

_PRODUKT-HIGHLIGHTS

Lösungen, die Chancen sehen.

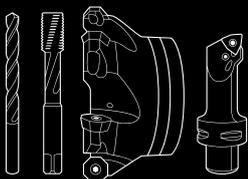


Kann man mit Innovationskraft Energie erzeugen?

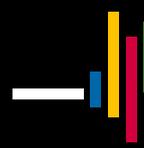


Im Jahr 2025 werden über 8 Milliarden Menschen auf der Erde leben. Der Energiebedarf steigt entsprechend. Deshalb ist höchste Effizienz bei der Energieerzeugung notwendig! Komponenten für die Energiebranche müssen optimiert werden, um den höchsten Wirkungsgrad zu erzielen. Das erfordert neue Bearbeitungsverfahren und -technologien. Hier zählt ein Partner, der prozesssichere Werkzeuglösungen und zuverlässigen Service bietet.

Mit Energie in die Zukunft: Engineering Kompetenz von Walter.



walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

	Seite
A – Drehen	2
ISO-Drehen	4
Stechen	18
B – Bohren	32
Vollbohren	34
Auf- und Feinbohren	45
B – Gewinden	50
Gewindeformen	52
Gewindebohren	58
Gewindefräsen	59
C – Fräsen	64
VHM-Fräswerkzeuge	66
Fräswerkzeuge mit Wendeschneidplatten	79
Xtra-tec® XT	104
Walter Nexxt	114
D – Aufnahmen	116
Rotierende Aufnahmen	118
Walter Capto™	120
Reduzierhülsen	122

A – Drehen

ISO-Drehen	Walter Turn Kopierdrehsystem W1011-P / WL25	4
	Schwingungsgedämpfte Bohrstangen zum Drehen A3000	6
	Walter Turn Präzisionskühlung	8
	Wendeschneidplatten-Geometrie MU5	10
	Wiper-Geometrie FW5 und MW5	11
	Cermet WEP10C Geometrie FP2	12
	HIPIMS PVD-Drehsorte WSM01	13
	CBN-Sorten – WBH10, WBH10C und WBH20	14
	CBN-Sorten WBK20, WBK30	16
	CBN-Sorte WBS10	17
	Walter Turn Doppel-drehhalter und -Bohrstange	31

Stechen	Walter Cut Abstechsystem G4014-P / DX18	18
	Walter Cut Stechsysteme G4011-P Und G4041-P	20
	Walter Cut MX-System G3011, G3021, G3041	22
	Walter Cut Stechsystem G3051-P / MX	24
	Walter Cut MX-System Xpress	25
	Walter Cut GX CBN-Stechplatten WBH und WBS	26
	Walter Cut GX_PKD Stechplatten WDN10	27
	Walter Cut Geometrie RF7	28
	Walter Cut VG7-Geometrie	29
	Walter Cut Stechsystem G2016-P / UX	30



Kombiniert maximale Stabilität mit Wirtschaftlichkeit.

