikro-Bohrer DB133 Supreme – Sorte: WJ30EL
5 × D_C – Schaftform HA



VHM-Mikro-Bohrer DB133 Supreme – Sorte: WJ30ER
8 × D_C – Schaftform HA



VHM-Mikro-Bohrer DB133 Supreme – Sorte: WJ30ER
12 × D_C – Schaftform HA

IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit bei kleinsten Abmessungen
- Optimierte Baumaße für maximale Stabilität
- Pilotbohrer mit angepasster Ø-Toleranz und 150°-Spitzenwinkel
- Beste Oberflächenqualität am Bauteil durch die angepasste Schneidkantenpräparation am Bohrer

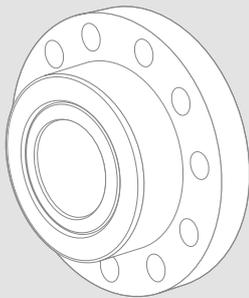
Bohrungsqualität und Prozesssicherheit neu definieren.

DIE WECHSELPLATTE

- Wechselplatte P6006
- Ø 12,00–29,50 mm
- Optimierte Geometrie
- Verschleißfeste Sorte WPP25

ANWENDUNGSBEISPIEL

Hydraulik-Flansch



Werkstoff: C22.8
 Werkzeug: D4140-07-14.00F16-B
 Wendeplatte: P6006-D14.00R WPP25
 Sorte: WPP25

Schnittdaten:

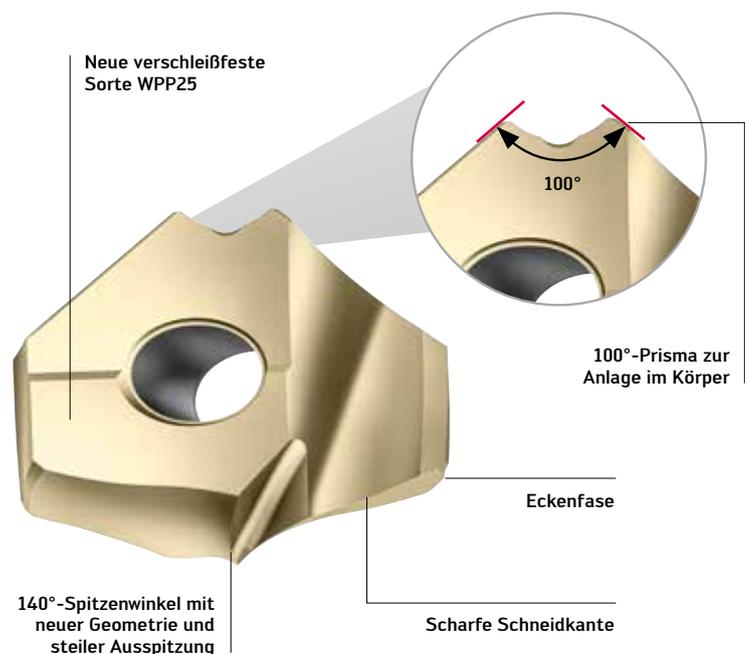
	Wettbewerber	Walter D4140-07-14.00F16-B
v_c (m/min)	112	100
n (min ⁻¹)	2548	2275
f_n (mm)	0,2	0,225
v_f (mm/min)	510	512
Bohrtiefe (mm)	28	28
Standzeit	25 Bauteile 500 Bohrungen 14 m	50 Bauteile 1000 Bohrungen 28 m
Kühlung	Emulsion	Emulsion
Aufnahme	HSK 63	HSK 63

Vergleich: Standzeit [m]



DIE ANWENDUNG

- Einsetzbar in allen Wechselplatten-Bohrern D4140, D4240 und D4340
- Bearbeitung von Stahl (ISO P); besonders geeignet für unlegierte, kohlenstoffarme und niedrig legierte Stähle bis 1000 N/mm² (z.B. S355)
- Ideal zum Bohren ohne Pilotieren bis 10 × D
- Bei stabilen Bearbeitungsbedingungen für höchste Standzeiten
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Energie- und Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt



Wechselplatte P6006

Abb.: P6006-D18.00R WPP25

IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit durch sehr kurzen Spanbruch in unlegierten Stählen
- Hohe Zentriergenauigkeit durch neue Geometrie mit optimierter Ausspitzung
- Spezialist für lange Auskragungen: Bohren ohne Pilotieren bis 10 × D
- Höchste Standzeiten bei stabilen Bedingungen – dank neuer Sorte WPP25
- Beste Oberflächengüte und Verschleißerkennung durch hellen Top-Layer

Unvergleichlich stabil in allen Arbeitsbedingungen.

PROGRAMMERWEITERUNG

NEU IM PROGRAMM

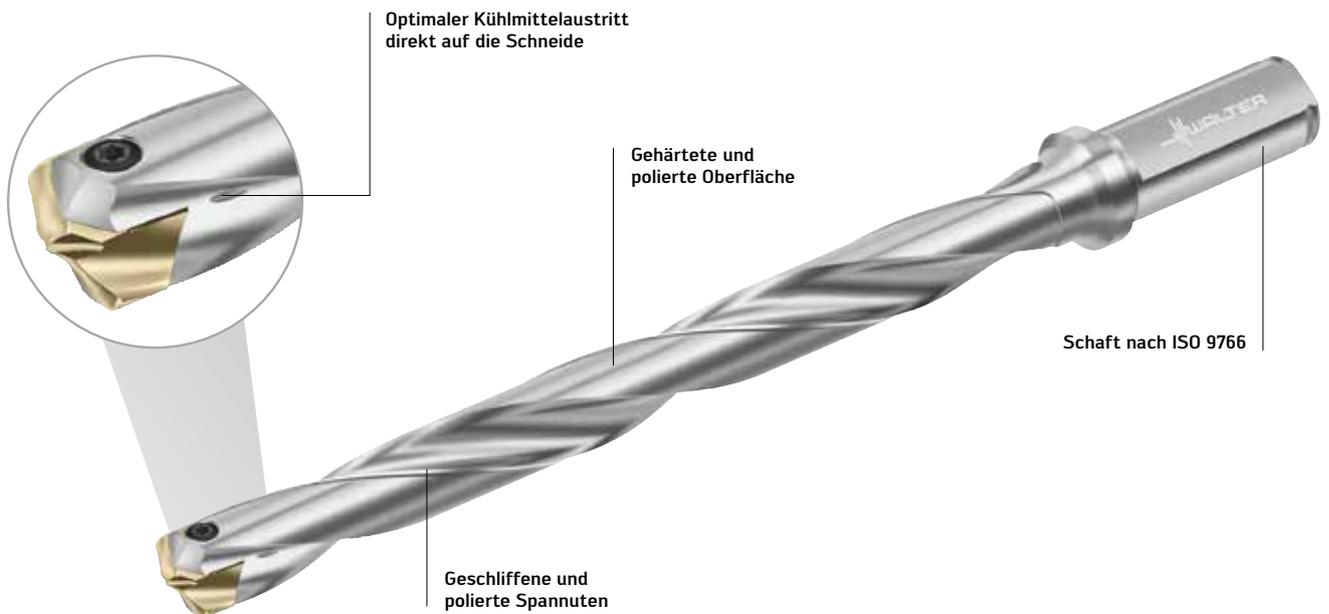
- D4140-10 (10 × D); Ø 12–25 mm

DAS WERKZEUG

- Ø-Bereich: 12–37,99 mm für 3 × D, 5 × D und 7 × D
- Ø-Bereich: 12–25,80 mm für 10 × D

DIE ANWENDUNG

- Vollbohren, Paketbohren, schräge Ein- und Austritte bis ~5°
- ISO-Werkstoffe P, M, K, N, S
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Energie- und Automobilindustrie



Wechselplatten-Bohrer D4140

Abb.: D4140-10-18.00F20-D

IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit bis 10 × D
- Steigerung der Standzeit durch Kühlmittelaustritt direkt auf die Schneide
- Sicherer Spantransport durch geschliffene und polierte Spannuten
- Hohe Standzeit und Schutz vor Reibung durch gehärtete und polierte Oberfläche



Tiger-tec® Gold erweitert die Grenzen.

DIE SORTE

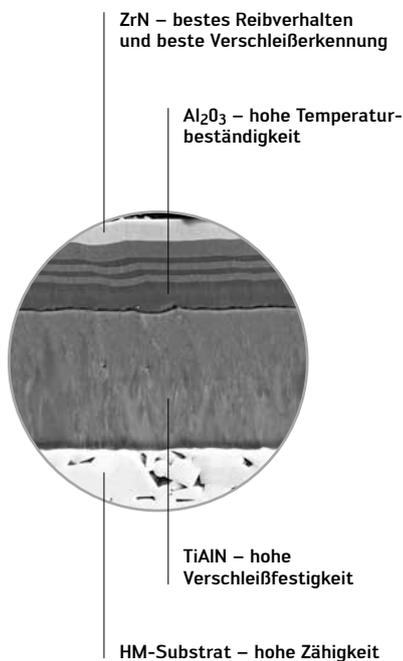
- Tiger-tec® Gold PVD-beschichtete Bohrsorte WSP45G
- Einzigartige PVD-Al₂O₃-Beschichtungstechnologie
- ZrN-Toplayer für beste Verschleißerkennung
- Ausgewogenes Verhältnis zwischen Verschleißfestigkeit und Zähigkeit

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- P484. für D4120: Größen 1–8
- P284. für D3120: Größen 1–7
- LCMX für B321-DF und B321-U3F
- WOEX und WOMX für Sonderwerkzeuge

DIE ANWENDUNG

- Universell einsetzbar auf ISO-Werkstoffen P, M und S (wie hochlegierte und austenitisch-rosthfreie Stähle oder Titanlegierungen)
- Ungünstige Bedingungen wie unterbrochener Schnitt und lange Auskragungen
- Einsatzgebiete: z. B. Flugzeugindustrie, Automobilindustrie oder Allgemeiner Maschinenbau



Wendeschneidplatten mit weltweit einzigartiger PVD-Al₂O₃-Beschichtung



P4840C-E67



P4840P-A57



P2840S-E67



LCMX-E57



WOEX-E57



Powered by
Tiger-tec®Gold

Tiger-tec® Gold PVD zum Bohren:
WSP45G

Abb.: P4840, P2840, LCMX, WOEX

DAS WERKZEUG

Einsetzbar in allen Walter
Wendeschneidplatten-Bohrwerkzeugen:

- D4120
- D3120
- B321*



D4120



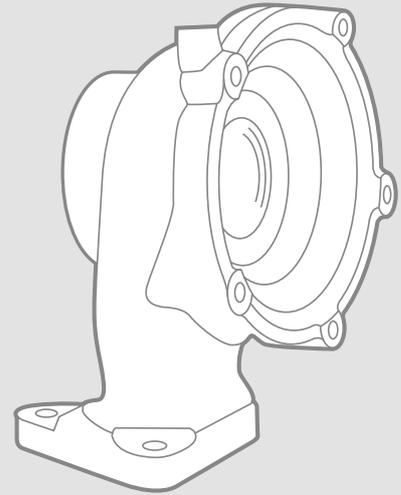
D3120



B3213

ANWENDUNGSBEISPIEL

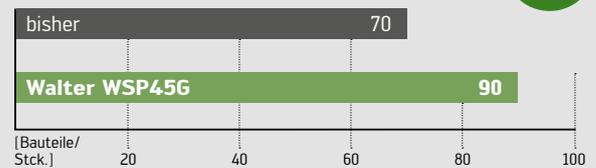
Turbolader



Werkstoff:	GX35CrNiSi 25 12 (1.4837), ISO M
Werkzeug:	B3212.DF.13.7.Z01.27R
Wendeschneidplatte:	LCMX050203-E57
Sorte:	WSP45G
Schnittdaten:	

	bisher	WSP45G
v_c (m/min)	100	100
n (min ⁻¹)	2323	2323
f_n (mm)	0,1	0,1
v_f (mm/min)	232	232
Bohrtiefe (mm)	30	30
Kühlung	Emulsion 12 %	Emulsion 12 %
Aufnahme	HSK63 – Hydrodehn	HSK63 – Hydrodehn

Vergleich: Anzahl der Bauteile



IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit durch die Kombination hoher Verschleißfestigkeit und höchster Zähigkeit
- Hohe Standzeiten durch einzigartige PVD-Al₂O₃-Beschichtung
- Universell einsetzbar auch bei schwierigen Bedingungen und schwer zerspanbaren Werkstoffen
- Beste Verschleißerkennung durch goldfarbenen Top-Layer

Prozesssicheres Bohren in Aluminium & Co.

PROGRAMMERWEITERUNG

NEU IM PROGRAMM

- PVD-Bohrsorte WNN15
- P4840C (Zentrum) und P4840P (außen):
Größen 1–8 für WSP-Bohrer D4120
- P2840S (Zentrum und außen):
Größen 1–7 für WSP-Bohrer D3120
- LCGX (Zentrum und außen):
Größen 05 und 06 für WSP-Bohrer B3212.DF. – B3214.DF.
im Ø-Bereich 10–18 mm

DIE SORTE

- TiAlN-Beschichtung mit speziellem Aufbau: 1. grobkristalline Lage; 2. nanostrukturierte Lage mit höherem Al-Anteil
- Hartes Substrat für höchste Schneidkantenstabilität
- Sehr glatte Spanfläche für geringe Reibung
- HiPIMS-PVD-Beschichtungstechnologie



ISO N-Sorte: WNN15

Abb.: B4273-7497120

DIE GEOMETRIE

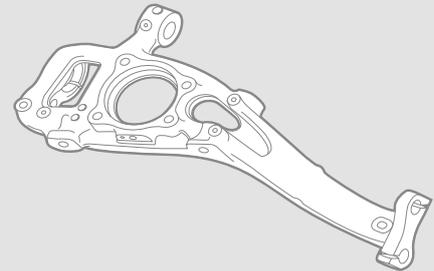
- E77 – die Scharfe
- Umfangsgeschliffen – für höchste Genauigkeit
- Polierte Spanfläche – für geringste Reibung und Adhäsion
- Scharfe Schneidkantenausbildung – für geringe Schnittkräfte

DIE ANWENDUNG

- Nichteisen-Metalle (ISO N), speziell einsetzbar für Aluminium-Knetlegierungen als auch Aluminium-Gusslegierungen
- Einsatzgebiete: Luftfahrt- sowie Automobilindustrie, Allgemeiner Maschinenbau etc.

ANWENDUNGSBEISPIEL

Schwenklager

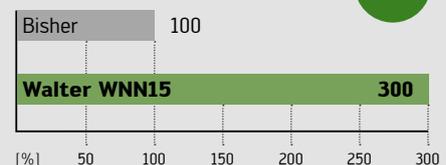


Werkstoff: AlMgSi1 F54 Schmedealuminium, ausgehärtet (3.2315); ISO N
Werkzeug: B4273-7497120
Wendeschneidplatte: P4840P-5R-E77 WNN15
P4840C-5R-E77 WNN15

Schnittdaten

	Bisher	Walter WNN15
v_c (m/min)	443	443
n [min^{-1}]	4700	4700
f_n (mm)	0,22	0,22
v_f (mm/min)	1034	1034
Bohrtiefe (mm)	32	32
Kühlung	Emulsion 6 %	Emulsion 6 %
Aufnahme	HSK 63	HSK 63

Vergleich: Standzeit



IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit durch optimale Schichtanbindung der Sorte WNN15
- Prozesssichere Spanabfuhr, dank polierter Spanfläche und extrem glatter Oberfläche
- Reduzierte Adhäsionsneigung und Aufbauschnneidenbildung steigert Prozesssicherheit und Verschleißfestigkeit
- Hohe Standzeiten bei höchsten Schnittgeschwindigkeiten durch HiPIMS-PVD-Beschichtung

Bringen Sie die Zukunft in Form.



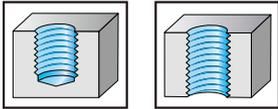
Aluminium erobert breite Anwendungsfelder. Im Automotive- und Aerospace-Bereich spart es Gewicht und CO₂, im Maschinenbau verringert es die Bearbeitungszeit. Walter bietet Ihnen für Alu das ideale Werkzeugprogramm: im Standard oder, individuell maßgeschneidert, via Walter Xpress. Ob Schruppen mit großem Zerspanvolumen oder Schlichten mit hoher Oberflächenqualität, ob »weiche« Werkstoffe oder hochabrasive AlSi-Legierungen: **Walter Werkzeuge zum Fräsen, Drehen, Bohren und Gewinden bringen Aluminium-Bauteile in Form.**

B – Gewinden

Gewindeformen	Übersicht Gewindeformer	44
	Gewindeformer TC410 Advance	45
	Gewindeformer TC420 Supreme	46
	Gewindeformer TC430 Supreme	47
	Gewindeformer TC440 Supreme	48
	Gewindeformer TC470 Supreme	50
Gewindebohren	Gewindebohrer TC388 / TC389 Supreme	52
Gewindefräsen	Gewindefräser TC685 Supreme	53
	Gewindefräser TC630 Supreme	54
	Gewindefräser TC620 Supreme	56
	Gewindefräser T2710	58



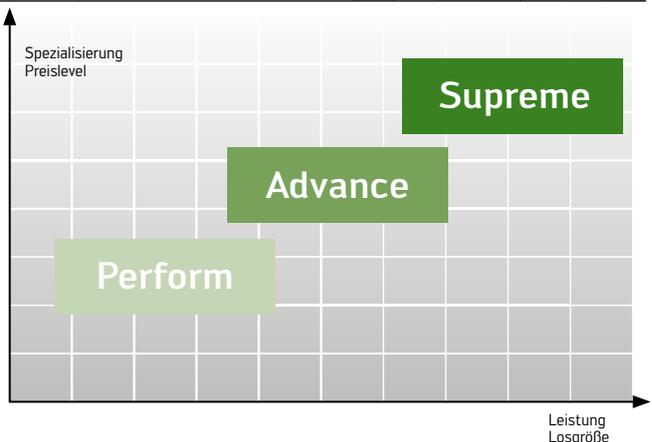
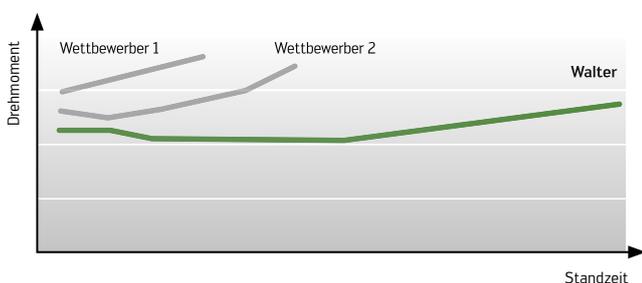
Drei für alle Fälle: die neue Gewindeformer-Generation.



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
TC430 Supreme 	ISO P	<ul style="list-style-type: none"> - HIPIMS- und TiN-Beschichtung - Höhere Anzahl an Formkanten - HSS-E-PM - Kurzes Gewindeteil 	<ul style="list-style-type: none"> - Höchste Standzeit - Für ISO P-Werkstoffe 	••	•	•	•	•		
TC420 Supreme 	Universell	<ul style="list-style-type: none"> - TiN- und TiCN-Beschichtung - HSS-E-PM - Kurzes Gewindeteil 	<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Standzeit - Für alle formbaren Werkstoffe 	••	••	•	••	•		
TC410 Advance 	Universell	<ul style="list-style-type: none"> - TiN-Beschichtung - HSS-E - Langes Gewindeteil 	<ul style="list-style-type: none"> - Für kleine und mittlere Losgrößen - Für alle formbaren Werkstoffe 	••	••	•	••	•		
TC440 Supreme 	ISO M	<ul style="list-style-type: none"> - HSS-E-Gewindeformer - Ohne oder mit Innenkühlung (axial und radial) - Toleranz 6HX 	<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Standzeit und Prozesssicherheit durch neu entwickelte, zum Patent angemeldete Geometrie - Passend für jede Anwendung durch unterschiedliche Varianten 	•	••		•	•		

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



Noch leistungsstärker dank neuer Geometrie.

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.