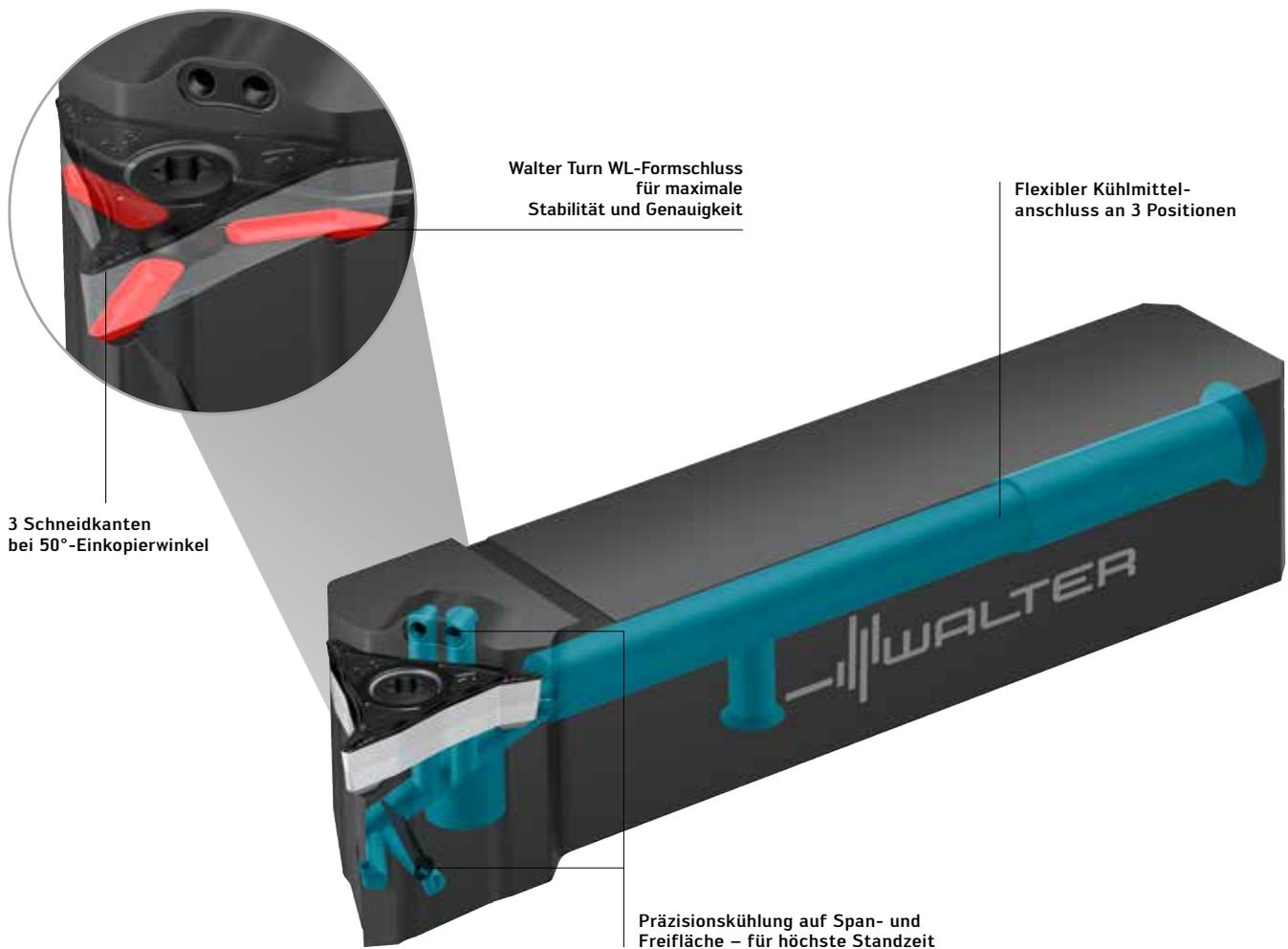
**NEU
2020**

DAS WERKZEUG

- Formschlüssige Walter Turn WL-Verbindung verhindert ein Bewegen der Platte im Werkzeughalter
- 50 % höhere Wechselgenauigkeit (im Vergleich zu ISO-Wendeschneidplatten)
- Präzisionskühlung auf die Span- und Freifläche
- Neutrale, rechte, linke und Vollradius-Platten können im gleichen Werkzeug eingebaut werden
- Schaftgrößen: 20 × 20 und 25 × 25 mm; ¾" und 1"

DIE ANWENDUNG

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



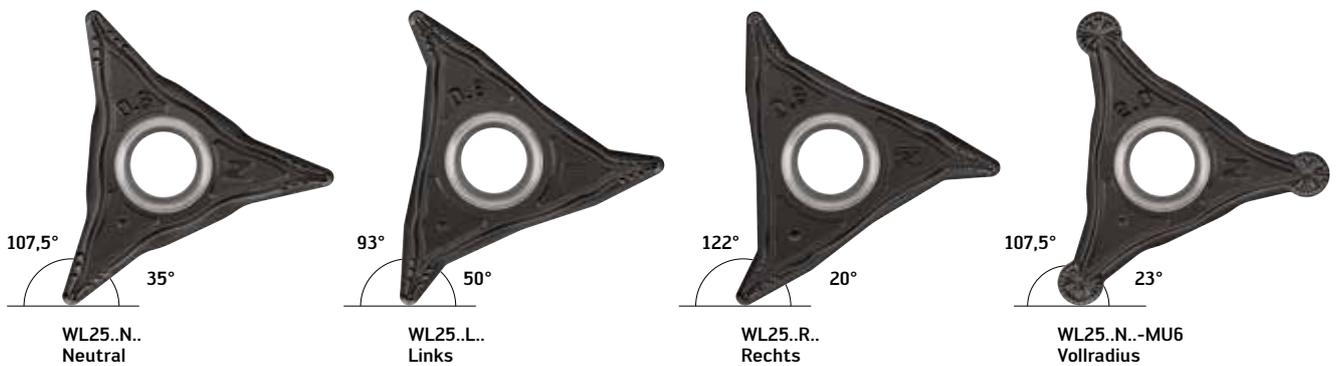
Walter Turn Kopierdrehsystem

Abb.: W1011-2525R-WL25-P

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

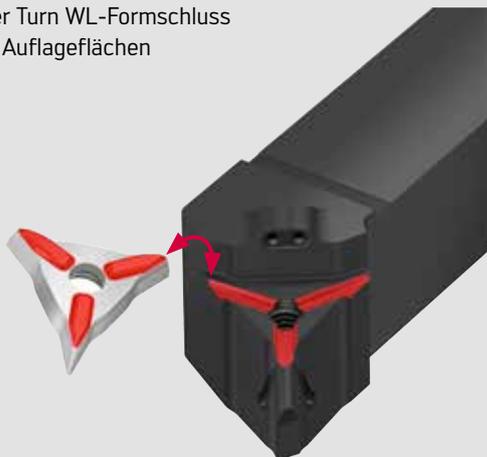
- 3-schneidige, positive Wendeschneidplatten mit WL-Formschluss
- Neutrale, linke und rechte Ausführung
- MP4-, MM4-Geometrie mit 35°-Spitzenwinkel
- MU6-Geometrie, Vollradius-Wendeschneidplatten
- Sorten: WPP10S, WPP20S, WMP20S, WSM20S, WSM30S

4 Wendeschneidplatten-Typen und -Anwendungen

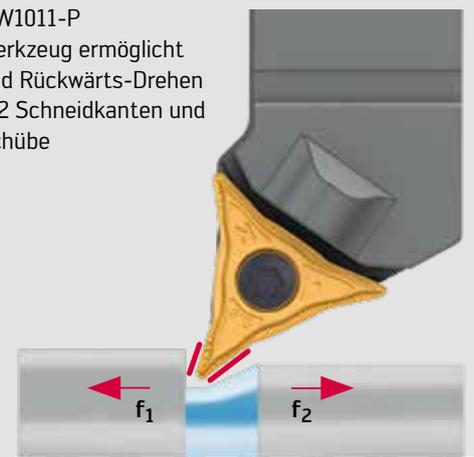


DIE TECHNOLOGIE

Walter Turn WL-Formschluss
mit 3 Auflageflächen



Walter Turn W1011-P
Kopierdrehwerkzeug ermöglicht
Vorwärts- und Rückwärts-Drehen
– und nutzt 2 Schneidkanten und
höhere Vorschübe



IHRE VORTEILE

- Hohe Maßhaltigkeit durch formschlüssige, stabile Walter Turn Verbindung
- Wirtschaftlich: weniger Werkzeugkosten durch 3 Schneidkanten
- Höchste Standzeit durch Möglichkeit zum Vorwärts- und Rückwärts-Drehen
- Hohe Flexibilität: 4 Wendeschneidplatten-Typen passen in dasselbe Werkzeug

Accure-tec – beste Ergebnisse bei langen Bauteilen.