PROGRAMM

Anschnittform E:

- Mit Innenkühlung (axial)
- M5–M16 mit 6HX- und 6GX-Toleranz
- Geeignet für Grundlochgewinde

Metrisch – jetzt bis Abmessung M24:

- Mit Innenkühlung (radial)
- Geeignet für Grundloch- und Durchgangsgewinde

DAS WERKZEUG

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

Abmessungsbereich:

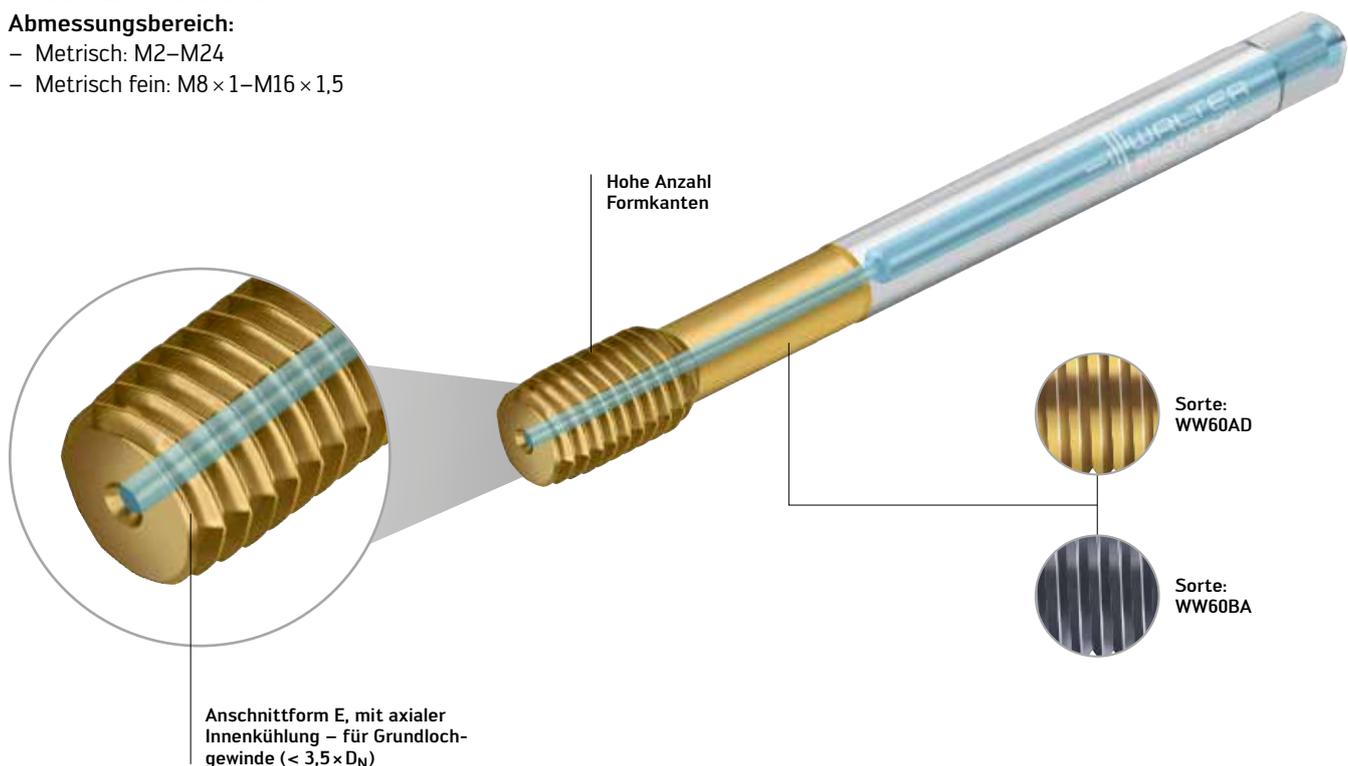
- Metrisch: M2–M24
- Metrisch fein: M8 × 1–M16 × 1,5

DIE SORTEN

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

DIE ANWENDUNG

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



Gewindeformer TC420 Supreme

Abb.: TC420

IHRE VORTEILE

- Universell einsetzbar in allen formbaren Materialien
- Bis zu 30 % geringeres Drehmoment
- Hohe Schnittgeschwindigkeiten möglich
- Bessere Oberfläche als beim Gewindeschneiden
- Bis zu 30 % höhere Ausreißfestigkeit bei dynamischer Belastung



Spezialist für spanfreie ISO P-Bearbeitung.

PROGRAMM

- AlCrN-Beschichtung (HIPIMS) – WW60EL jetzt mit:
 - Innenkühlung axial und radial (Metrisch und Metrisch fein)
 - Ohne Schmiernuten (Metrisch)

DAS WERKZEUG

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

Abmessungsbereich:

- Metrisch: M3–M16
- Metrisch fein: M8 × 1–M16 × 1,5

DIE SORTEN

- WW60AD (HSS-E-PM + TiN)
- WW60EL (HSS-E-PM + AlCrN)

DIE ANWENDUNG

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



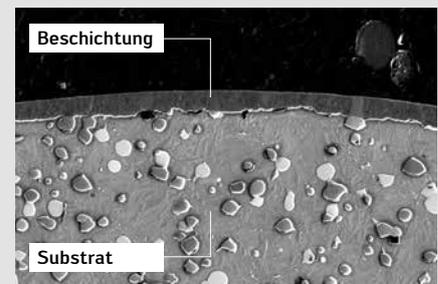
Gewindeformer TC430 Supreme

Abb.: TC430

IHRE VORTEILE

- Höchste Standzeit in allen formbaren Stahlwerkstoffen
- Hohe Prozesssicherheit, da keine Spanbildung und stabiler Werkzeugquerschnitt
- Hohe Oberflächenqualität des Gewindes

AlCrN-Beschichtung (HIPIMS)



Die sehr glatte AlCrN-Beschichtung (HIPIMS) reduziert Aufschweißungen auch bei Werkstoffen mit hoher Adhäsionskraft auf ein Minimum.

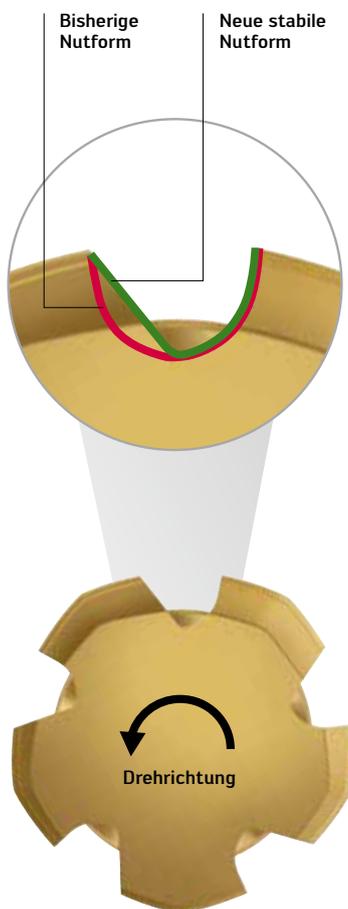
Stark und sicher in nichtrostenden Stählen.

**NEU
2021**

DAS WERKZEUG

- HSS-E-Gewindeformer
- Ohne oder mit Innenkühlung (axial und radial)
- Toleranz 6HX
- Abmessungsbereich:
 - Metrisch: M2-M12
 - Metrisch-fein: M8 × 1 – M16 × 1,5

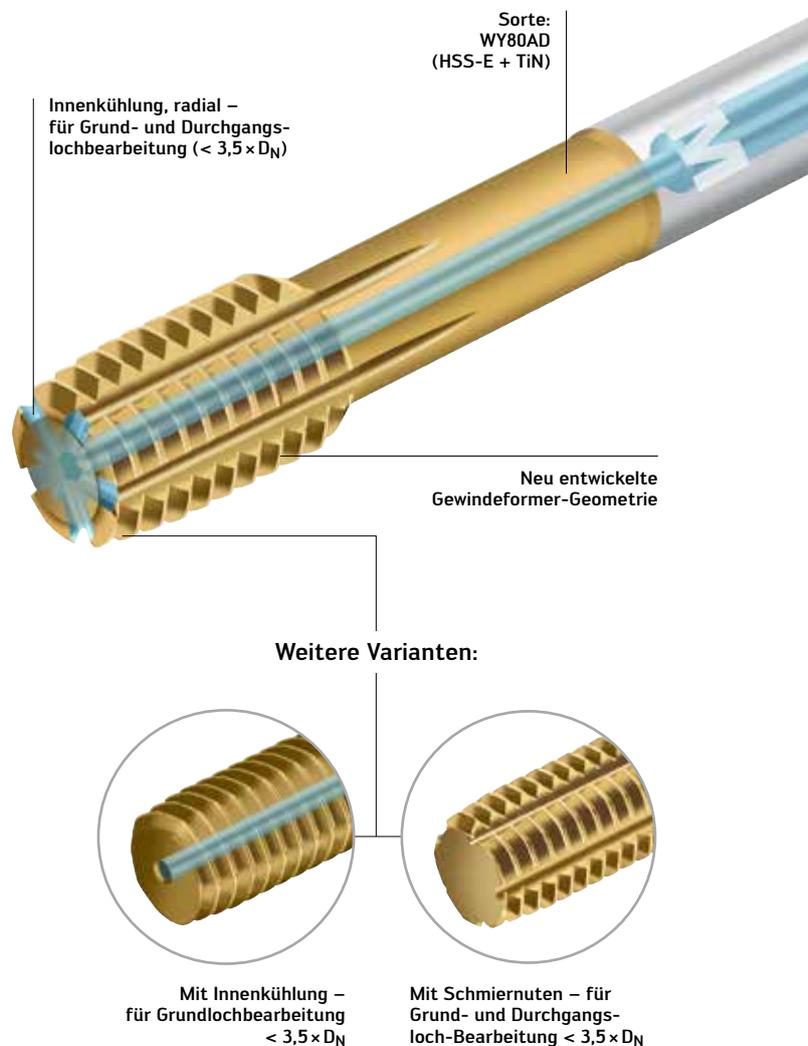
DIE GEOMETRIE



Stabile Gewindeformer-Geometrie – für höchste Prozesssicherheit in nichtrostenden Stählen

DIE ANWENDUNG

- Grund- und Durchgangsgewinde
- ISO M-Werkstoffe
- Gewindetiefen bis zu $3,5 \times D_N$
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau u.a.





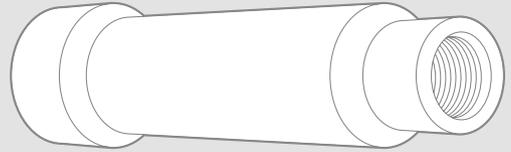
HSS-E

Gewindeformer TC440 Supreme

Abb.: TC440-M12-L2WY80AD

ANWENDUNGSBEISPIEL

Kolbenstange

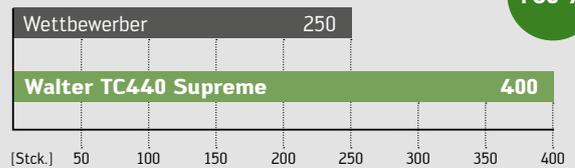


Werkstoff: 1.4104
Werkzeug: Gewindeformer TC440 Supreme
Abmessung: M8
Gewindetiefe: 40 mm (5 × D)
Kühlung: Emulsion

Schnittdaten:

	Wettbewerber	Walter TC440 Supreme
v_c (m/min)	6	6
Standmenge (Gewinde)	250	400

Vergleich: Standmenge



IHRE VORTEILE

- Hohe Standzeit und Prozesssicherheit durch neu entwickelte, zum Patent angemeldete Geometrie
- Passend für jede Anwendung durch unterschiedliche Varianten
- Hohe Gewindequalität durch technologische Vorteile des Gewindeformens



Überlegen bei großen Losgrößen und Massenproduktion.

DAS WERKZEUG

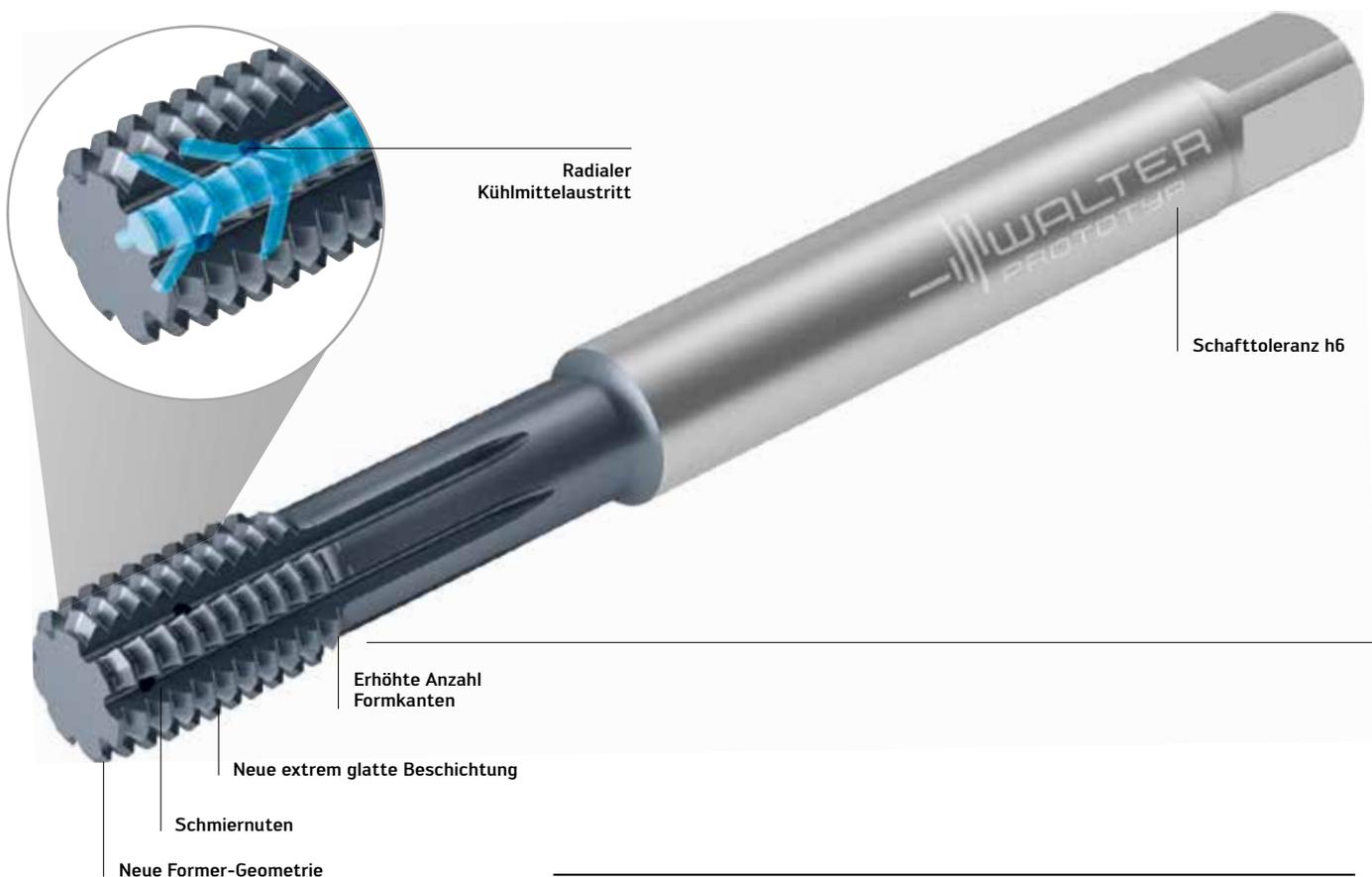
- Vollhartmetall-Gewindeformer
- Neue Geometrie, Beschichtung und Oberflächenbehandlung
- Sorte: WG20EL (VHM + TiAlN)

Abmessungsbereich:

- Metrisch: M3–M10
- Metrisch fein: M10 × 1–M16 × 1,5

DIE ANWENDUNG

- Grund- und Durchgangsgewinde
- Gewindetiefe bis $3,5 \times D_N$
- Spezialist in ISO P
- Einsatzgebiete: ideal für Großserien- und Massenproduktion



Gewindeformer TC470 Supreme

Abb.: TC470-M10-C2-WG20EL

IHRE VORTEILE

- Geringe Kosten pro Gewinde bei großen Losgrößen
- Höchste Standzeit aufgrund neuem Substrat, innovativer Geometrie und neu entwickelter Beschichtung
- Reduziertes Drehmoment durch sehr hohe Oberflächengüte
- Für alle formbaren Materialien der Werkstoffgruppe ISO P

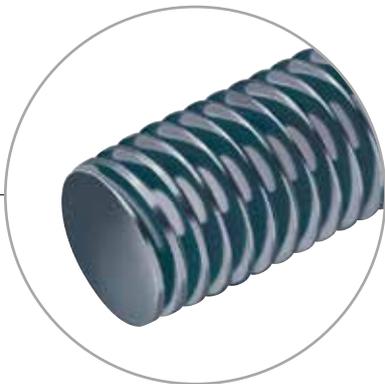
Weitere Varianten:



Mit Schmiernuten



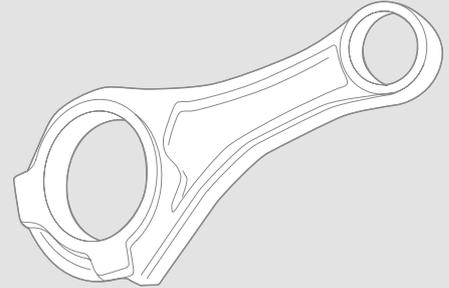
Mit Schmiernuten und axialer Innenkühlung



Ohne Schmiernuten, ohne Innenkühlung

ANWENDUNGSBEISPIEL

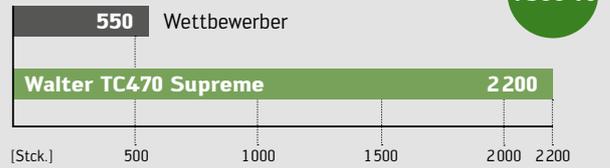
Pleuel



Werkstoff: C7056

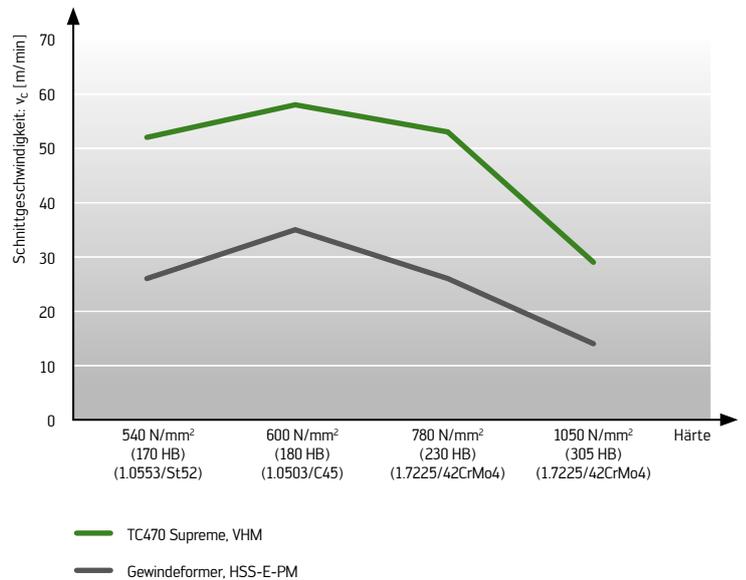
	Wettbewerber (HSS-E)	TC470 Supreme VHM
v_c (m/min)	13	24
Standmenge (Stck.)	550	2200

Vergleich: Standmenge



Schnittdatenvergleich

M10 · 2 × D_N · Grundloch-Bearbeitung



Für härteste Herausforderungen.

DAS WERKZEUG

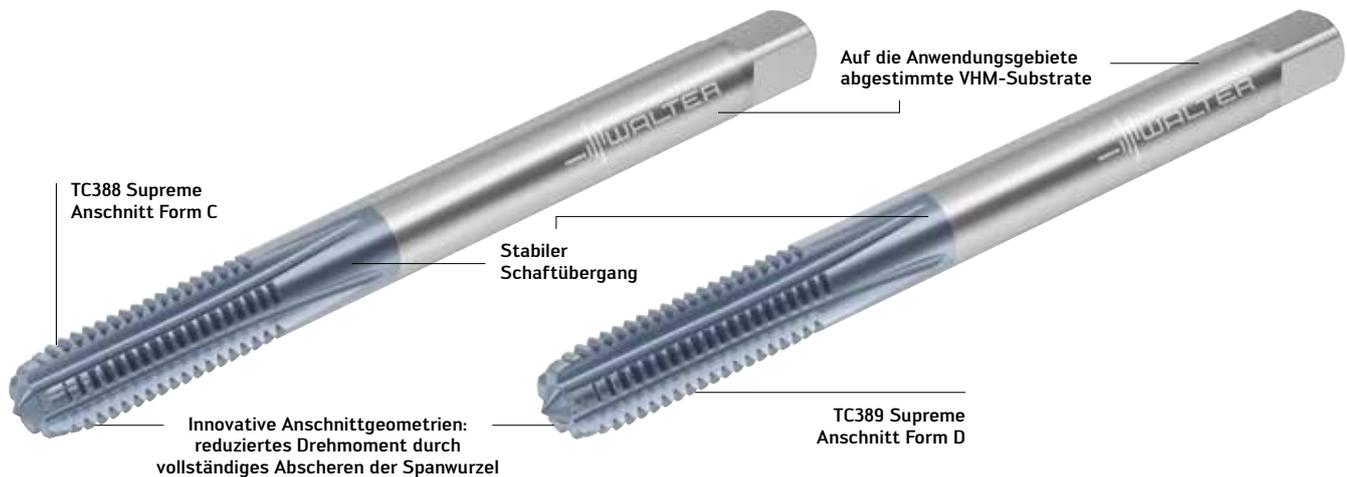
- VHM-Gewindebohrer für die Hartbearbeitung
- Neue Anschnittgeometrien für reduziertes Drehmoment beim Reversieren
- Einsatz mit Emulsion möglich
- Geeignet für manuelles Nachschneiden zum Ausgleich von Härteverzug

Abmessungsbereich:

- M3–M16
- G1/8" und G1/4"

DIE ANWENDUNG

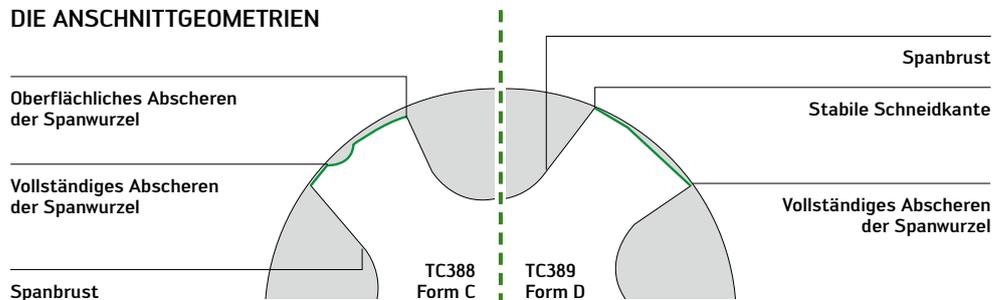
- Grund- und Durchgangsgewinde bis $2,0 \times D_N$
- TC388 Supreme:
 - ISO H-Werkstoffe mit 50–58 HRC
- TC389 Supreme:
 - ISO H-Werkstoffe mit 55–65 HRC
 - Bei Durchgangsgewinden bereits ab 50 HRC einsetzbar



Gewindebohrer TC388/389 Supreme

Abb.: TC388-M8-C0-WJ30BA / TC389-M8-CD-WE10BA

DIE ANSCHNITTGEOMETRIEN



Produktvideo ansehen:
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

Hartbearbeitung hoch zwei: Kernloch und Gewinde in einem Arbeitsgang.