**NEU
2020**

NEU IM PROGRAMM

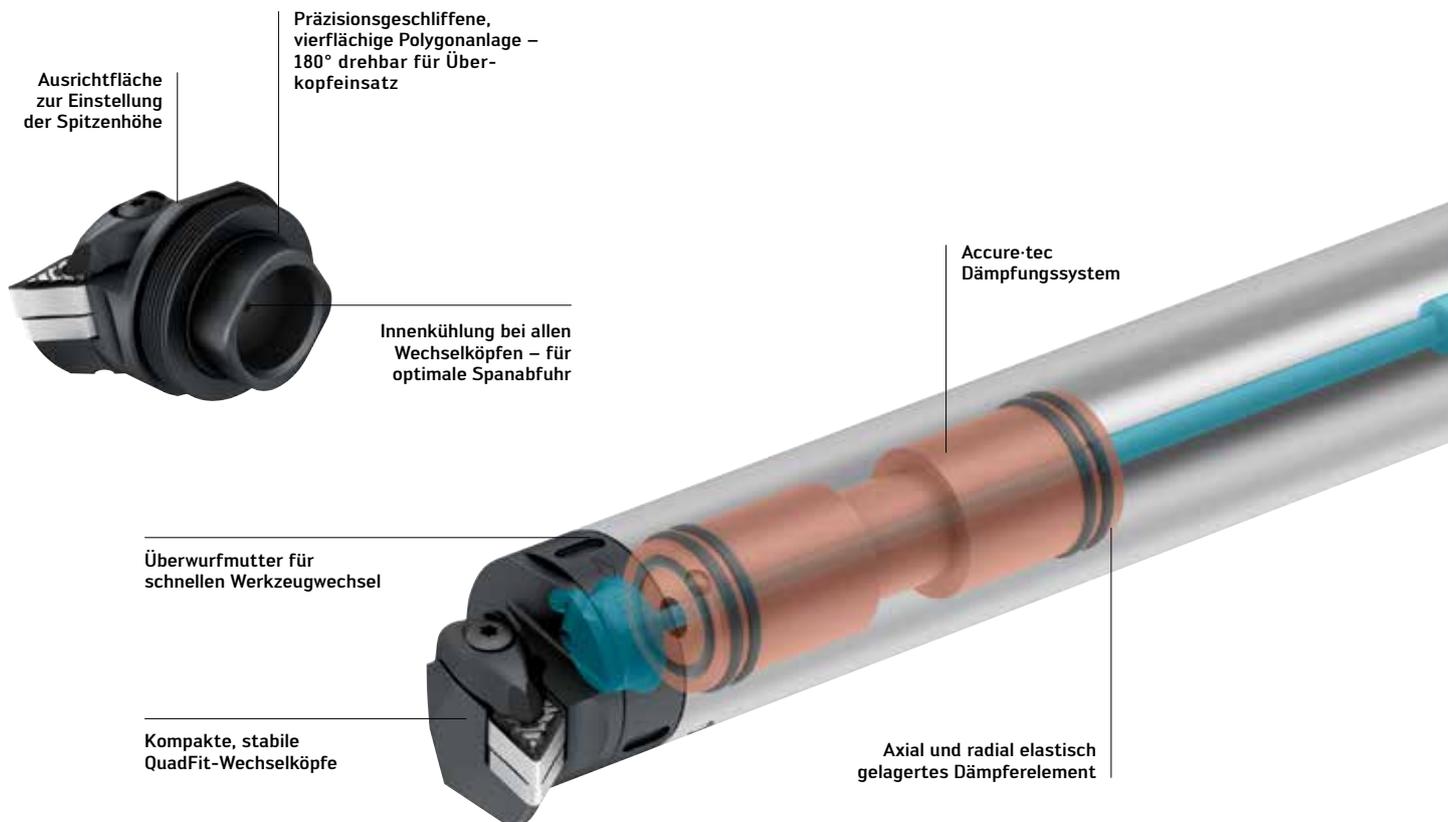
- Accure-tec A3000, Ø 25 mm
- Walter Capto™ C4/C5
- HSK-T 63
- QuadFit: Gewindedrehen; weitere Größen

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

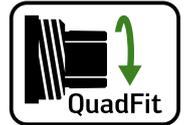
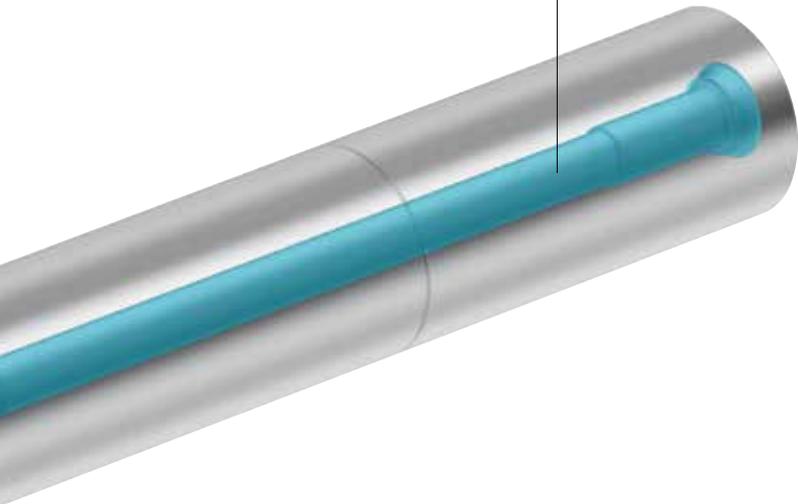


(((Accure-tec

DIE SCHNITTSTELLE

- QuadFit-Schnellwechselköpfe; 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



QuadFit-Wechselköpfe



ISO-Drehen

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



ISO-Drehen

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



NEU

Gewindedrehen

- Präzisionskühlung
- NTS-IR16, NTS-IR22

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

Jetzt mit Präzisionskühlung: direkt, effizient – punktgenau.