DAS WERKZEUG

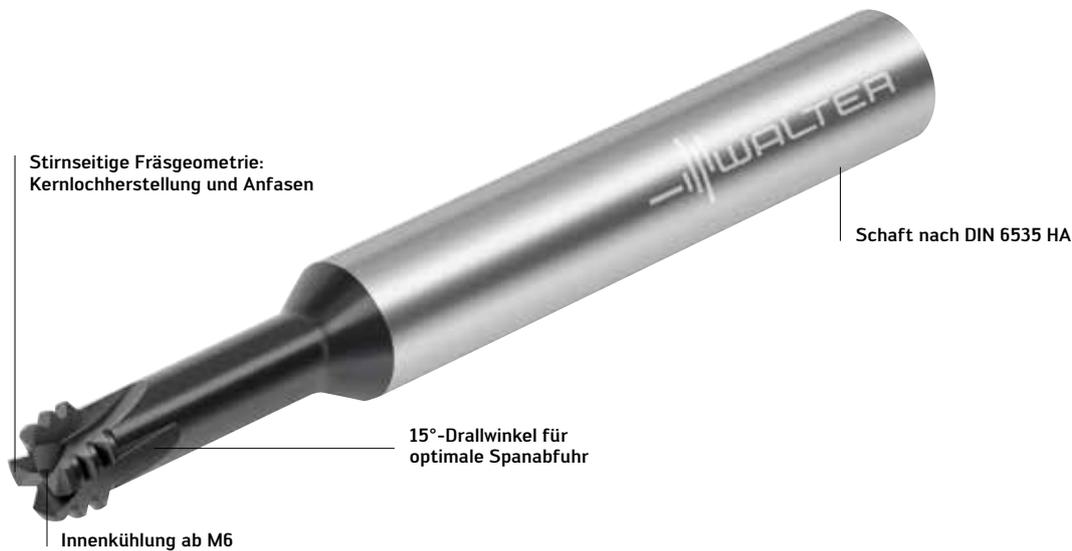
- Orbitaler Bohrgewindefräser für die Hartbearbeitung
- Herstellung von Kernloch und Gewinde in einem Arbeitsgang
- Kann auch für das Anfasen verwendet werden
- ACHTUNG: linksschneidendes Werkzeug

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

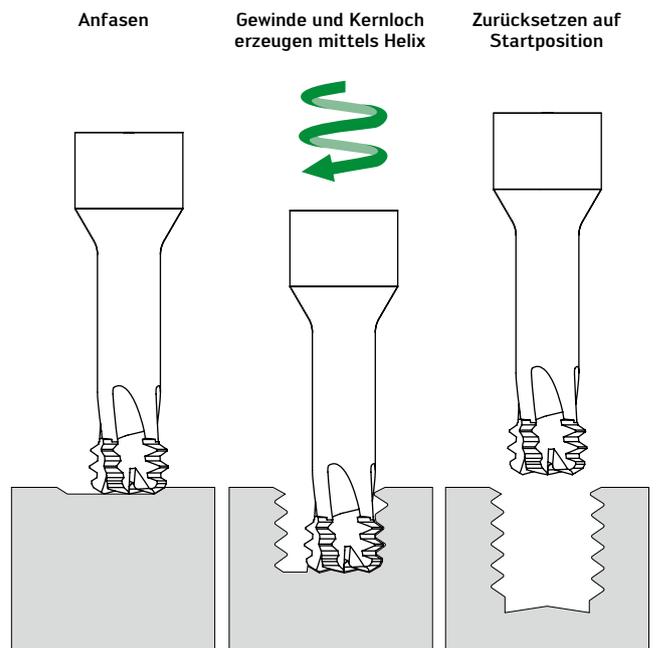
Abb.: TC685-M8-A1D-WB10RC

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



Die Lösung für anspruchsvolle Anwendungen.

**NEU
2021**

DAS WERKZEUG

- Universeller Orbital-Gewindefräser TC630 Supreme für Grund- und Durchgangsgewinde
- Walter DeVibe-Technologie zur Vibrationsdämpfung
- Wahlweise mit Innenkühlung ab M5 für sichere Spanabfuhr bei tiefen Gewinden
- Flexible Spannmöglichkeiten (Spannzange, Schrumpffutter, Hydrodehn- und Kraftspannfutter)

Abmessungen:

- M1,6 – M18
- M5 × 0,5 – M14 × 1,5
- UNC 1–64 – UNC 3/4–10
- UNF 1–72 – UNF 3/4–16
- STI UNF 10–32 – STI UNF 3/8–24

DIE ANWENDUNG

- ISO-Werkstoffe P, M, K, N und S (bis 48 HRC)
- Nutzbare Länge bis $4 \times D_N$ im Standardprogramm
- Ideal bei hohen Anforderungen an die Prozesssicherheit (z.B. bei teuren Bauteilen) und anspruchsvollen Anwendungen wie:
 - Hohe Auskraglängen
 - Ungünstige Bearbeitungsbedingungen
 - Schwierige Werkstoffe (z.B. Inconel 718)
 - Kleine Gewinde
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Elektronik, Feinmechanik

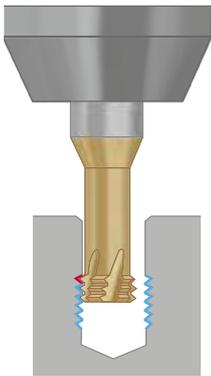


Gewindefräser TC630 Supreme

Abb.: TC630-M8-A1F-WB10TJ

DIE TECHNOLOGIE

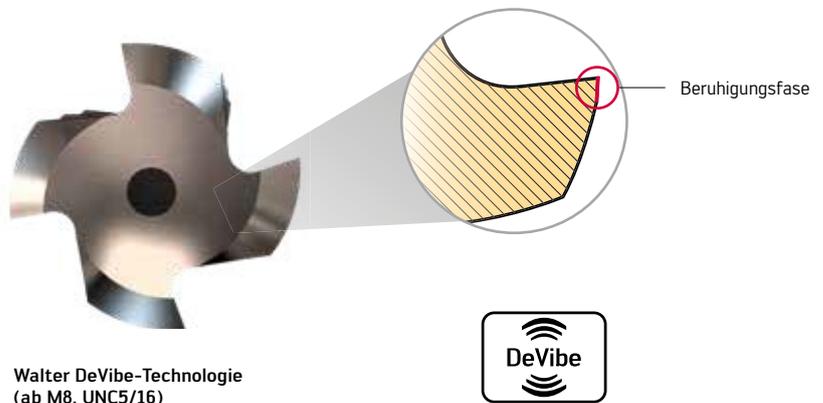
Da nur eine Schneidenreihe im Eingriff ist, ist die Abdrängung gering – ideal für schwierige Werkstoffe, hohe Auskraglängen und tiefe Gewinde. Der Verschleiß der vorauseilenden Schneide wird durch die nachfolgenden Schneidreihen ausgeglichen: die Gewinde bleiben lange maßhaltig.



DIE GEOMETRIE

Vibrationen effektiv unterdrücken – mit der Walter DeVibe-Technologie:

Eine Beruhigungsphase reduziert den Freiwinkel an der Freifläche. Folge: Das Werkzeug stützt sich bei der Bearbeitung ab, Vibrationen werden effektiv unterdrückt – für hohe Auskraglängen und ungünstige Bedingungen (z.B. schlanke und lange Schrumpffutter).



Walter DeVibe-Technologie
(ab M8, UNC5/16)

OPTIMIERTES DESIGN FÜR EINSATZGEWINDE STI UNF:

Vergrößerter Schneiddurchmesser und damit erhöhte Stabilität: Die TC630-STIUNF-Werkzeuge erreichen in etwa doppelte Standmenge und seltenere Radiuskorrekturen (im Vergleich zu Werkzeugen, die für UNF Gewinde ausgelegt sind). Die Sorte WB10RA ist zudem die erste Wahl für Ni- und Ti-Legierungen – ideal für die Luft- und Raumfahrtindustrie.

Vergrößerter
Schneiddurchmesser

Stabilerer Hals

Größerer Schaft

Optimiertes Design für STI
UNF-Gewinde: mehr Stabilität –
höhere Prozesssicherheit



Herkömmliches
UNF-Design

IHRE VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit bei anspruchsvollen Bearbeitungen
- Walter DeVibe-Technologie: sichere Bearbeitung auch bei extremen Bedingungen
- Universeller Einsatz in verschiedensten Werkstoffen
- Umfassendes Produktprogramm
- Flexible Spannmöglichkeiten

Weniger Schnittdruck – mehr Produktivität.

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

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

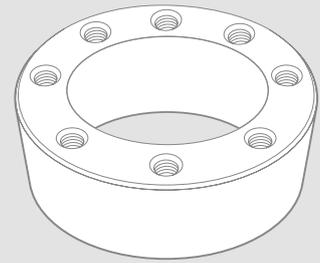
Aufgrund des mehrreihigen Werkzeugdesigns zeichnen sich die Gewindefräser TC620 durch geringe Schnittkräfte aus. Dadurch können höhere Zahnvorschübe als bei herkömmlichen Gewindefräsern gefahren werden. Ergebnis: weniger Verschleiß und damit höhere Standmenge. Wegen des geringen Schnittdrucks sind Radiuskorrekturen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

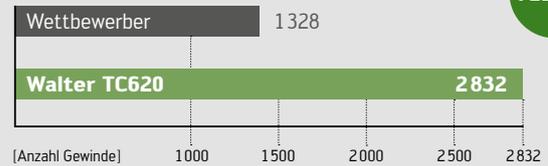


Werkstoff: ISO P - 1.0503 (C45)

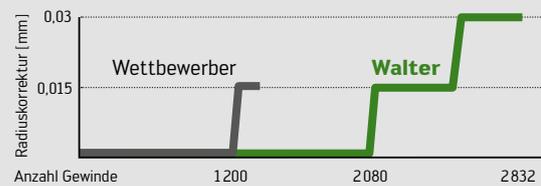
Strategie: Gegenlauf

	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

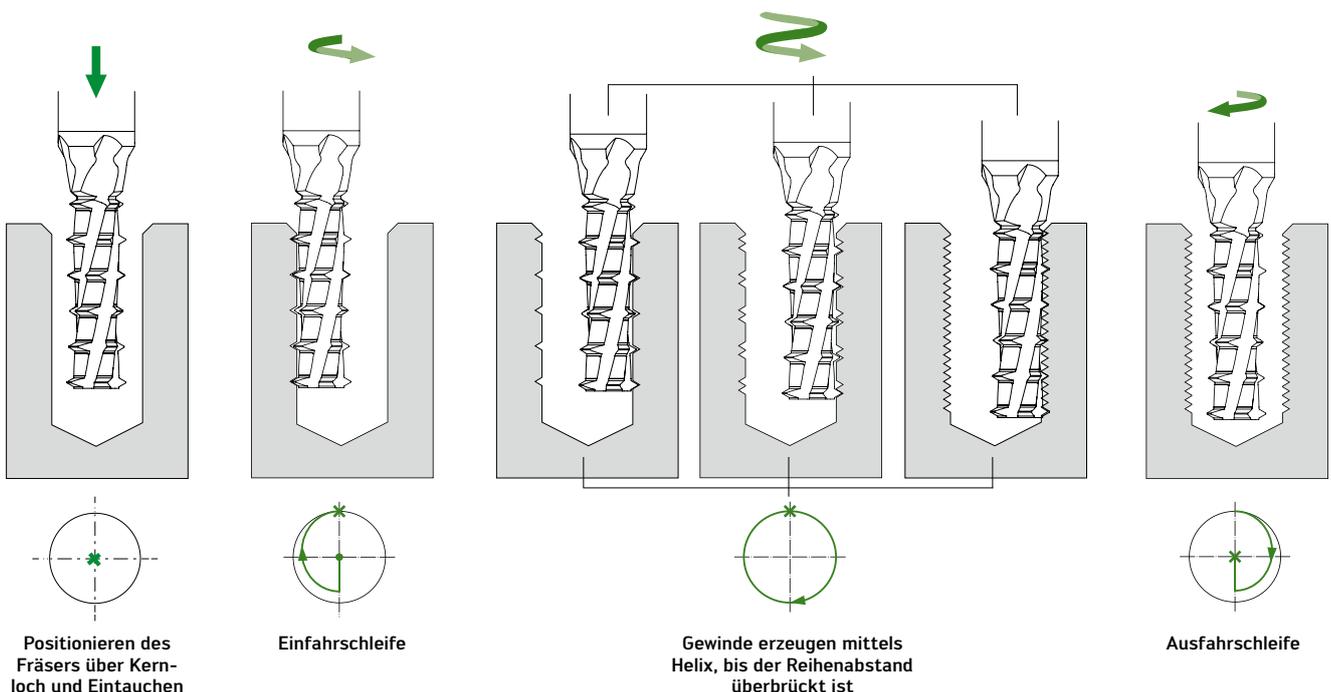
Vergleich: Standmenge



Radiuskorrekturen



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



Bei kurzen Gewinden ganz weit vorn.

DAS WERKZEUG

- Mehrreihiger Wendeschneidplatten-Gewindefräser
- Spezialist für kurze Gewinde
- Ausgelegt für hohe Schnittgeschwindigkeiten und große Zahnvorschübe

DIE GEWINDEFÄSPLATTEN

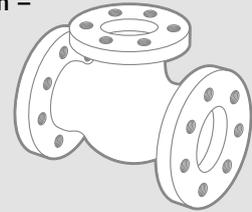
- Leichtschneidende Wendeschneidplatte mit 3 Schneidkanten
- Definierte Eckenradien für normgerechte Gewinde
- Verschleißresistente, universelle Sorte WSM37S
- Variante mit Beruhigungsphase für ungünstige Bedingungen

DIE ANWENDUNG

- Gewinde ab Nenndurchmesser 20 mm
- Steigungsbereich: 1,5–6 mm / 18-6 TPI
- Bis $1,5 \times D_N$ Gewindetiefe (ideal z.B. für Öl- und Gas-Ventile)
- Universell einsetzbar in Stählen, nichtrostenden Stählen, Gusseisen, Nichteisen-Metallen, Superlegierungen und gehärteten Stählen bis 55 HRC

ANWENDUNGSBEISPIEL

Gewindefräsen –
UN 1 1/4 – 8

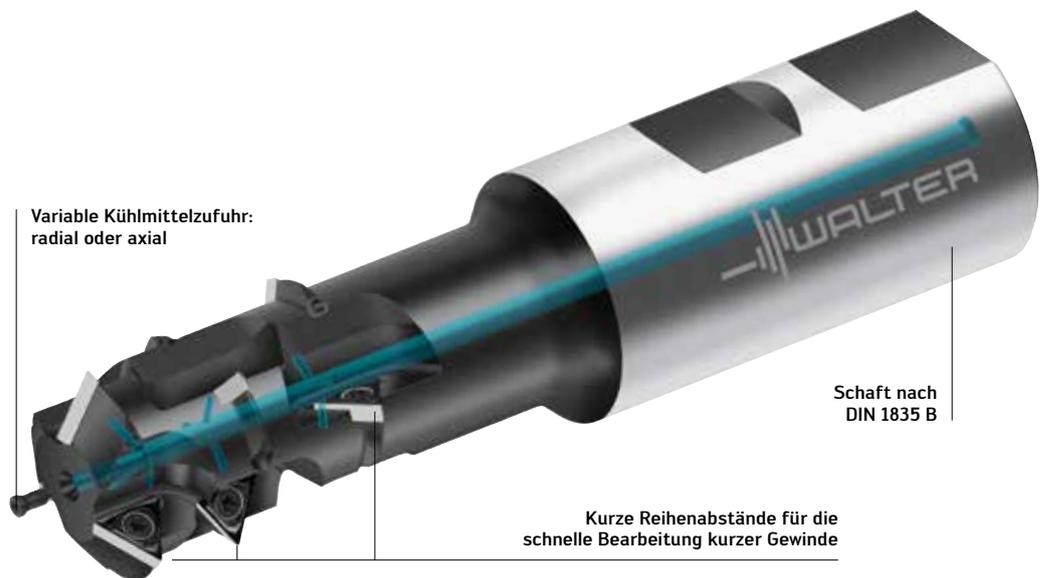
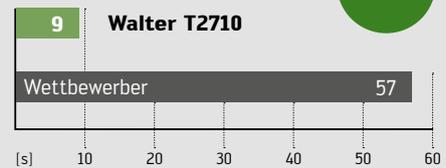


Werkstoff: Niedrig legierter Stahl A182 F22
($Re = 655 \text{ N/mm}^2$)
Gewindetiefe: 38,1 mm
Strategie: Gleichlauf

	T2710-26- Wettbewerber W25-3-09-3-12.7	
Reihen	1	3
Zähne	3	3
v_c (m/min)	125	250
f_z (mm)	0,3	0,4
Bearbeitungszeit (s)	57	9

Vergleich:
Bearbeitungszeit je Gewinde

-84 %



Powered by
Tiger-tec®Silver

Auch erhältlich über:
Walter Xpress

Gewindefräser T2710

Abb.: T2710-29-W32-3-09-3-16

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 Gewindequalität durch hohe Laufruhe, Gewinde frei von Spanrückständen



Spezialist für Aerospace: weniger Schnittdruck, mehr Produktivität.

SONDERWERKZEUG

DAS WERKZEUG

- Mehrreihiger Vollhartmetall-Gewindefräser
- Ausgelegt für große Vorschübe
- Optimiert für Ni- und Ti-basierte Superlegierungen

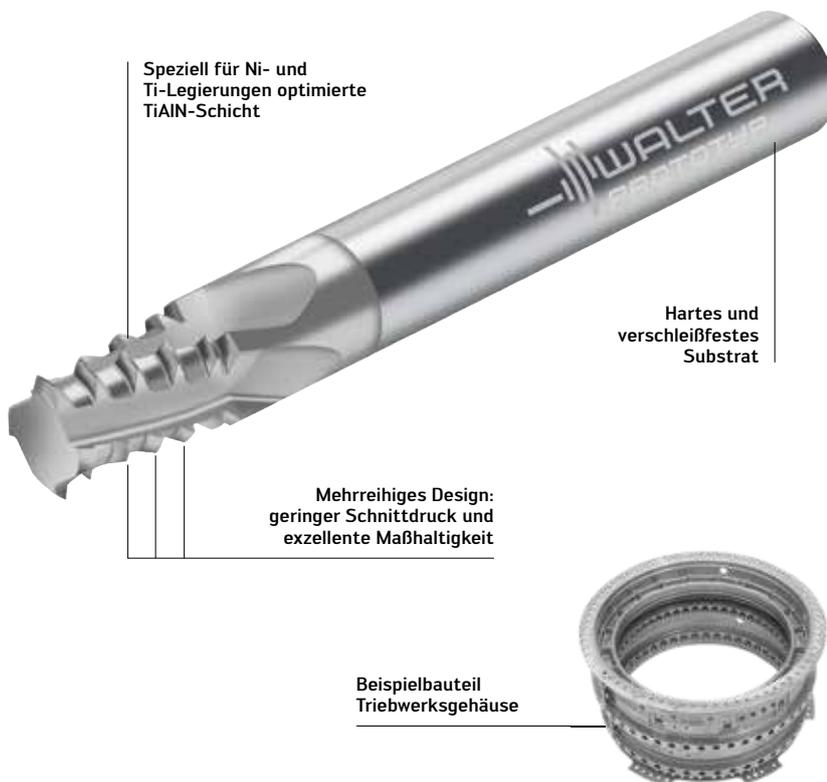
DIE ANWENDUNG

- STI UNF 1/4–28
- Waspaloy, Ti6Al4V
- Triebwerksbauteile (z. B. Brennkammer- oder Kompressor-Gehäuse)

DAS DESIGN

Aufgrund geringerer Schnittkräfte ermöglicht das mehrreihige Werkzeugdesign höhere Zahnvorschübe als bei herkömmlichen Gewindefräsern.

Ergebnis: weniger Verschleiß und damit hohe Standmengen ohne Radiuskorrekturen.

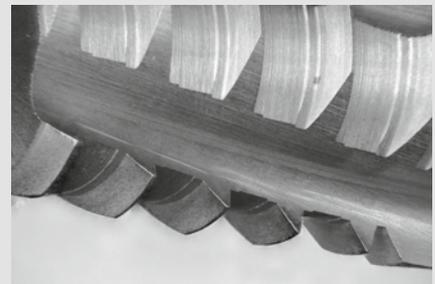


Gewindefräser TC620 Supreme

Abb.: Sonderwerkzeug

BEARBEITUNGSBEISPIELE

Werkstoff: Waspaloy 39–47 HRC
Gewinde: STI UNF ¼–28; 8 mm tief
Bearbeitungszeit: 21 Sekunden je Gewinde



Nach 150 Gewinden

Keine Radiuskorrektur, kein Standzeitende.

Werkstoff: Ti6Al4V
Gewinde: STI UNF ¼–28; 10,5 mm tief
Bearbeitungszeit: 7 Sekunden je Gewinde



Nach 900 Gewinden

Keine Radiuskorrektur, kein Standzeitende.

IHRE VORTEILE

- Höhere Prozesssicherheit im Vergleich zu herkömmlichen Gewindefräsern
- Hohe Standmenge ohne Radiuskorrekturen
- Geringe Kosten je Gewinde durch kurze Bearbeitungszeit und hohe Standmenge

C – Fräsen

VHM-Fräswerkzeuge	VHM-Fräser MC230 Advance	62
	VHM-Kreissegmentfräser MD838 & MD839 Supreme	64
	VHM-Fräser MC128 Advance	66
	VHM-Fräser MD128 Supreme	67
	VHM-Fräser MC377 Advance	68
	VHM-Fräser MD377 Supreme	69
	VHM-Fräser MC025 Advance	70
	VHM-Fräser MD025 Supreme	71
	VHM-Fräser MD266 Supreme, MC267 Advance	72
PKD-Fräswerkzeuge	PKD-Fräser MP060, MP160, MP260	74
Fräswerkzeuge mit Wendeschneidplatten	Xtra-tec® XT RUNDPLATTENFRÄSER	76
	M4000 – M4002 mit SDMX-Wendeschneidplatten	78
	Xtra-tec® XT Kopierschichtfräser M5460	80
	Xtra-tec® XT Eckfräser M5130	82
	Xtra-tec® XT Eckfräser M5137	84
	Walter Frässorte WSP45G	86
	Tiger-tec® Silver Schneidstoff WSM45X	88
Walter Nexxt	Comara iCut	89
	Comara appCom	90



Xill-tec™ – universell & eXzellent.

**NEU
2021**

DAS WERKZEUG

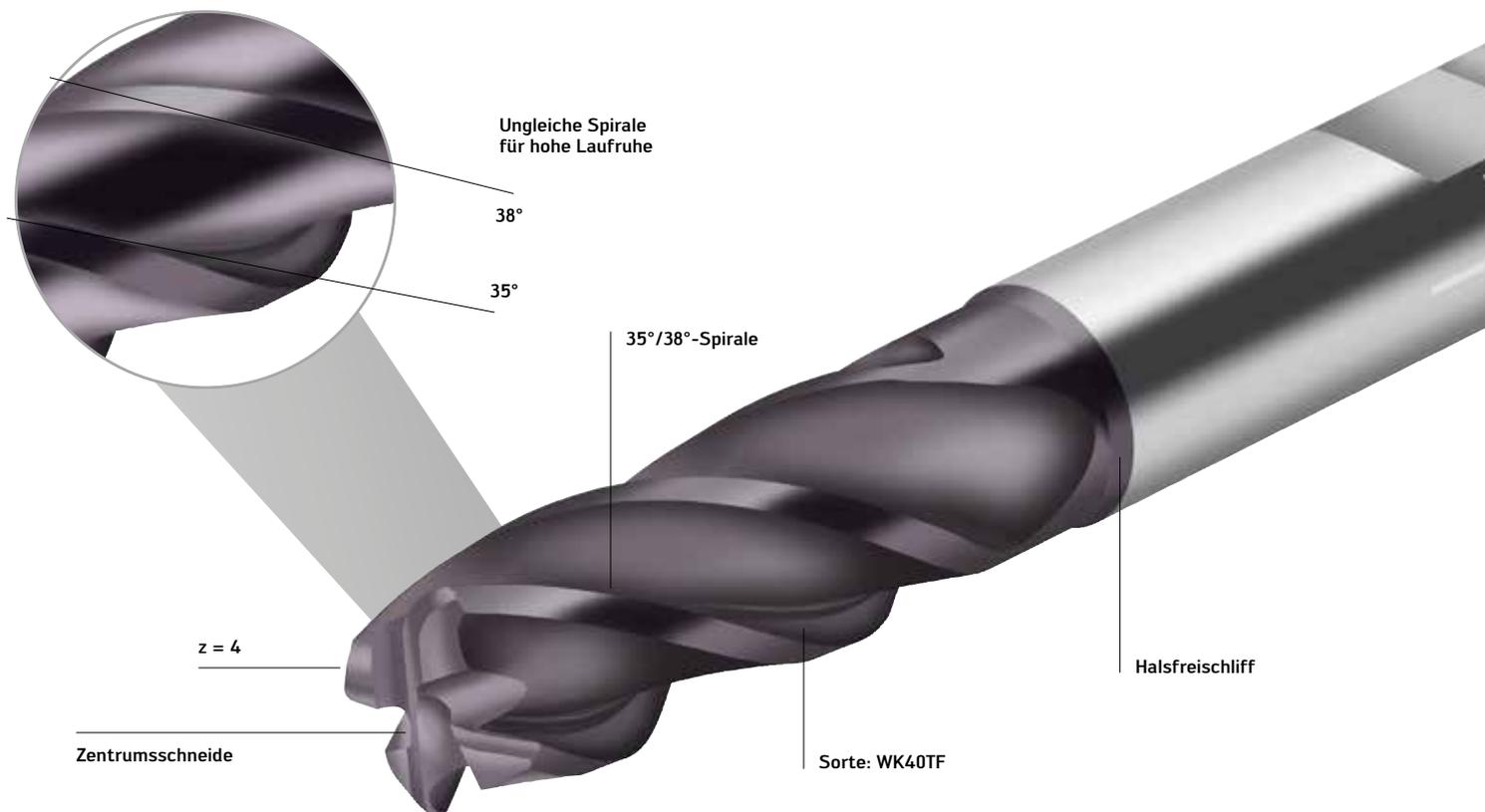
- VHM-Fräserfamilie MC230 Advance Xill-tec™
- $z = 4$
- Ungleiche Spirale 35°/38°
- Eckenradius: 0,2–4 mm, mit Schutzfase
- $\varnothing 2$ –20 mm [DIN 6535 HA]
- $\varnothing 2$ –25 mm [DIN 6535 HB]

DIE SORTE

- Universelle, zähe Fräsorte WK40TF mit TiAlN-Beschichtung

DIE ANWENDUNG

- 1. Wahl für universellen Einsatz beim Schruppen und Schlichten
- Seitliches Fräsen, Vollnuten, Rampen, Schrägeintauchen und Dynamisches Fräsen
- Für ISO-Werkstoffe P, M, K, N und S
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Sub-Supplier für Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Energie- und Automobilindustrie



Xill-tec™

Vollhartmetall-Fräser MC230 Advance Xill-tec™

Abb.: MC230 Advance WK40TF

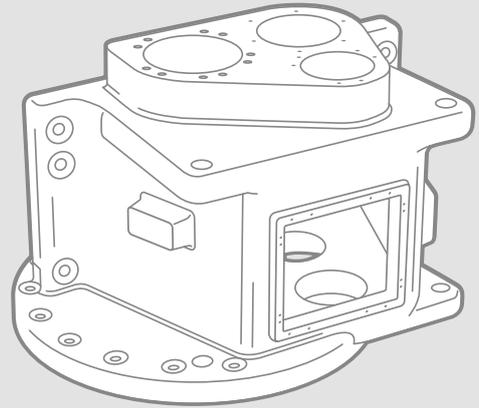




DIN 6527 L

ANWENDUNGSBEISPIEL

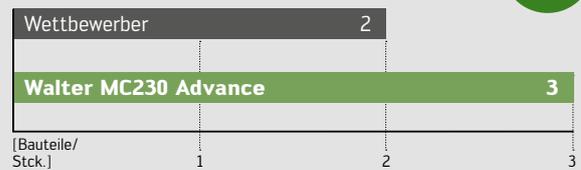
Getriebegehäuse



Werkstoff: G22NiMoCr5-6/1.6760;
Zugfestigkeit: 900–1200 N/mm²
Werkzeug: MC230-16.0W4B050C-WK40TF
Aufnahme: HSK 100; Weldon
Schnittdaten:

	Wettbewerber	Walter MC230-16.0W4B050C- WK40TF
v_c (m/min)	130	130
f_z (mm)	0,08	0,08
a_e (mm)	15,5	15,5
a_p (mm)	5–29	5–29
Anzahl Bauteile	2	3

Vergleich: Anzahl der Bauteile



IHRE VORTEILE

- Universell einsetzbar in allen ISO-Werkstoffen
- Geringe Lagerhaltungskosten
- Umfangreiches Programm: mit Eckenradien, Schutzfase, Glatt- und Weldon-Schaft
- Hohe Standzeiten durch Hochleistungssorte WK40TF
- Nachschleifbar in allen Walter Recon-Zentren mit Leistungsgarantie

Schlichten – bis zu 90 % schneller.

DIE WERKZEUGE

- Kreissegmentfräser in 2 Ausführungen
- VHM-Fräswerkzeuge mit großen Radien im schneidenden Bereich

MD838 Supreme – konische Ausführung

- Wirkradius R_W 250–1000 mm
- Eckenradius 0,5–4 mm
- \varnothing 6–16 mm
- $z = 4-8$

MD839 Supreme – tangentielle Ausführung

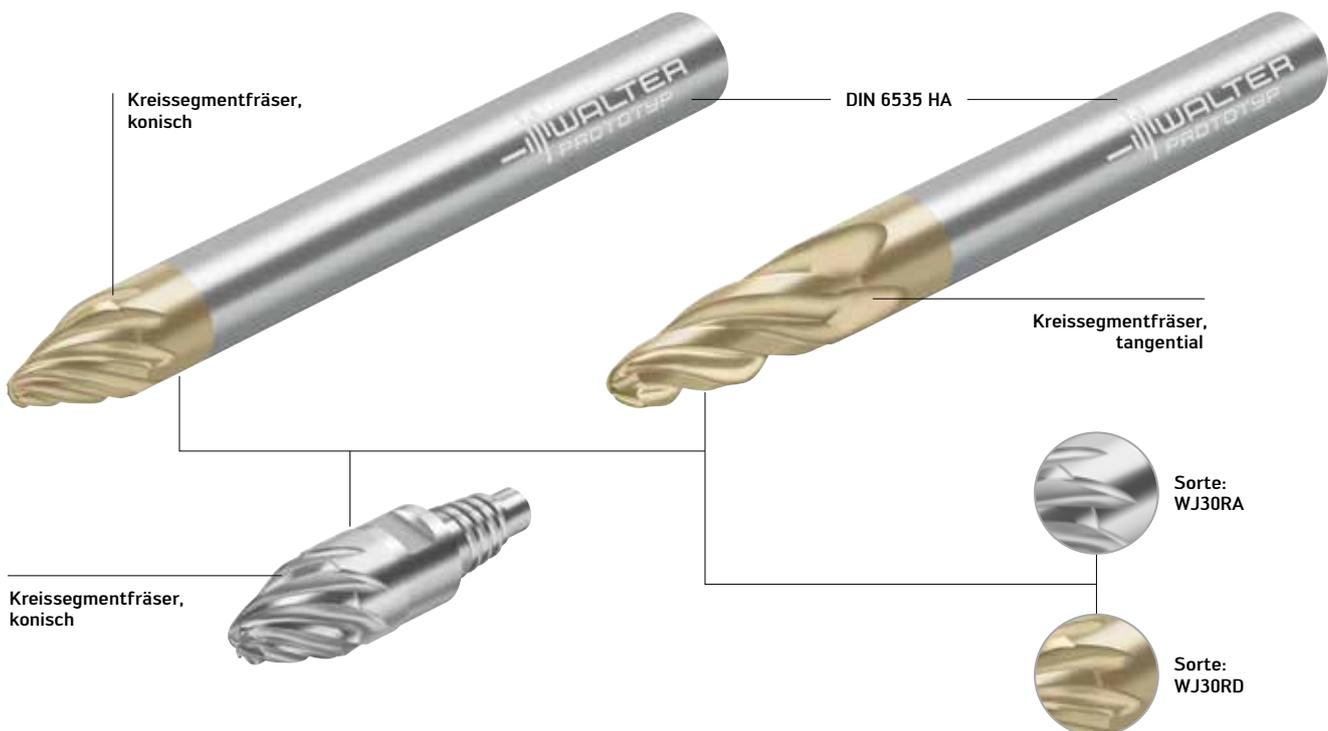
- Wirkradius R_W 100 mm
- Eckenradius 1–4 mm
- \varnothing 6–16 mm
- $z = 4$

DIE SORTEN

- WJ30RD (für ISO-Werkstoffe P und K)
- WJ30RA (für ISO-Werkstoffe M, N und S)

DIE ANWENDUNG

- Semi-Schlichten und Schlichten mit großen Zeilensprüngen
- Endbearbeitung von Freiformflächen und additive gefertigten Bauteilen (für steile Wände, tiefe Kavitäten, prismatische Flächen und Übergangsradien)
- Einsatzgebiete: Werkzeug- und Formenbau, Medizintechnik, Allgemeiner Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt sowie Energieindustrie

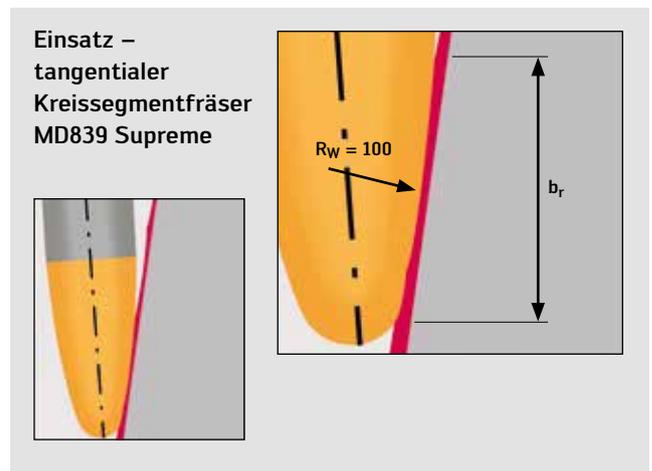
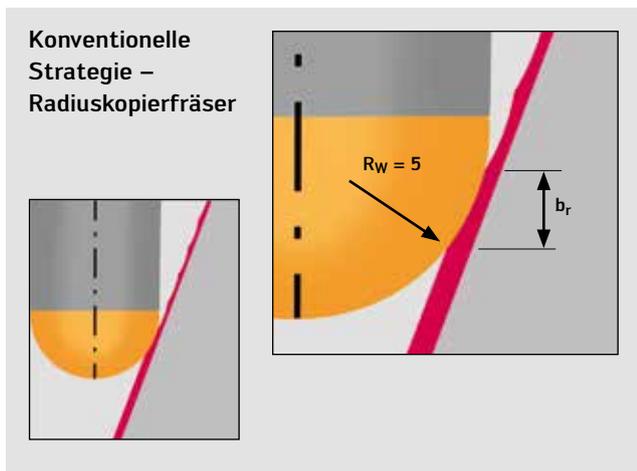
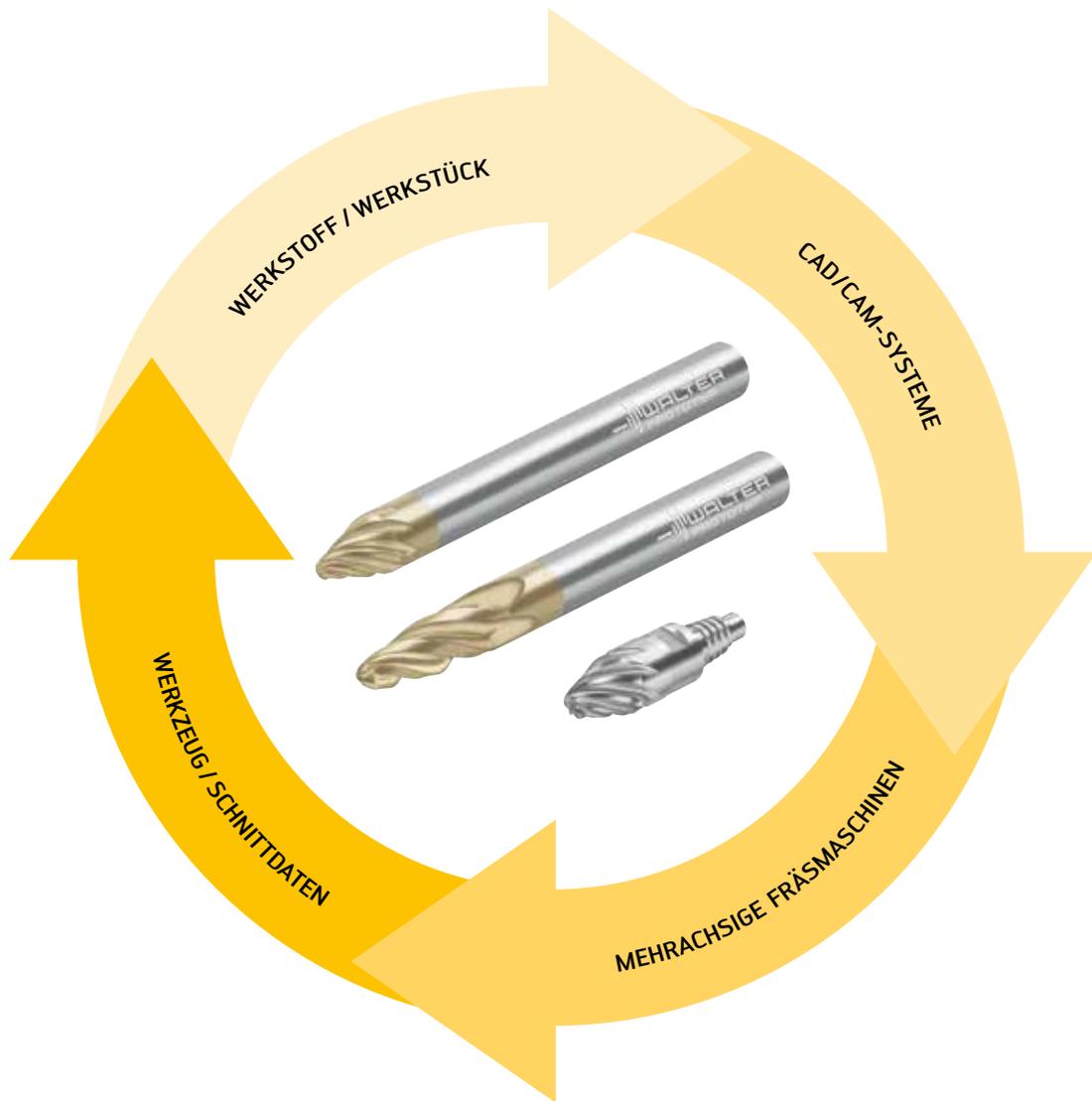


Vollhartmetall-Kreissegmentfräser MD838 und MD839 Supreme Abb.: MD838 Supreme, MD839 Supreme, MD838 ConeFit



IHRE VORTEILE

- Wirtschaftlich Schlichten (bis zu 90 % schneller als mit Radiuskopierfräsern)
- Höhere Produktivität durch höhere Zähnezahl
- Stabil und prozesssicher (auch bei langen Auskragungen)
- Hohe Bauteilgenauigkeit



Vielzahnfräser für universelle Endbearbeitung.

DAS WERKZEUG

- Hochzahniger VHM-Schlichtfräser MC128 Advance
- Eine Ausführung für universelle Anwendung
- Zylinderschaft oder ConeFit-Wechselkopf
- Großes Programm Metrisch und Inch (ab Schneiddurchmesser 2 mm)
- Mit Schutzfase und Eckenradien
- \varnothing 2–25 mm / $\frac{1}{8}$ – $\frac{3}{4}$ "
- $z = 4-8$

DIE SORTE

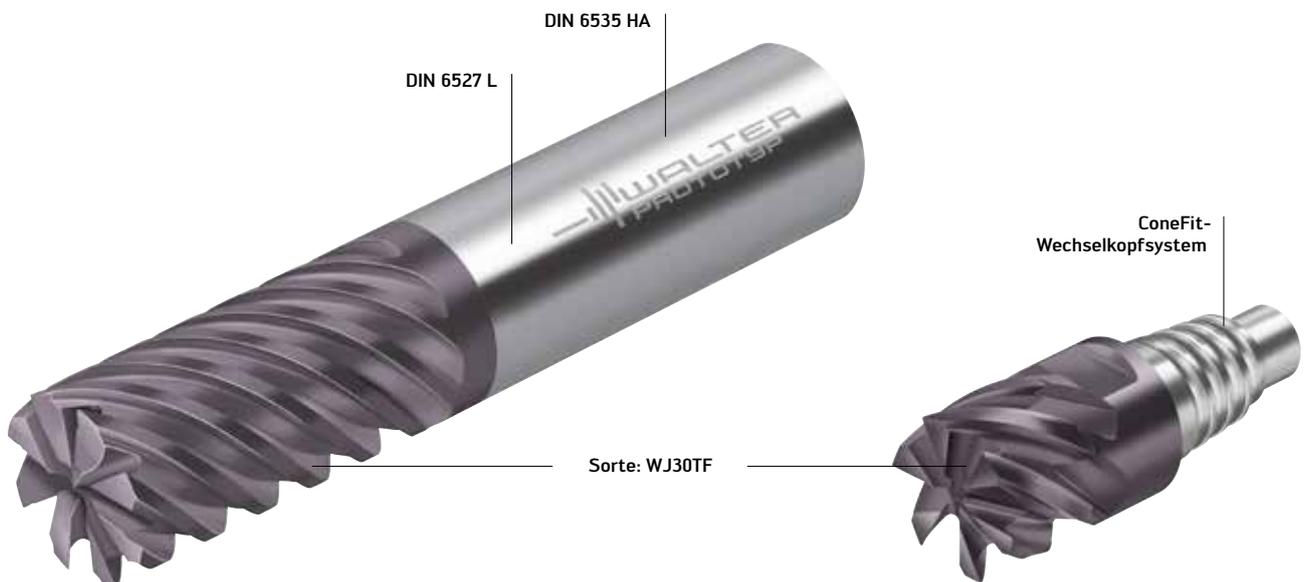
- Universelle Fräsorte mit TiAlN-Beschichtung
- WJ30TF für ISO-Werkstoffe P, M, K und S

DIE ANWENDUNG

- Universell einsetzbar zum Semi-Schlichten und Schlichten
- Nebenanwendung: Dynamisches Fräsen
- Endbearbeitung von Schultern, Taschen, Wänden und Kavitäten
- Fertigbearbeiten von additive gefertigten Bauteilen
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau etc.