NEU IM PROGRAMM

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

DAS WERKZEUG

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



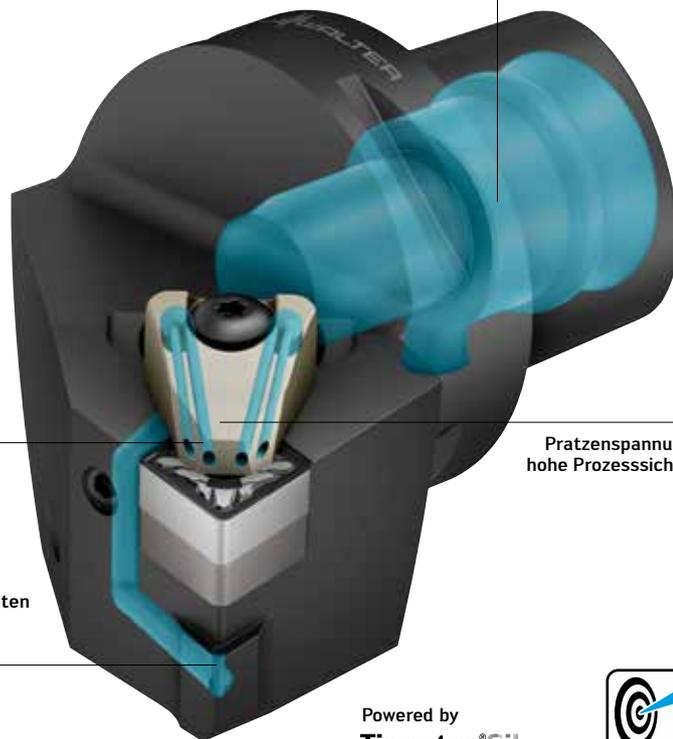
4 Kühlmittelbohrungen
für CNMG16 etc.
Abb.: PK267

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

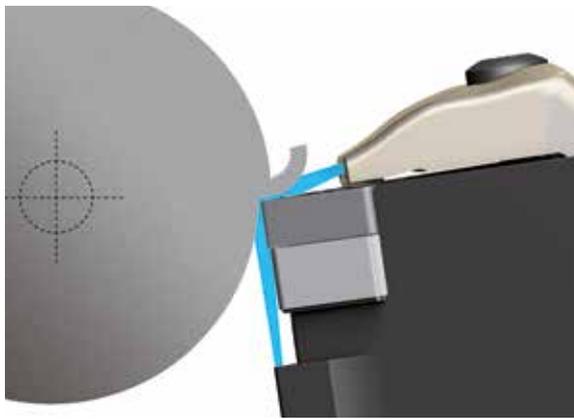
IHRE VORTEILE

- 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

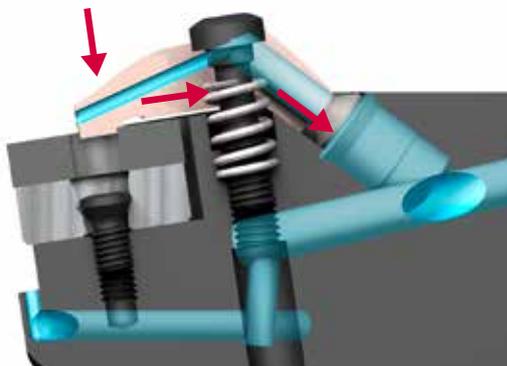
Präzisionskühlung:

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

DAS SYSTEM

Strahlleit-Geometrie:

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

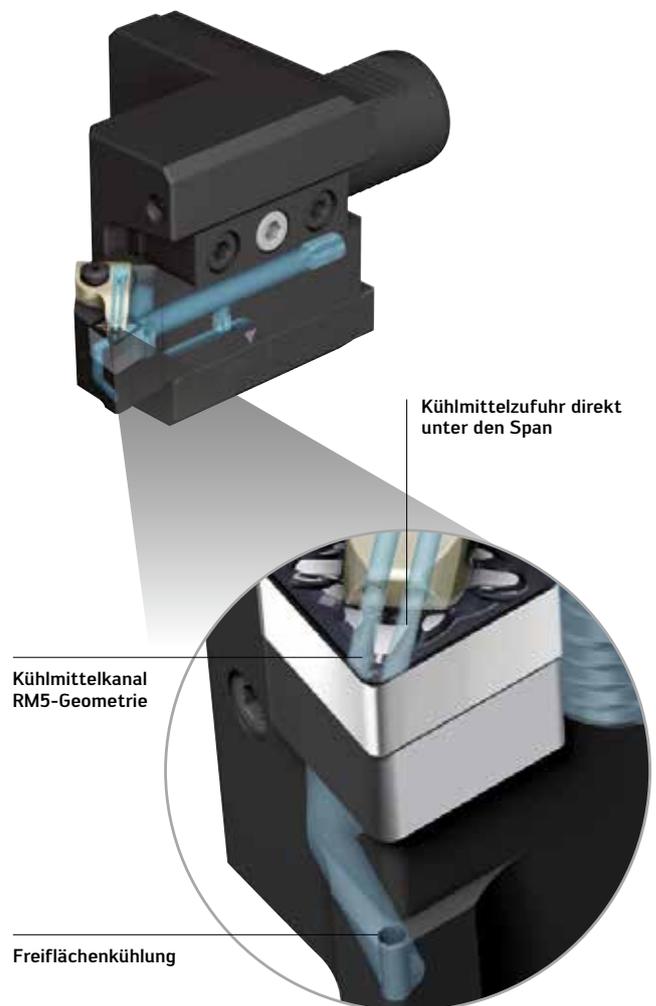


Abb.: Schaftwerkzeug DCLN-P, VDI-Aufnahme A2120-P und RM5-Strahlleitgeometrie

Höchstleistung im Doppelpack – auf Stahl und rostfreien Werkstoffen.



DIE WENDESCHNEIDPLATTE

– Doppelseitige Universal-Geometrie MU5

Grundformen:

- CNMG, DNMG, TNMG, WNMG
- Eckenradien: 0,8 / 1,2 mm

Sorten:

- WPP05S, WPP10S, WPP20S
- WSM20S, WMP20S

DIE ANWENDUNG

- Mittlere Bearbeitung von Stählen und Rostfrei-Werkstoffen
- Alternative zur MP5/MM5-Geometrie mit weichem Schnittverhalten
- Bearbeitungsparameter f : 0,15–0,60 mm, a_p : 0,5–6,0 mm

Hauptanwendung:

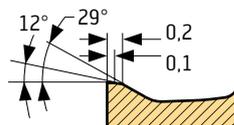
- ISO P: Stahl
- ISO M: Rostfreie Stähle

Nebenanwendung:

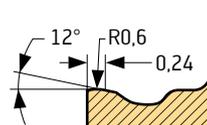
- ISO K: Gusswerkstoffe

DIE GEOMETRIE

Eckenradius

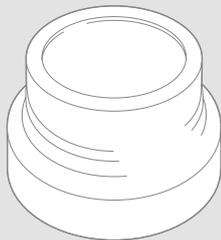


Hauptschneide



ANWENDUNGSBEISPIEL

Lagerring



Werkstoff: 100Cr6 (DIN 1.3505)

Werkzeug: DWLNR2525M08

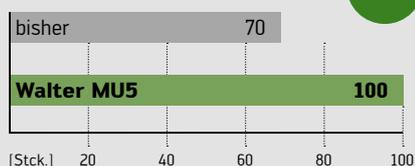
Wendeschneidplatte: WNMG080412-MU5

Sorte: WPP10S

Schnittdaten:

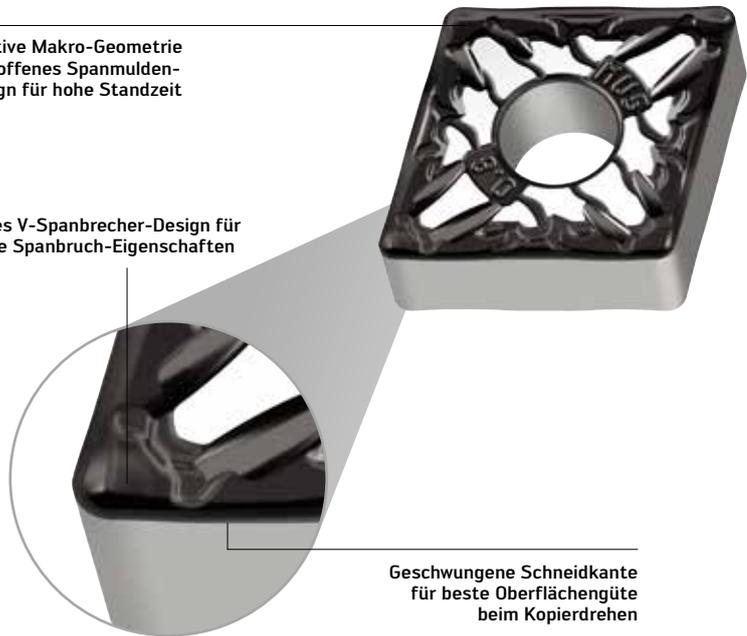
	bisher WNMG080412 P10	NEU WNMG080412-MU5 WPP10S
v_c (m/min)	300	300
f (mm)	0,25–0,50	0,30–0,55
a_p (mm)	1–2	1–2