Auch erhältlich über:

Walter press



Vollhartmetall-Fräser MC128 Advance

Abb.: WJ30TF



IHRE VORTEILE

- Sehr gute Oberflächen
- Geringe Gratbildung am Bauteil aufgrund 50°-Spirale
- Geringe Lagerhaltungskosten durch universelle Einsetzbarkeit
- Breite Auswahl dank großer Programmviefalt

Vielzahnfräser mit maximaler Produktivität.

DAS WERKZEUG

- Hochzahniger VHM-Schlichtfräser MD128 Supreme
- 2 Ausführungen für unterschiedliche Hauptanwendungen
- Zylinderschaft oder ConeFit-Wechselkopfsystem
- Mit Schutzfase und Eckenradien
- \varnothing 6–25 mm
- $z = 6-8$
- Große Schneidenlänge:
 - VHM-Fräser $L_c = 3 \times D_c$
 - ConeFit $L_c = 1,5 \times D_c$

DIE SORTEN

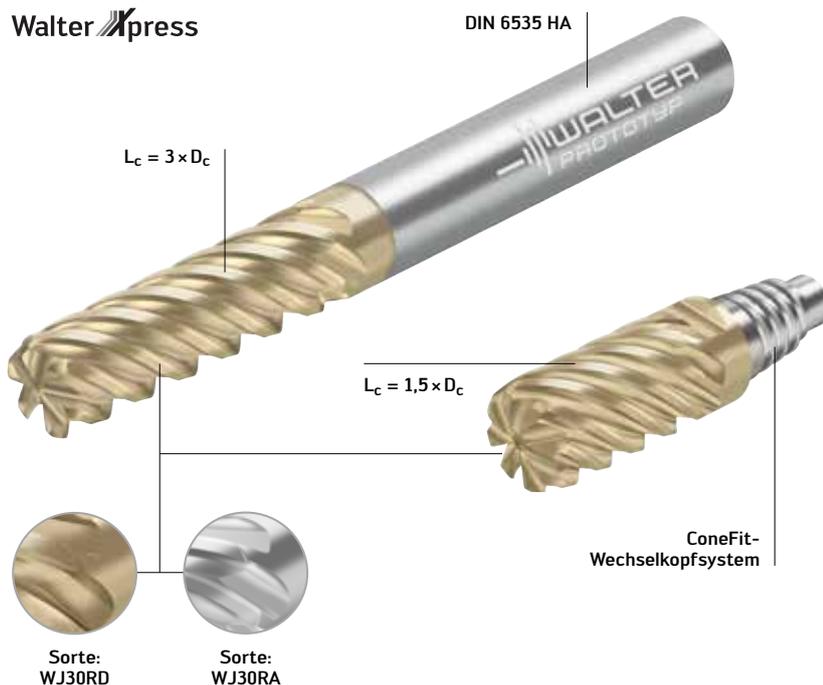
- Zwei Hochleistungssorten (mit AlTiN+ZrN- bzw. TiAlN+TiAl-Beschichtung), angepasst für die jeweilige Werkstoffgruppe
- WJ30RD (für ISO-Werkstoffe P)
- WJ30RA (für ISO-Werkstoffe M und S)

DIE ANWENDUNG

- Semi-Schlichten und Schlichten mit höchsten Schnittdaten
- Nebenanwendung: Dynamisches Fräsen
- Endbearbeitung von Schultern, Taschen, Wänden und Kavitäten
- Fertigbearbeiten von additive gefertigten Bauteilen
- Einsatzgebiete: Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt, Energieindustrie sowie Werkzeug- und Formenbau

Auch erhältlich über:

Walter press

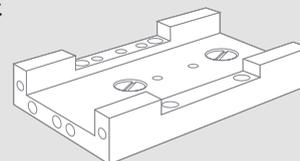


Vollhartmetall-Fräser MD128 Supreme

Abb.: WJ30RD

ANWENDUNGSBEISPIEL

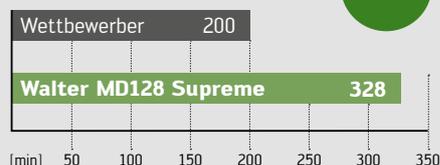
Federblatt



Werkstoff: 51CrV4; 1.8159 vergütet
Werkzeug: MD128-20.0A8LJ-WJ30RD

	Wettbewerber	Walter
D_c (mm)	20	20
z	8	8
a_e (mm)	0,20	0,20
a_p (mm)	50	50
v_c (m/min)	95	200
f_z (mm)	0,065	0,040
Kühlung	Emulsion	Emulsion
Standzeit (min)	200	328

Vergleich: Standzeit



IHRE VORTEILE

- Sehr gute Oberflächen
- Geringe Gratbildung am Bauteil aufgrund 50°-Spirale
- Schlichten von dynamisch geschruppten Bauteilen bis $L_c = 3 \times D_c$
- Variabel einsetzbar in tiefen Kavitäten durch ConeFit-Werkzeuge
- Hohe Produktivität durch mehr Zähne, größere Schneidenlänge und materialbezogene Sorten

Titan-Fräser – geeignet auch für ISO M & P.

DAS WERKZEUG

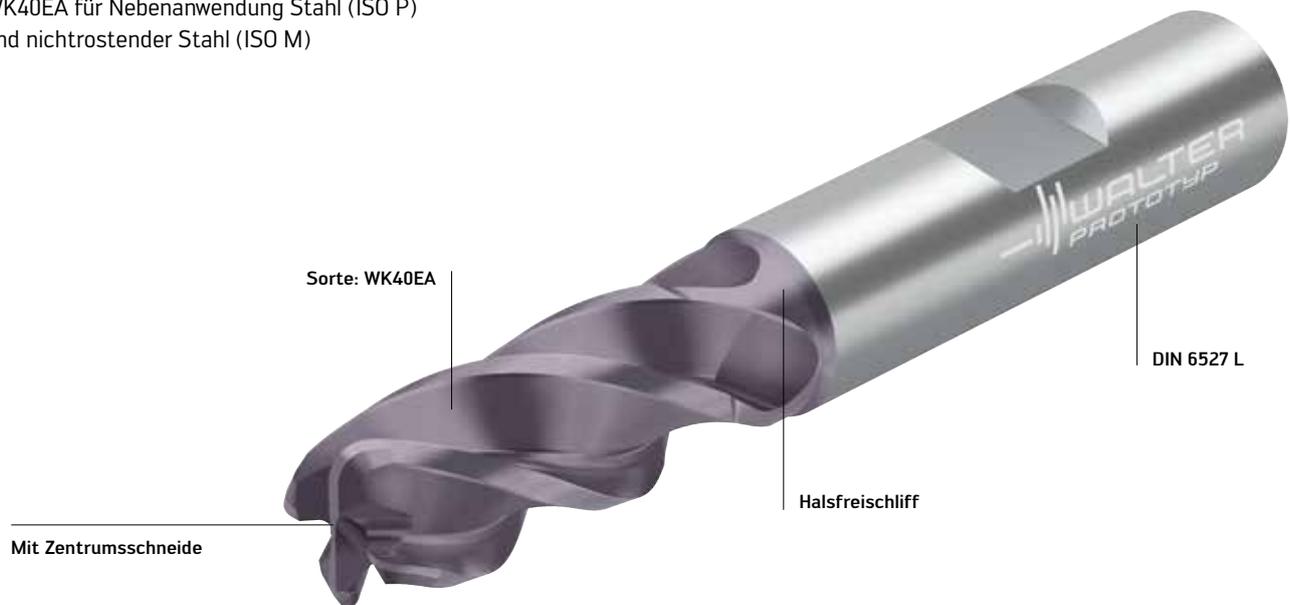
- VHM-Fräser MC377 Advance
- Mit Schutzfase, Eckenradien und Zentrumsschneide
- Ø 2–25 mm [DIN 6535 HA]
- Ø 16–25 mm [DIN 6535 HB]
- Ab Ø 16 mm mit HB-Schaft (für Aufnahme mit Auszugssicherung)
- $z = 4$
- $L_c = 2 \times D_c$

DIE SORTE

- Zähre Fräsorte mit AlCrN-Beschichtung
- WK40EA für Hauptanwendung Titan (ISO S)
- WK40EA für Nebenanwendung Stahl (ISO P) und nichtrostender Stahl (ISO M)

DIE ANWENDUNG

- 1. Wahl für universellen Einsatz auf Titan
- Schruppen und Schlichten; Vollnuten bis $1 \times D$
- Lange Reichweite mit Schneiden $L_c = 2 \times D_c$
- Rampen und Eintauchen möglich
- Einsatzgebiete: Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Allgemeiner Maschinenbau



Auch erhältlich über:
Walter Xpress

Vollhartmetall-Fräser MC377 Advance

Abb.: WK40EA

IHRE VORTEILE

- Universell einsetzbar in ISO-Werkstoffen S, M und P
- Geringe Lagerhaltungskosten
- Umfangreiches Programm mit Eckenradien
- Flexibel einsetzbar
- Hohe Standzeiten durch Hochleistungssorte WK40EA
- Nachschleifbar mit Leistungsgarantie in allen Walter Recon-Zentren weltweit

Überlegener Spezialist für die Titan-Bearbeitung.

DAS WERKZEUG

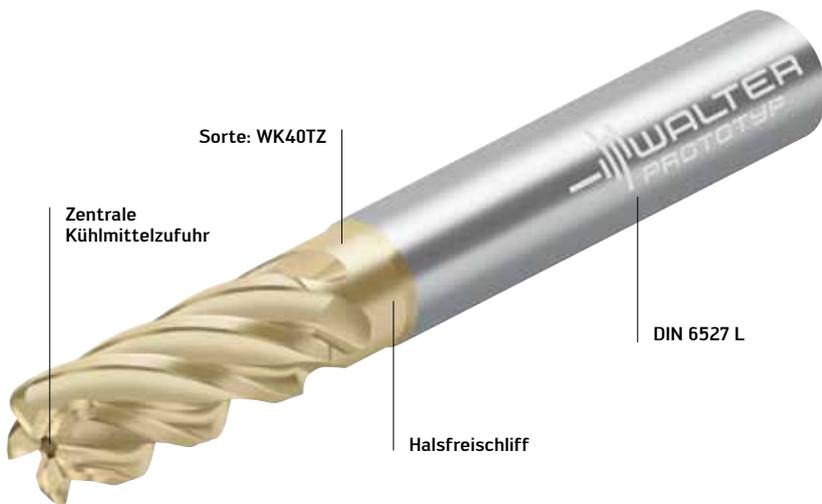
- VHM-Fräser mit Eckenradius und zentraler Innenkühlung
- Bewährte Titan-Geometrie; Typ HPC Ti40
- Ø 6–25 mm [DIN 6535 HA]
- Ø 16–25 mm [DIN 6535 HB]
- $z = 5$

DIE SORTE

- WK40TZ für ISO S (und ISO M)
- AlTiN+ZrN-beschichtete Hochleistungssorte mit neuester HIPIMS-Technologie

DIE ANWENDUNG

- Schruppen, Besäumen, Vorschlichten & Schlichten
- Vollnuten bis $1 \times D_c$
- Rampen möglich
- Ideal für das Dynamische Fräsen
- Bevorzugt geeignet für die ISO S-Werkstoffe (z. B. zur Bearbeitung von Kleinteilen, Triebwerk-Komponenten oder Strukturbauteilen sowie additiv gefertigten Bauteilen)
- Einsatzgebiete: Luft- und Raumfahrt, Energieindustrie und Medizintechnik



Auch erhältlich über:
Walter Xpress

Vollhartmetall-Fräser MD377 Supreme

Abb.: WK40TZ

ANWENDUNGSBEISPIEL

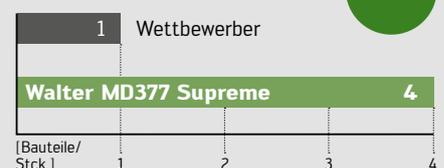
Triebwerk-Aufhängung



Werkstoff: TiAl6V4, ISO S
Werkzeug: MD377-25.0W5B400C-WK40TZ

	Wettbewerber	Walter
D_c (mm)	25	25
z	4	5
a_e (mm)	20–25	20–25
a_p (mm)	15	15
v_c (m/min)	55	55
f_z (mm)	0,1	0,1
v_f (mm/min)	280	350
Standmenge (Bauteile/Stck.)	1	4

Vergleich: Anzahl der Bauteile



IHRE VORTEILE

- Neueste HIPIMS-Beschichtung für höchste Standzeiten
- Maximales Zeitspanvolumen durch 5 Schneiden
- Optimale Geometrie für anspruchsvolle Titan-Bearbeitung
- Weniger Schwingungen durch Ungleichteilung
- Hohe Prozesssicherheit durch auszugssichere Schaftausführung

Blitzschnell High-Feed-Fräsen.

DAS WERKZEUG

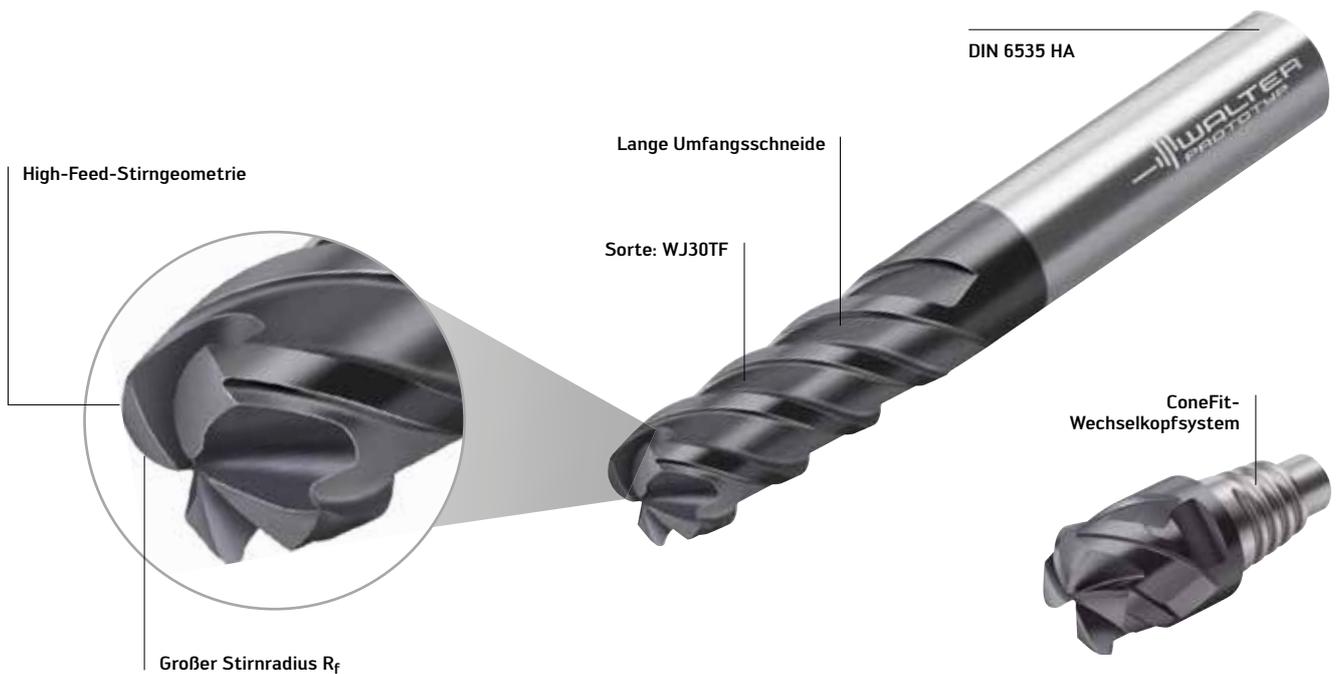
- VHM-Fräser mit High-Feed-Stirngeometrie
- Ausführung mit Zylinderschaft und ConeFit-Wechselkopfsystem
- Lange Umfangsschneide für gute Spanabfuhr und zur Abstützung bei der Wandbearbeitung
- \varnothing 1–25 mm / 1/8–1"
- $z = 2-4$

DIE SORTE

- WJ30TF (für ISO-Gruppen P, M, K und S)

DIE ANWENDUNG

- Universell einsetzbar
- Konturnahes Schruppen mit hohen Zahnvorschüben bei geringer Schnitttiefe
- Bearbeitung von Taschen-, Nuten- und Freiformflächen
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau



Vollhartmetall-Fräser MC025 Advance

Abb.: WJ30TF

IHRE VORTEILE

- High-Feed-Werkzeuge verfügbar ab \varnothing 1 mm
- Hohe Prozesssicherheit durch geringe radiale Belastung des Werkzeugs
- Geringe Lagerhaltungskosten durch universelle Einsetzbarkeit
- Mehrfach nachschleifbar

High-Feed-Fräsen auf höchstem Niveau.

DAS WERKZEUG

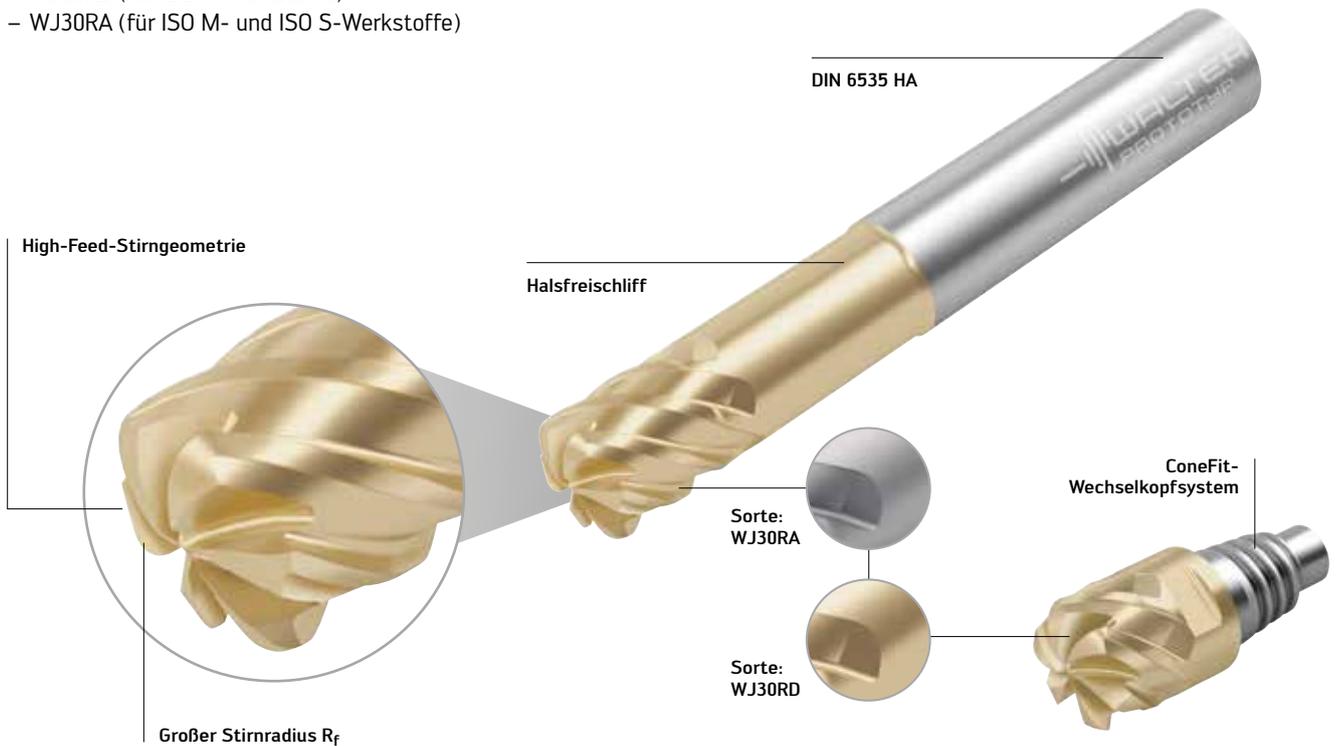
- VHM-Fräser mit High-Feed-Stirngeometrie
- Mit Zylinderschaft und ConeFit-Wechselkopfsystem
- Kurze, stabile Umfangsschneide
- Hohe Zähnezahl und Halsfreischliff
- 2 Ausführungen für unterschiedliche Hauptanwendungen:
 - \varnothing 6–25 mm / 1/4–1"
 - $z = 5–6$

DIE SORTEN

- WJ30RD (für ISO P-Werkstoffe)
- WJ30RA (für ISO M- und ISO S-Werkstoffe)

DIE ANWENDUNG

- ISO-Werkstoffgruppen P bzw. M und S
- Konturnahes Schruppen mit hohen Zahnvorschüben bei geringer Schnitttiefe
- Bearbeitung von Taschen-, Nuten- und Freiformflächen
- Einsatzgebiete: Werkzeug- und Formenbau, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt- sowie Energieindustrie



Vollhartmetall-Fräser MD025 Supreme

Abb.: WJ30RD und WJ30RA

IHRE VORTEILE

- High-Feed-Werkzeuge mit noch mehr Zähnen für maximale Produktivität
- Ideal für den variablen Einsatz an komplexen Bauteilen durch kompakte Bauform und Halsfreischliff für tiefe Kavitäten
- Hohe Prozesssicherheit durch geringe radiale Belastung des Werkzeugs

Spezialisten für Aluminium: Die neuen VHM-Fräser Supreme und Advance.

**NEU
2021**

DIE WERKZEUGE

- Universal-Hochleistungsfräser und Universalfräser für die ISO N-Bearbeitung
- MD266 Supreme: z2 und z3, Ø 2–25 mm mit Hals; Innenkühlung ab Ø 6 mm; unbeschichtet; Zentrumsschnitt
- MC267 Advance: z2 und z3, Ø 1–20 mm mit und ohne Hals; mit und ohne Radius; beschichtet und unbeschichtet; Zentrumsschnitt

DIE ANWENDUNG

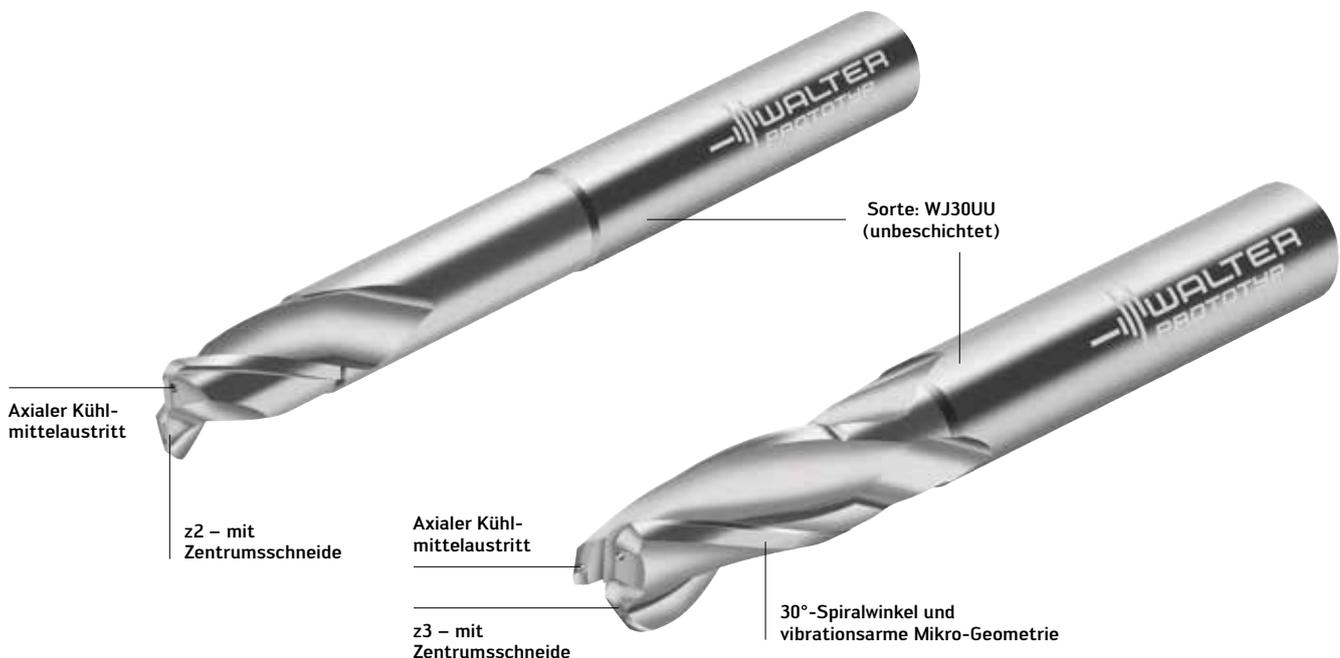
- Entwickelt für die Luft- und Raumfahrt
- Universell einsetzbar zum Schrappen, Semi-Schlichten und Schlichten
- Vollnut- und Ramping-fähig
- Ideal für Aluminiumknet- und Gusslegierungen bis 9 % Silizium
- Bestens geeignet für ISO N-Werkstoffe wie Kupfer, Magnesium, Messing

MD266 Supreme

- Höchste Leistung beim Bearbeiten von Strukturbauteilen in der Luft- und Raumfahrt sowie im allgemeinen Maschinenbau

MC267 Advance

- Restmaterial-Bearbeitung enger Radien in der Luft- und Raumfahrt
- Universeller Einsatz in allen Industriebereichen

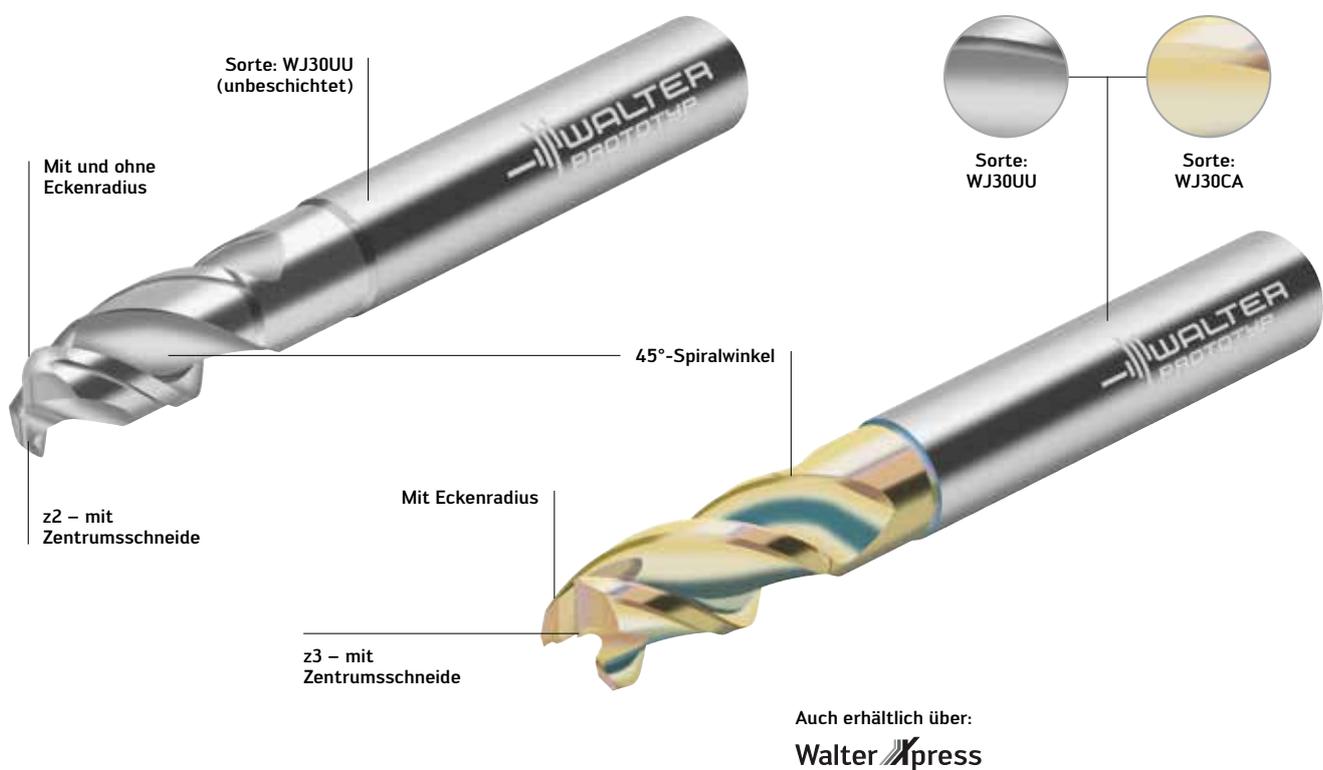


Auch erhältlich über:
Walter Xpress

Vollhartmetall-Fräser MD266 Supreme

Abb.: WJ30UU





Vollhartmetall-Fräser MC267 Advance

Abb.: MC267 Advance WJ30UU & WJ30CA

IHRE VORTEILE

MD266 Supreme

- Universelle Einsetzbarkeit zum Schruppen, Semi-Schlichten und Schlichten
- Höchste Zerspanraten und Prozesssicherheit
- Vibrationsarm dank spezieller Geometrie

MC267 Advance

- Universelle Einsetzbarkeit zum Schruppen, Semi-Schlichten und Schlichten
- Höchste Prozesssicherheit

Reduzierte Schnittkräfte – weniger Vibrationen.

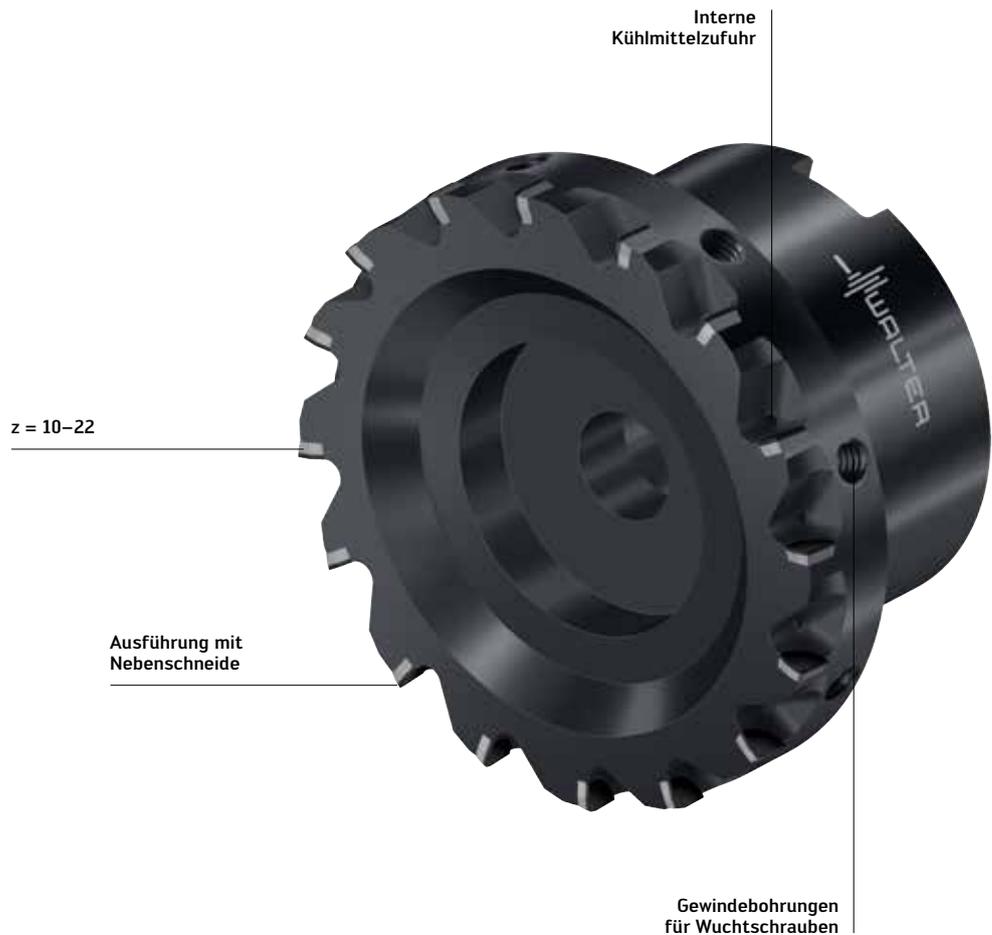
**NEU
2021**

DIE WERKZEUGE

- Plan-, Eck- und Bohrnutenfräser mit eingelöteten PKD-Schneiden Ø 4–125 mm
- Planfräser MP060 mit maximaler Zähnezahl; Ø 40–125 mm
- Eckfräser MP160 mit Zylinderschaft und ScrewFit-Aufnahme; Ø 16–40 mm
- Bohrnutenfräser MP260 mit Zylinderschaft und ScrewFit-Aufnahme; Ø 4–20 mm

DIE ANWENDUNG

- Fräsbearbeitungen mit höchster Oberflächengüte
- Plan- bzw. Eck- und Nutfräsen
- Nichteisen-Metalle (z.B. Aluminium, Al-Si-Legierungen, Magnesium und Magnesiumlegierungen) sowie Kunststoffe und Faserverbund-Werkstoffe
- Anwendung mit Emulsion oder mit MMS
- Einsatzgebiete: Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Allgemeiner Maschinenbau



PKD-Fräser MP060

Abb.: MP060 WDN20



PKD-Fräser MP160 und MP260

Abb.: MP160; MP260 WDN20

IHRE VORTEILE

- Wirtschaftliche, präzise Bearbeitung
- 20- bis 200-fach höhere Standzeiten (im Vergleich zu marktüblichen VHM-Werkzeugen)
- Reduzierte Schnittkräfte und geringe Vibrationsneigung durch optimierte Geometrien
- Sehr gute Oberflächen
- Kürzeste Bearbeitungszeiten durch hohe Schnittgeschwindigkeiten und Zähnezahl
- Geringe Schneidstoffkosten durch extrem hohe Standzeiten
- Möglichkeit zum Reconditioning und/oder Neu-Bestücken

Maximale Sicherheit gegen ungewolltes Verdrehen

**NEU
2021**

DAS WERKZEUG

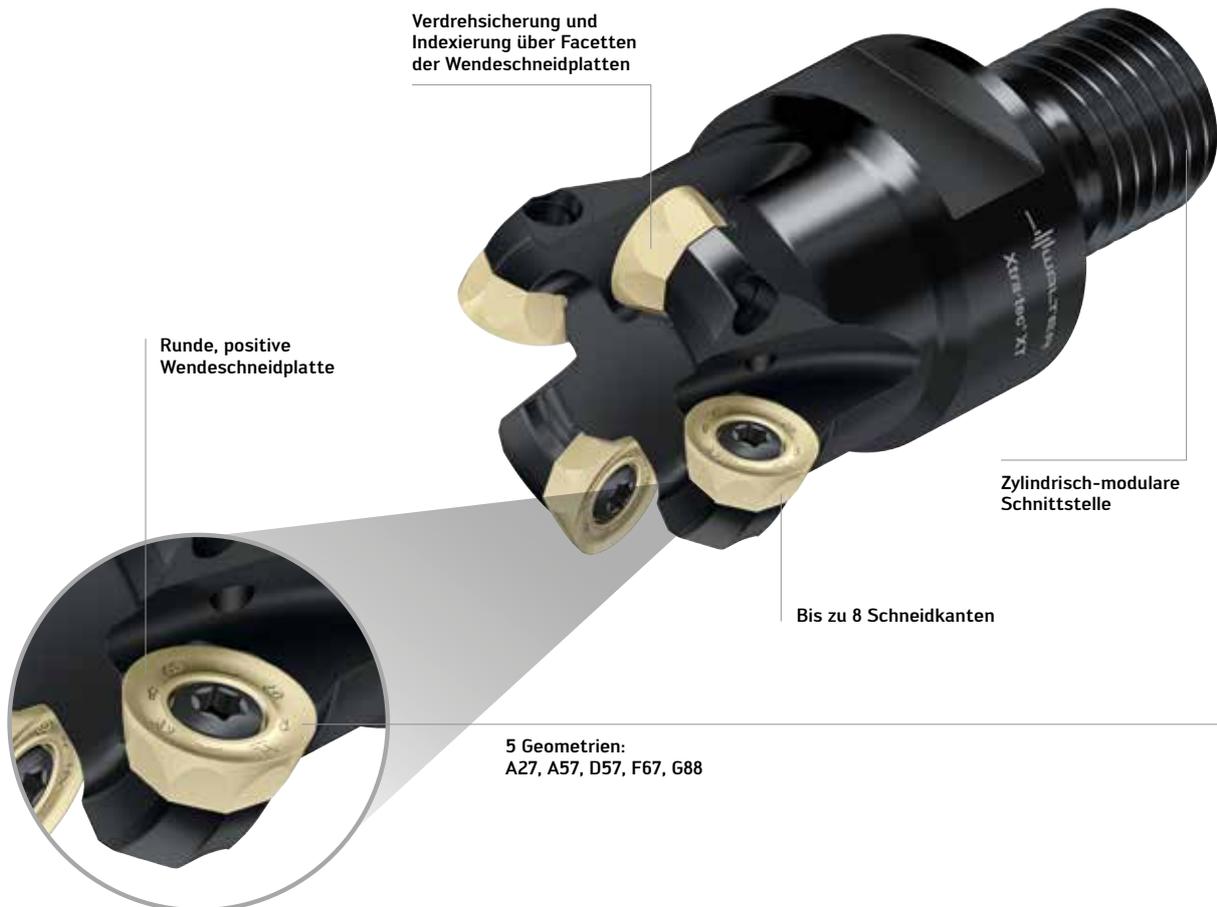
- Xtra-tec® XT Rundplattenfräser M5468
- Verdrehsicherung und Schneidkanten-Indexierung durch bis zu 8 Facetten an der Wendeschneidplatte
- Übermaßfräser für Bearbeitungen an tiefen Schultern
- Ø 10–125 mm (bzw. 1.0–5.0 Inch)
- 2 Zahnteilungen für unterschiedliche Anwendungen
- Schnittstellen: ScrewFit, zylindrisch-modular, Weldon-Schaft und Bohrungsaufnahme
- Keine störenden Einbauteile
- Gute Spanabfuhr bei der Bearbeitung von tiefen Taschen

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Bis zu 8 Schneidkanten mit positiver Grundform
- 7 Wendeschneidplattengrößen: RD.X0501M0; RD.X07T1M0; RO.X0803M04; RO.X10T3M08; RO.X1204M08; RO.X1605M08; RO.X2006M08

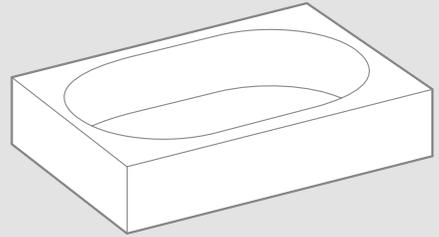
Varianten:

- Umfangsgesintert (RDM.../ ROM...)
- Umfangsgeschliffen (ROG.../ RDH.../ ROH...)



ANWENDUNGSBEISPIEL

Taschenfräsen



Werkstoff: 42CrMo4, 900 N/mm², ISO P

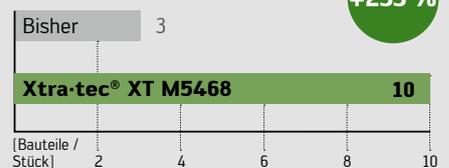
Werkzeug: M5468 / Ø24 / Z2

Wendeschneidplatte: ROMX1204M08-F67

Schneidstoff: WSP45G

Schnittdaten:	Walter	
	Bisher	Xtra-tec® XT M5468
v _c (m/min)	200	200
f _z (mm)	0,18	0,18
a _e (mm)	14,0–24,0	14,0–24,0
a _p (mm)	max. 4,00	max. 4,00
Kühlung	trocken	trocken

Vergleich: Standmenge



DIE ANWENDUNG

- Universelles System zum Kopierfräsen, Planfräsen, Schrägeintauchen, Taschen- und Bohrzirkularfräsen
- Ideal für das Kopierfräsen bei kleinen Aufmaßen
- Für Stahl, nichtrostende Stähle, Gusseisen, Nichteisen-Metalle, schwer zerspanbare Werkstoffe sowie zur Hartbearbeitung
- Einsatzgebiete: Werkzeug- und Formenbau, Allgemeiner Maschinenbau, Energieindustrie u.a.

Geometrieübersicht:



A27 – die Stabile



A57 – die Spezielle



D57 – die Universelle



F67 – die Leichtschneidende



G88 – die Scharfe

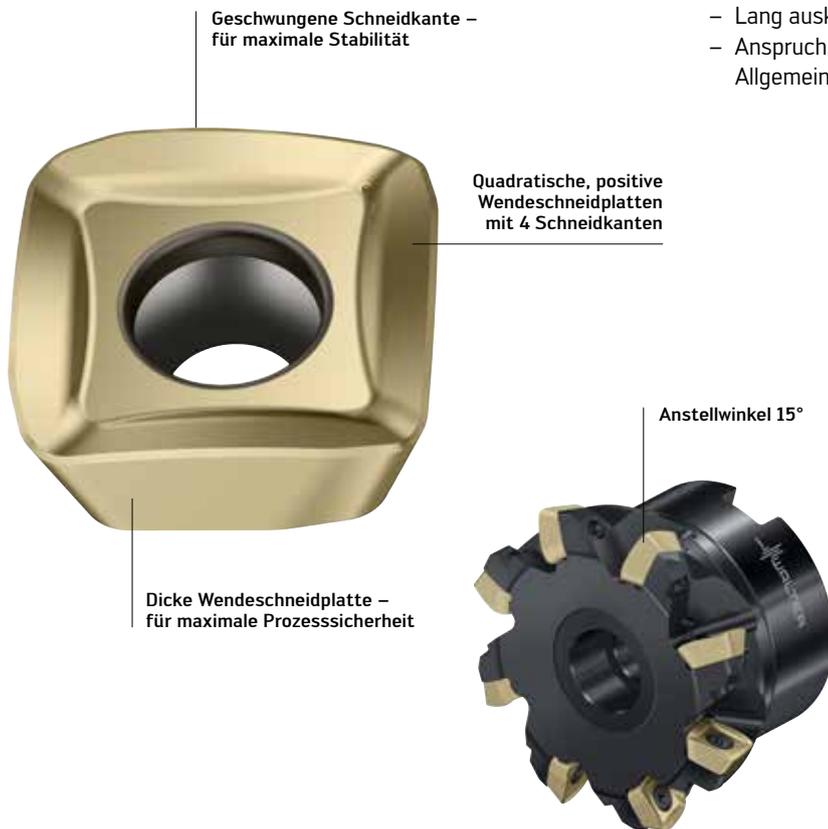
IHRE VORTEILE

- Maximale Produktivität durch höchste Schnittdaten und Standzeiten
- Höchste Prozesssicherheit durch Indexierung der Wendeschneidplatten über Facetten
- Optimal angepasst an die Bearbeitung durch unterschiedliche Wendeschneidplatten-größen und Geometrien
- Hohe Flexibilität für Einsatz in vorhandenen Aufnahmesystemen durch zylindrisch-modulare Schnittstelle
- Reduzierte Werkzeugkosten und minimierter Aufwand durch universelle Einsetzbarkeit
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch Tiger-tec® Schneidstoffe, höhere Zähnezahl

Die Wendeschneidplatte mit Xtra-Performance.