Vergleich: Standmenge



Positive Makro-Geometrie und offenes Spanmulden-Design für hohe Standzeit

Neues V-Spanbrecher-Design für beste Spanbruch-Eigenschaften



Geschwungene Schneidkante für beste Oberflächengüte beim Kopierdrehen

Wendeschneidplatte

Abb.: CNMG120408-MU5 WMP20S

IHRE VORTEILE

- Universell einsetzbar in einem großen Anwendungsbereich
- Weicher Schnitt und höchste Kolkverschleißbeständigkeit im mittleren Zerspanungsbereich – dadurch Senkung der Werkzeugkosten
- Höchste Prozesssicherheit durch kontrollierte Spanabfuhr und Spanbruch

Die nächste Generation universeller Wiper-Geometrien.

**NEU
2020**

DIE GEOMETRIEN

- Universell einsetzbare Wiper-Geometrie
- Umfangsgesinterte Wendeschneidplatte
- Neu: mit kurzer und langer Wiper-Bogenschnaide
- Grundformen:

FW5

- CNMG12
- DNMG11, DNMG15
- TNMG16
- WNMG06, WNMG08

MW5

- CNMG12
- DNMG11, DNMG15
- TNMG16
- WNMG06, WNMG08

DIE ANWENDUNG

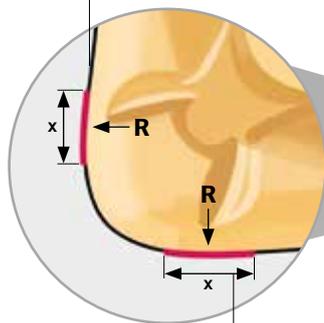
FW5

- Schichten mit sehr guten Oberflächen bei hohen Vorschüben
- Reduzierter Schnittdruck (z.B. bei dünnen Wellen u. Innenbearbeitung)
- a_p : 0,3–3,0 mm; f : 0,10–0,55 mm

MW5

- Mittlere Bearbeitung mit sehr guten Oberflächen bei höchsten Vorschüben
- Produktivitätssteigerung durch maximale Vorschübe
- a_p : 0,8–5,0 mm; f : 0,15–0,70 mm

Wiper-Geometrie zum Längs- und Plandrehen



Neue Wiper-Bogenschnaide – für konstant gute Oberflächen



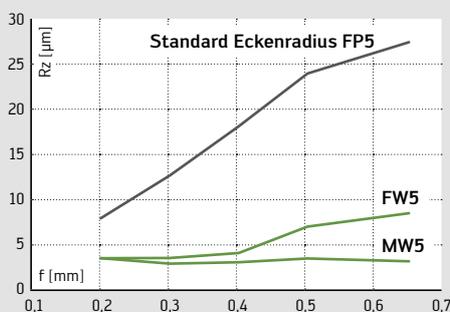
FW5 mit V-Spanformer für kurze Späne

MW5 mit längerer Wiper-Bogenschnaide – für höchste Vorschübe



Wiper

Erreichbare Oberflächenqualitäten



Werkstoff: 42CrMo4 (DIN 1.7225)
Wendeschneidplatten: CNMG120408-FP5 WPP20S
 CNMG120408-FW5 WPP20S
 CNMG120408-MW5 WPP20S
Schnittdaten: v_c : 230 m/min; a_p : 2,0 mm



Wendeschneidplatten mit neuen Wiper-Geometrien

Abb.: CNMG-FW5; DNMG-MW5

IHRE VORTEILE

- Konstant gute Oberflächen über die gesamte Standzeit
- Einsatz der Wiper-Geometrien FW5 auch auf langauskragenden Bauteilen dank reduziertem Schnittdruck
- Kürzere Bearbeitungszeit durch Steigerung des Vorschubs bei gleicher Oberflächengüte um bis zu 300 %

Beste Qualität und Standzeit bei instabilen Bedingungen.