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Wendeschneidplatten SDMX mit geschwungener Schneidkante
- 2 Wendeschneidplattengrößen mit Nebenschneide (SDMX0904ZDR-E27 und SDMX1205ZDR-E27)



Hochvorschubfräser M4002

Abb.: SDMX1205ZDR-E27 WSP45G

DAS WERKZEUG

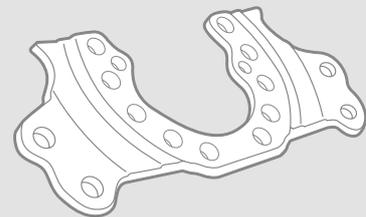
- High-Feed-Fräser M4002 mit 3 Zahnteilungen
- Schnitttiefe 1,5 bzw. 2 mm
- Ø 25–125 mm (bzw. 1–4")
- Schnittstellen: ScrewFit, zylindrisch-modular, Bohrungsaufnahme

DIE ANWENDUNG

- High-Feed-Fräsen in Stahl und Guss, nichtrostenden Stählen sowie schwer zerspanbaren Werkstoffen
- Lang auskragende Werkzeuge
- Anspruchsvolle Aufgaben im Werkzeug- und Formenbau, Allgemeiner Maschinenbau

ANWENDUNGSBEISPIEL

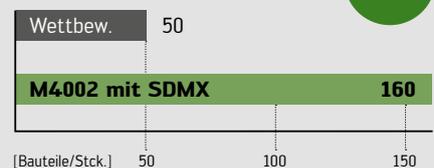
Bremsen-Flansch



Werkstoff: S690Q (1.8928) – ISO P
 Werkzeug: M4002-080-B27-08-02
 Wendeschneidplatte: SDMX1205ZDR-E27
 Schneidstoff: WSP45G

	Schnittdaten:	
	Wettbewerber	Walter M4002 mit SDMX
v_c (m/min)	280	280
f_z (mm)	0,88	1,12
a_p (mm)	1,3–1,6	1,3–1,6
a_e (mm)	30–40	30–40
v_f (mm/min)	7843	10000

Vergleich: Standmenge



IHRE VORTEILE

- Maximale Produktivität durch höchste Schnittdaten und Standzeiten
- Prozesssicher durch maximale Stabilität aufgrund der geschwungenen Schneidkante
- Reduzierte Werkzeugkosten durch universelle Einsetzbarkeit
- Höchste Wirtschaftlichkeit durch Tiger-tec® Schneidstoffe, hohe Zähnezahl und geringe Schneidstoffkosten



Kopierschichten mit höchster Standzeit & Präzision.

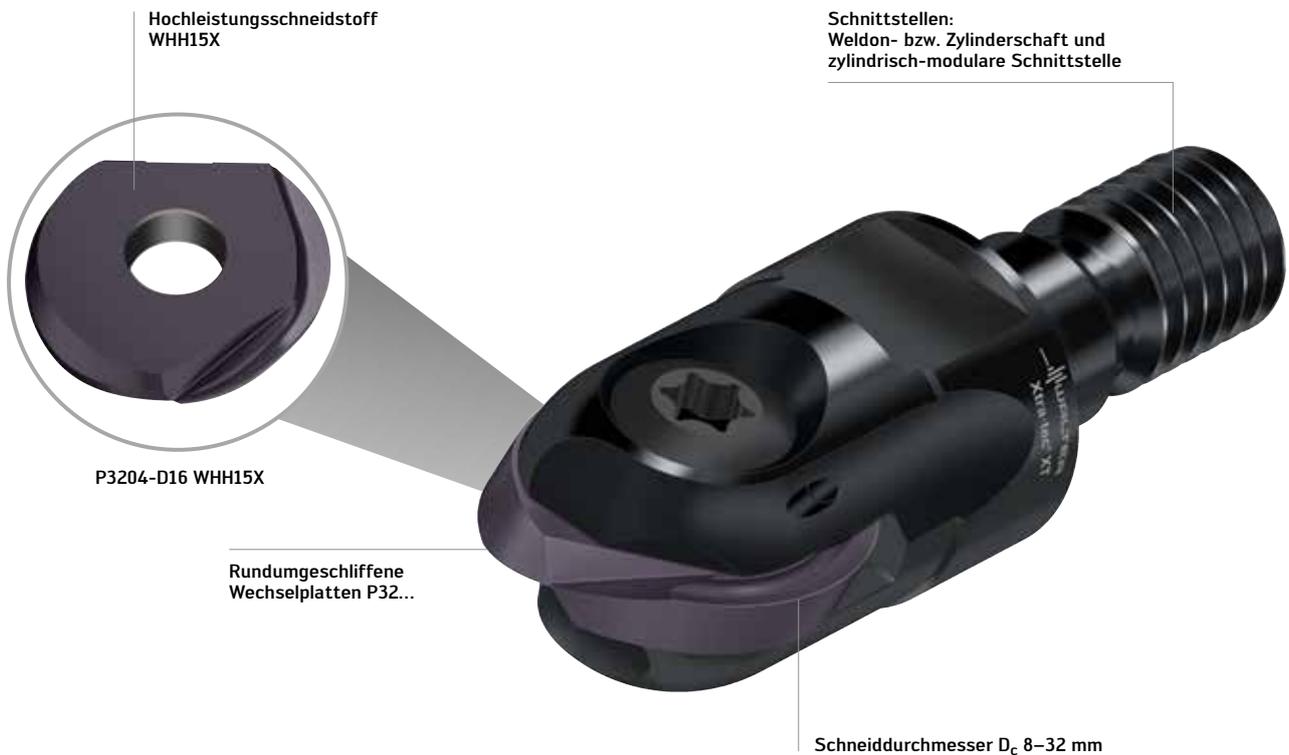
**NEU
2021**

DAS WERKZEUG

- Xtra-tec® XT Kopierschichtfräser M5460
- Druckluftzufuhr oder MMS durch inneren Kühlkanal
- Ø 8–32 mm (3/8–1 Inch)
- Schnittstellen: zylindrisch modular, Weldon- und Zylinderschaft

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Zweischneidige, präzisionsgeschliffene Wechselplatten mit positiver Grundform
 - Hochleistungsschneidstoff WHH15X mit hoch verschleißfestem Hartmetall-Substrat
 - AlTiN-Beschichtung (optimiert für die Hartbearbeitung)
- Geometrien:**
- P3201 (z.B. zum Vorschlichten und Hartfräsen); P3204 (z.B. zum Feinschlichten und Fertigbearbeitung)
 - Korrektur im Ausspitzungsbereich für höchste Werkstückgenauigkeit
 - Präzise Schneidengeometrie für beste Oberflächenqualität



Xtra-tec® XT Kopierschichtfräser M5460 mit Fräsorte WHH15X

DIE ANWENDUNG

- Hochpräzises Kopierschichten von Freiformflächen und tiefen Kavitäten
- Für Stahl, nichtrostende Stähle, Gusseisen, schwer zerspanbare Werkstoffe
- Spezialist für die Hartbearbeitung von Stählen bis 63 HRC
- Einsatzgebiete: Werkzeug- und Formenbau, Luft- und Raumfahrt, Energieindustrie

ANWENDUNGSBEISPIEL

Kopierform

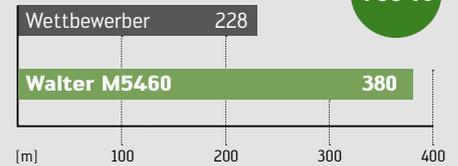
Werkstoff: X155CrMo12-1 (1.2379)
ISO H (60 HRC)

Werkzeug: M5460 / z2 / Ø 16 mm

Wendeschneidplatte: P3204-D16 WHH15X

	Wettbewerber	Walter Xtra-tec® XT M5460
v_c (m/min)	120	120
f_z (mm)	0,1	0,1
a_e (mm)	0,5	0,5
a_p (mm)	0,5	0,5
Kühlung	trocken	trocken

Vergleich: Fräsweg



Xtra-tec® XT Kopierschichtfräser M5460
mit zylindrisch-modularer Schnittstelle

Abb.: M5460-016-TC08-02-08

IHRE VORTEILE

- Universelle Einsatzbarkeit durch verschiedenste Schaftausführungen und umfangreiches Schneidstoff-Sortiment
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch höhere Schnittgeschwindigkeiten und weniger manuelle Nacharbeit
- Höchste Präzision und Werkzeugstandzeiten durch extreme Schneidkantenstabilität und Verschleißfestigkeit (speziell bei Härten > 58 HRC)
- Maximale Prozesssicherheit und beste Oberflächen durch optimierte Spanabfuhr

Mit Leistung und Sicherheit zu einer neuen Perspektive.

DAS WERKZEUG

- Xtra-tec® XT Eckfräser M5130
- Stabile Querschnitte durch modifizierte Einbaulage der Wendeschneidplatten
- 2 Zahnteilungen für unterschiedliche Anwendungen
- Anstellwinkel: exakt 90°
- Übermaßfräser für Bearbeitungen an tiefen Schultern
- Ø 10–160 mm (bzw. 0.5–6")
- Schnittstellen: ScrewFit, zylindrisch-modulare Schnittstelle, Weldon- bzw. Zylinderschaft und Bohrungsaufnahme

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Rhombische, positive Wendeschneidplatten
- 2 Schneidkanten mit positiver Grundform
- Stabilisierte Querschnitte durch reduzierten Freiwinkel
- 4 Wendeschneidplattengrößen mit verschiedenen Eckenradien:
 - AC..0602...: $r = 0,2\text{--}1,6\text{ mm}$, $a_{p\text{ max}} = 5\text{ mm}$
 - BC..0903...: $r = 0,2\text{--}2,0\text{ mm}$, $a_{p\text{ max}} = 9\text{ mm}$
 - BC..1204...: $r = 0,4\text{--}4,0\text{ mm}$, $a_{p\text{ max}} = 12\text{ mm}$
 - BC..1605...: $r = 0,8\text{--}6,0\text{ mm}$, $a_{p\text{ max}} = 15\text{ mm}$
- Varianten:
 - Umfangsgesintert (ACMT..., BCMT...)
 - Umfangsgeschliffen (ACGT..., BCGT... bzw. ACHT..., BCHT...)

DIE ANWENDUNG

- Plan- und Eckfräsen, Schrägeintauchen, Taschen- und Bohrzirkularfräsen
- Kleine Wendeschneidplatten kombiniert mit hoher Zähnezahl: ideal für kleine Aufmaße
- Für Stahl, nichtrostende Stähle, Gusseisen, Nichteisen-Metalle sowie schwer zerspanbare Werkstoffe
- Einsatzgebiete: Energieindustrie, Werkzeug- und Formenbau, Allgemeiner Maschinenbau etc..

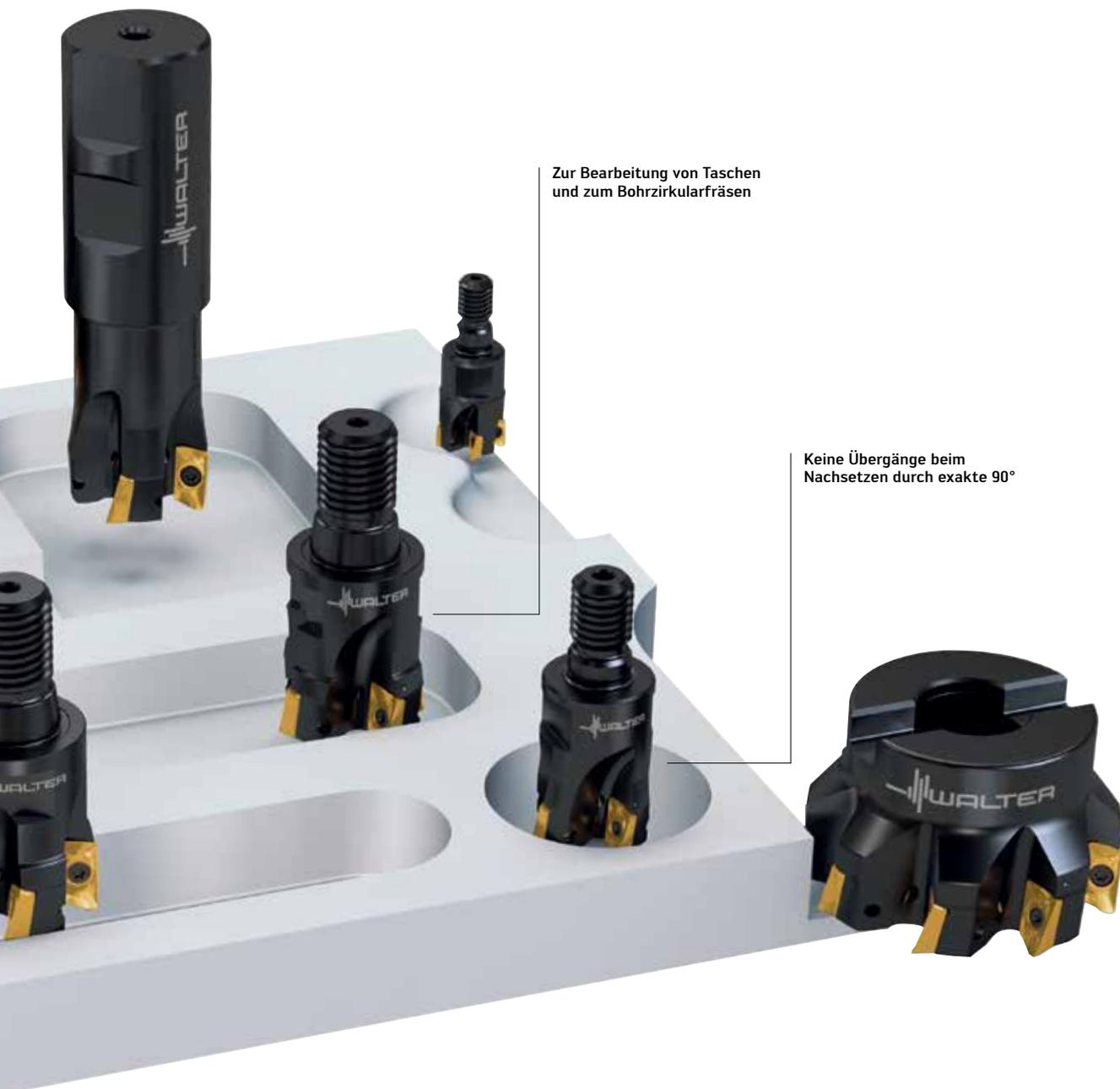
Stabile Querschnitte durch modifizierte Einbaulage der Wendeschneidplatten



4 Plattengrößen für unterschiedliche Schnitttiefen

Powered by
Tiger-tec®Silver
Tiger-tec®Gold





Zur Bearbeitung von Taschen
und zum Bohrzirkularfräsen

Keine Übergänge beim
Nachsetzen durch exakte 90°

IHRE VORTEILE

- Höchste Schnittdaten und Standzeiten für maximale Produktivität
- Prozesssicherheit durch hohe Stabilität
- Optimal an die Bearbeitung angepasste Wendepaltengrößen, Eckenradien und Geometrien
- Reduzierte Werkzeugkosten und minimierter Aufwand durch universelle Einsetzbarkeit
- Vermeiden von zusätzlichen Schlichtoperationen durch exakte 90°
- Sehr gutes Handling dank verbesserter Zugänglichkeit der Schrauben
- Höchste Wirtschaftlichkeit durch Tiger-tec® Schneidstoffe, hohe Zähnezahl und angepasste Wendepaltengrößen

Sechsfach wirtschaftlich – Anstellwinkel 90°

PROGRAMMERWEITERUNG

NEU IM PROGRAMM

- Wendeschneidplattengröße TNMU11T304R-G55 für Schnitttiefe 5 mm

DAS WERKZEUG

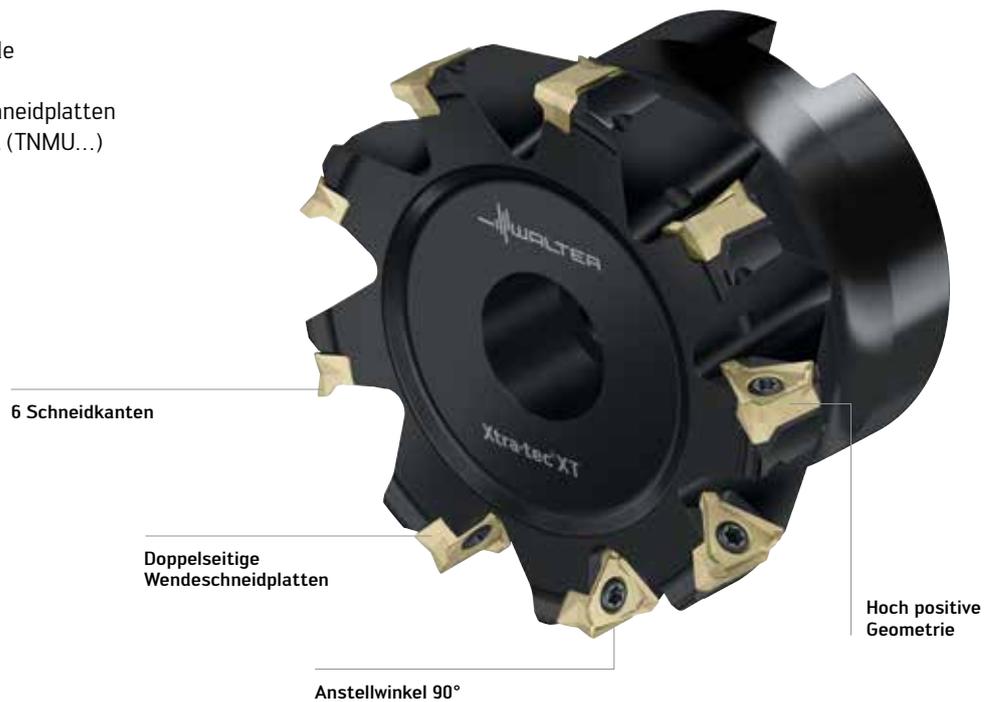
- Eckfräser mit dreieckigen, doppelseitigen Wendeschneidplatten
- 2 Zahnteilungen für unterschiedliche Anwendungen
- Anstellwinkel 90°
- Mit Bohrungsaufnahme
- Schnittstellen: Weldon-Schaft und Bohrungsaufnahme
- Ø 32–100 mm
- Maximale Schnitttiefe $a_p \text{ max} = 5$ bzw. 8 mm

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Ausführung mit Nebenschneide
- Leichtschneidende Geometrie
- Umfangsgesinterte Wendeschneidplatten für höchste Wirtschaftlichkeit (TNMU...)

DIE ANWENDUNG

- Universell einsetzbar für Stahl, nichtrostende Stähle, Gusseisen sowie schwer zerspanbare Werkstoffe
- Plan- und Eckfräsen, Schrägeintauchen, Taschen- und Bohrzirkularfräsen
- Einsatzgebiete: Energieindustrie, Werkzeug- und Formenbau, Allgemeiner Maschinenbau u.a.



Powered by
Tiger-tec®Silver
Tiger-tec®Gold

Xtra-tec® XT Eckfräser M5137

Abb.: M5137-063-B22-09-05

DAS WERKZEUG

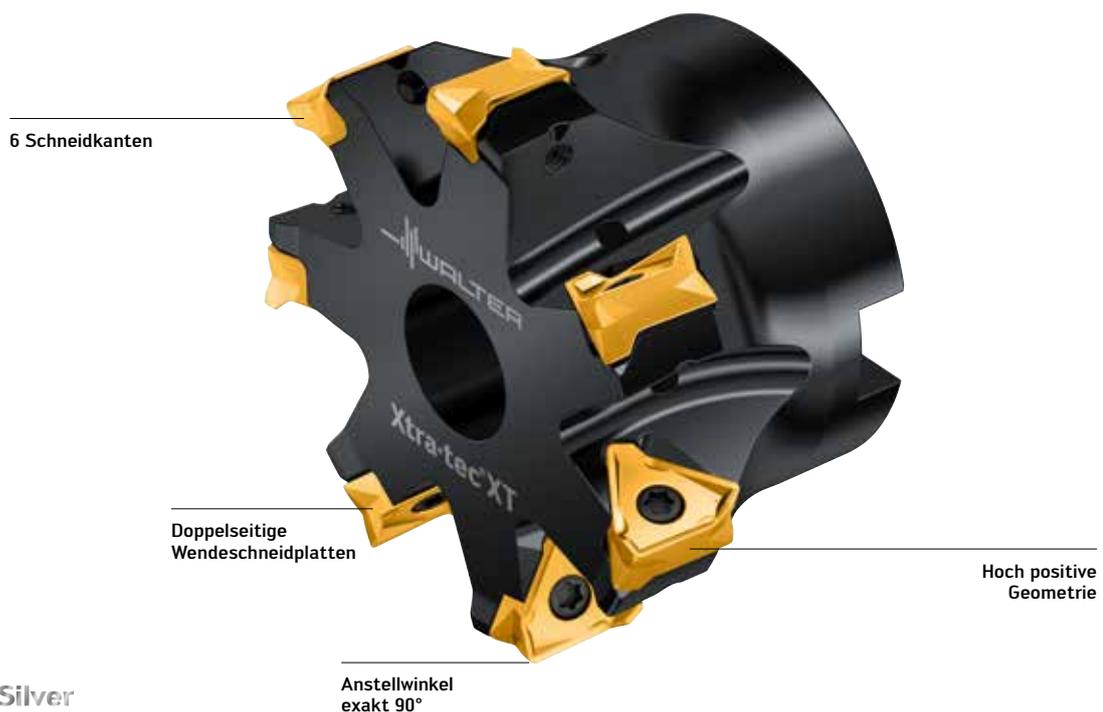
- Eckfräser mit dreieckigen, doppelseitigen Wendeschneidplatten
- 2 Zahnteilungen für unterschiedliche Anwendungen
- Schnittstelle: Bohrungsaufnahme
- Ø 50–100 mm
- Maximale Schnitttiefe $a_{p \max} = 8 \text{ mm}$

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Ausführung mit Nebenschneide
- Leichtschneidende Geometrie
- Umfangsgesinterte Wendeschneidplatten für höchste Wirtschaftlichkeit (TNMU160508R-G57)

DIE ANWENDUNG

- Universell einsetzbar für Stahl, nichtrostende Stähle, Gusseisen sowie schwer zerspanbare Werkstoffe
- Plan- und Eckfräsen, Schrägeintauchen, Taschen- und Bohrzirkularfräsen
- Einsatzgebiete: Energieindustrie, Werkzeug- und Formenbau, Allgemeiner Maschinenbau u.a.



Powered by
Tiger-tec®Silver
Tiger-tec®Gold

Xtra-tec® XT Eckfräser M5137

Abb.: M5137-063-B22-07-08

IHRE VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit durch stabile doppelseitige Wendeschneidplatten
- Vermeiden von zusätzlichen Schlichtoperationen durch exakte 90°
- Reduzierte Prozesskosten durch Tiger-tec® Schneidstoffe und 6 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte
- Einfache Werkzeugauswahl und geringe Schneidstoffkosten

Tiger-tec® Gold erweitert die Grenzen.

DIE SORTE

- PVD-beschichtete Tiger-tec® Gold Fräsorte WSP45G
- Weltweit einzigartige PVD-Al₂O₃-Beschichtungstechnologie
- ZrN-Toplayer für beste Verschleißerkennung
- Ausgewogenes Verhältnis zwischen Verschleißfestigkeit und Zähigkeit
- Sehr glatte Spanfläche für geringe Reibung

DIE WERKZEUGE

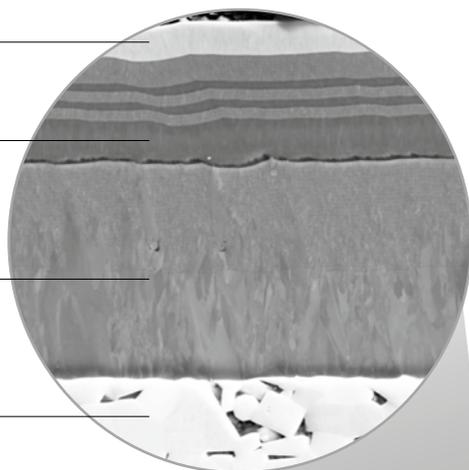
- Passend für alle gängigen Fräser aus dem Walter-Programm, z.B.:
- Xtra-tec® XT: Eckfräser M5130 und M5137, Planfräser M5009 und M5012, High-Feed-Fräser M5008
 - M4000
 - Walter BLAXX

ZrN – bestes Reibverhalten
und beste Verschleißerkennung

Al₂O₃ – hohe Temperatur-
beständigkeit

TiAlN – hohe Verschleißfestigkeit

HM-Substrat – hohe Zähigkeit



Powered by
Tiger-tec®Gold

Tiger-tec® Gold Fräsorte WSP45G

Abb.: Walter BLAXX M3024

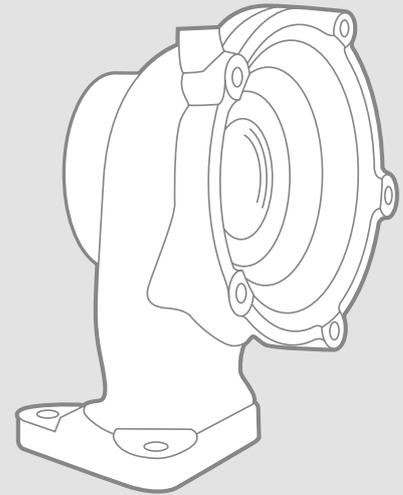
DIE ANWENDUNG

- Universell einsetzbar auf Werkstoffen der ISO-Gruppen P, M und S (z.B. austenitisch rostfreier Stahl oder Titanlegierungen)
- Ideal für ungünstige Bedingungen wie lange Auskragungen oder zur Nassbearbeitung
- Einsatzgebiete: Luft- und Raumfahrt, Energieindustrie, Allgemeiner Maschinenbau etc.



ANWENDUNGSBEISPIEL

Turboladegerhäuse



Werkstoff: GX35CrNiSi 25 12 (1.4837), ISO M

Werkzeug: M3024 / Ø100 / Z8

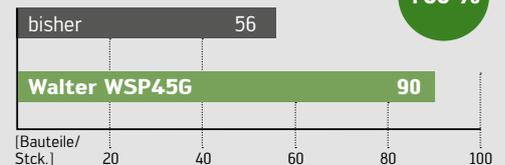
Wendeschneidplatte: XNMU0705ANN-F57

Schneidstoff: WSP45G

Schnittdaten:

	bisher	Walter WSP45G
v_c (m/min)	120	120
f_z (mm)	0,29	0,29
a_e (mm)	50–78	50–78
a_p (mm)	3	3
Kühlung	trocken	trocken

Vergleich: Standmenge



IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit durch die Kombination hoher Verschleißfestigkeit und höchster Zähigkeit
- Hohe Standzeiten durch einzigartige PVD-Al₂O₃-Beschichtung
- Universell einsetzbar auch bei schwierigen Bedingungen und schwer zerspanbaren Werkstoffen
- Beste Verschleißerkennung durch goldfarbenen Top-Layer

WSM45X – die Walter Sorte mit der eXtra-Performance in ISO S & M.

PROGRAMMIERWEITERUNG

NEU IM PROGRAMM

- Tiger-tec® Silver WSM45X-Wendeschneidplatten für:
- Xtra-tec® XT Eckfräser M5130
- Xtra-tec® XT Kopierfräser M5468
- Walter BLAXX Eckfräser F5041 und F5141

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

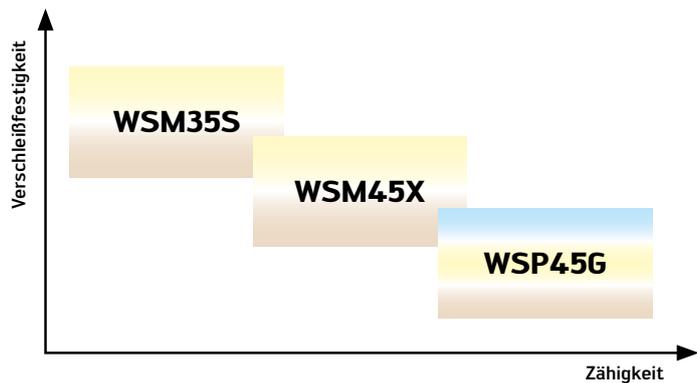
Für alle neuen und gängigen Fräswerkzeuge aus dem Walter Programm:

- Xtra-tec® XT Eckfräser M5130, F4042 und F4042R
- Xtra-tec® XT High-Feed-Fräser M5008 und Oktagon-Fräser M5004
- Xtra-tec® Kopierfräser M5468
- M4000 Plan- und Eckfräser M4002, M4132 sowie Profilfräser M4574, M4575
- Walter Kopierfräser F2334, F2334R

DIE SORTE

- Extrem prozesssicher und extrem hart dank Tiger-tec® Silver CVD-Hochleistungsbeschichtung
- Kombiniert hohe Temperaturbeständigkeit mit hoher Zähigkeit für erhöhte Standzeit
- Hohe Prozesssicherheit durch spezielle Tiger-tec® Silver Oberflächenbehandlung

SORTENÜBERSICHT: ISO M UND ISO S



Wendeschneidplatten in der Tiger-tec® Silver Sorte WSM45X

DIE ANWENDUNG

- Bearbeitung von nichtrostenden Stählen (ISO M) und schwer zerspanbaren Materialien (ISO S) wie z.B. 1.4848, TiAl6V4 oder Inconel 718.
- Typische Bauteile: Abgas-Turbolader, Turbinenschaufeln sowie Titan-Spannte für die Flugzeugindustrie

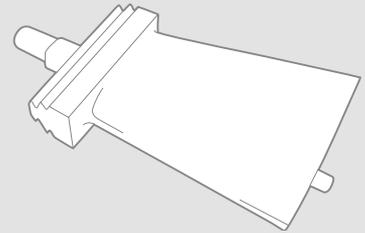


Xtra-tec® XT Eckfräser M5130

Abb.: M5130-063-B22-07-15 mit BCMT160508R-G55 WSM45X

ANWENDUNGSBEISPIEL

Turbinenschaufel – Schruppen



Werkstoff: X 5 CrNiCuNb 16-4, ISO P

Werkzeug: Xtra-tec® XT M5468 / z = 5 / Ø 52 mm

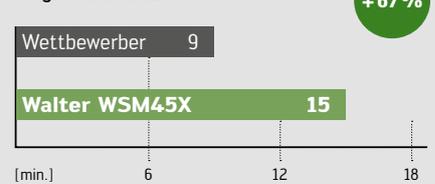
Wendeschneidplatte: ROMX1204M08-F67

Schneidstoff: WSM45X

Schnittdaten

	Wettbewerber	WSM45X
v_c (m/min)	326	326
f_z (mm)	0,40–0,45	0,40–0,45
v_f (mm/min)	4000–4500	4000–4500
a_e (mm)	8	8
a_p (mm)	2,5–3,5	2,5–3,5

Vergleich: Standzeit



IHRE VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit durch einzigartige Kombination aus Verschleißfestigkeit und Härte
- Hohe Produktivität bei der Zerspanung exotischer Materialien durch einzigartige Al_2O_3 -Beschichtung
- Reduzierte Aufbauschneidenbildung durch extrem glatte Oberflächen
- Sichere Verschleißerkennung durch zweifarbige Tiger-tec® Silver-Beschichtung

Ihre Fertigung im Blick – transparent und in Echtzeit

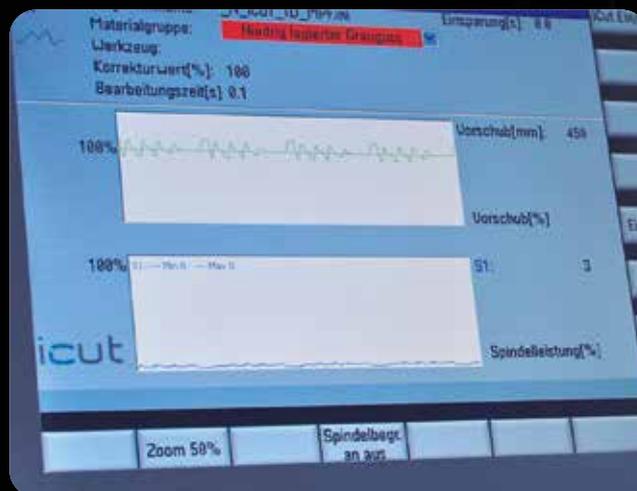
DIE SOFTWARE

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



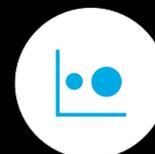
Dashboard



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



Kraftvoll, hochgenau und universell einsetzbar.

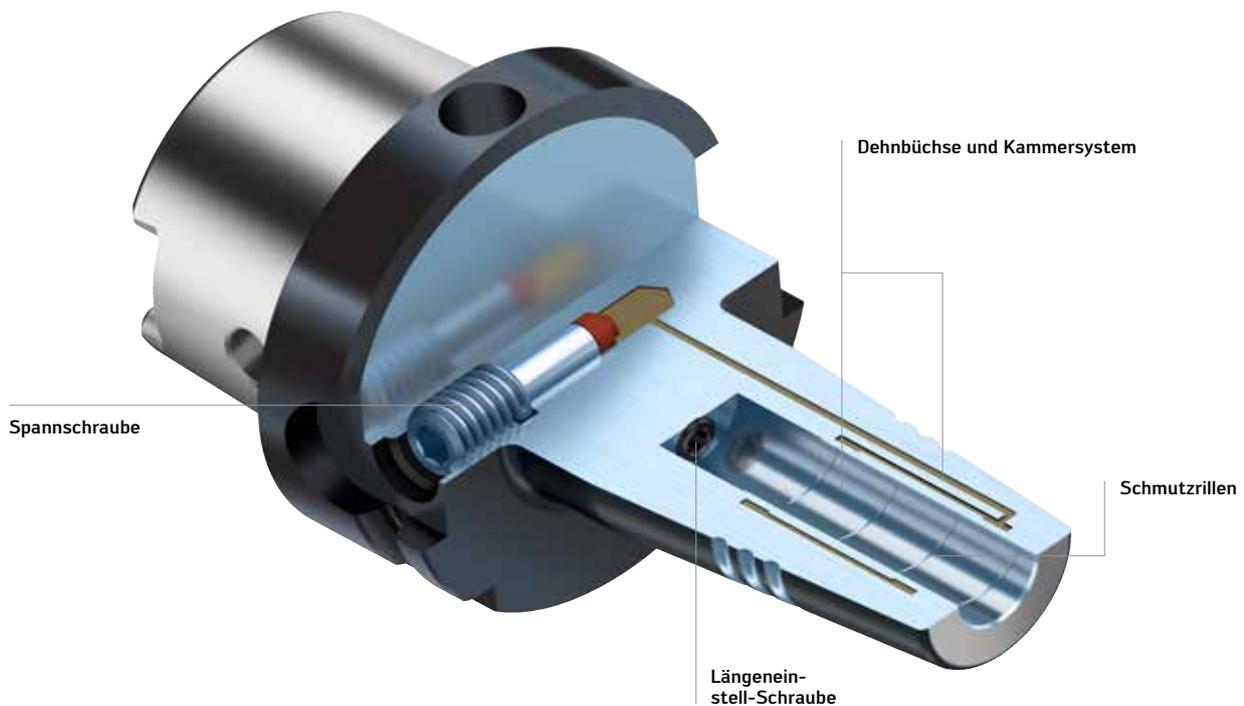
**NEU
2021**

DAS WERKZEUG

- Schlanke Hydrodehnspann-Aufnahme AB019
- Hohe Drehmomentübertragung
- Rundlauf und Wechsel-Wiederholgenauigkeit <0,003 mm
- Spanndurchmesser: 6, 8, 10, 12, 14, 16 und 20 mm
- Kurz- und Lang-Ausführung
- HSK-A 63, HSK-A 100

DIE ANWENDUNG

- Universell einsetzbar zum Fräsen, Bohren, Gewindefräsen und Reiben
- Aufspannen zylindrischer Schäfte und Werkzeugen nach DIN 1835-Form B, E sowie nach DIN 6535-Form HB, HE
- Vollbohren und Reiben mit Walter Titex-Werkzeugen
- Schrupp-Zerspanung mit Walter Prototyp VHM-Fräswerkzeugen

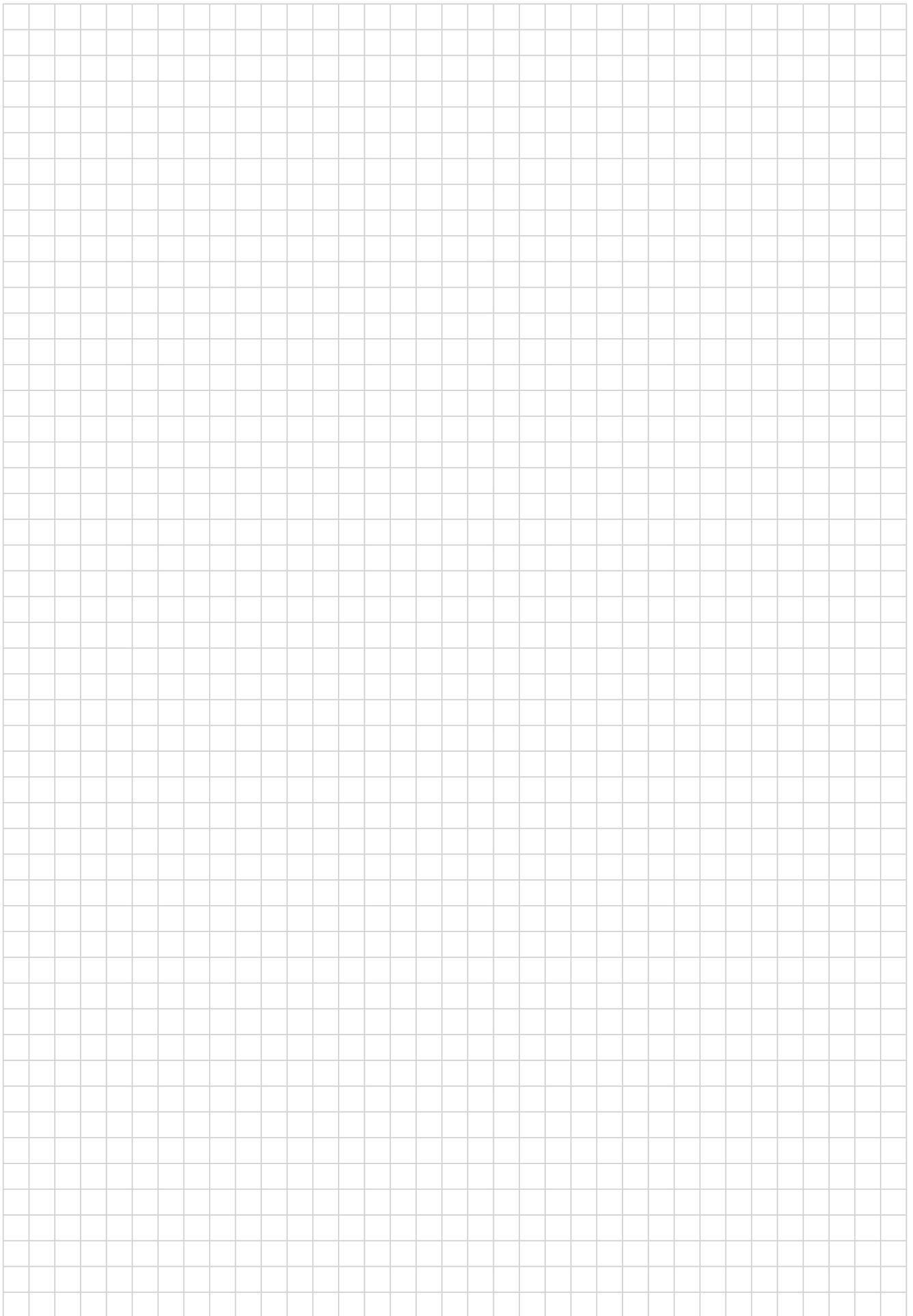


Hydrodehnspann-Aufnahme, schlanke Ausführung

Abb.: AB019-H63-P10-120

IHRE VORTEILE

- Standzeiterhöhung der Werkzeuge um bis zu 40 %
- Hohe Rundlaufgenauigkeit und schwingungsdämpfende Wirkung speziell beim Fräsen
- Sekundenschneller Werkzeugwechsel ohne Peripherie-Geräte
- Präzise Längeneinstellung der Werkzeuge und Spannen gegen einen einstellbaren Anschlag
- Hohe Radialsteifigkeit und Schwingungsdämpfung bei hohen, übertragbaren Drehmomenten



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 CO₂-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 CO₂-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.

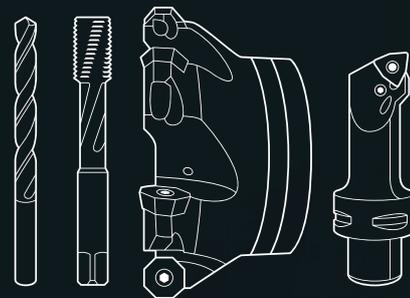
Walter Xpress

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 Deutschland GmbH

Frankfurt, Deutschland
P: +49 (0) 69 78902-100, F: +49 (0) 69 78902-327
service.de@walter-tools.com

walter-tools.com



Walter Ruff GmbH
Präzisionswerkzeuge
Tel. (0421) 43 87 8 - 0, Fax (0421) 43 87 8 - 22
Email: mail@praeziruff.de
www.praeziruff.de