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 Ø und langen, instabil gespannten sowie dünnwandigen Bauteilen
- a_p : 0,12–4,5 mm; f : 0,02–0,45 mm



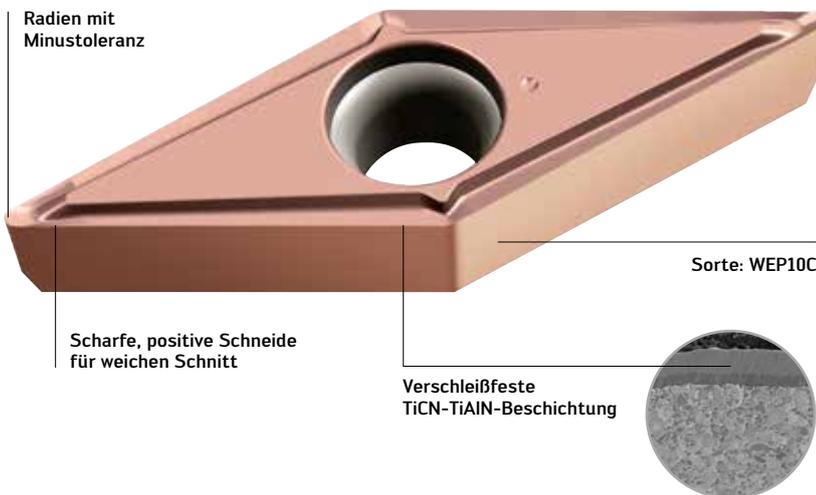
TCGT



DCGT



CCGT

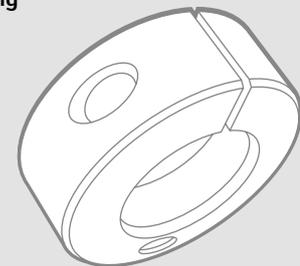


FP2 Cermet-Wendescheidplatte

Abb.: VCGT160404M-FP2 WEP10C

ANWENDUNGSBEISPIEL

Klemmring



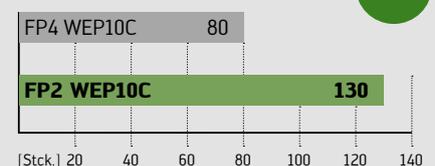
Werkstoff: C45, spannungsarm gegläht (DIN 1.1191)

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
Ø 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

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

DIE SORTE

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

DIE GEOMETRIEN

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

DIE ANWENDUNG

Hauptanwendung:

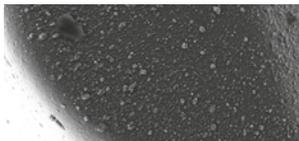
- ISO S – z.B. Schichten von Triebwerksbauteilen aus Inconel 718
- ISO M – z.B. Ventile aus 1.4462 Duplexstahl

Nebenanwendung:

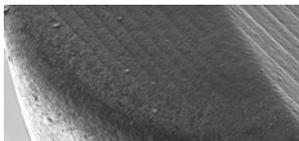
- ISO P – z.B. Feinschichten von Werkzeugstahl
- ISO N – z.B. Hochglanzdrehen
- ISO H – z.B. Bearbeitung von gehärtetem Stahl mit 56HRC

OBERFLÄCHENVERGLEICH:

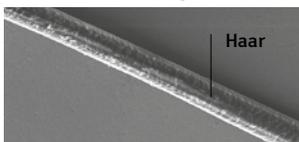
Standard-PVD-Verfahren:
verstärkte Droplet-Bildung



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

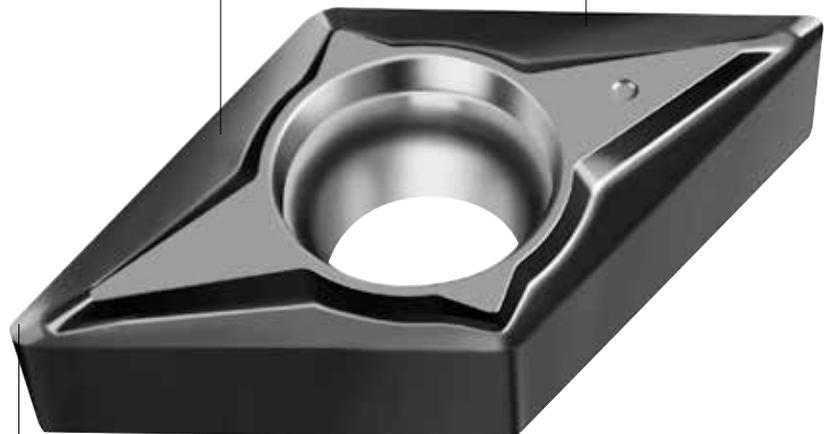


HIPIMS-Oberfläche und Struktur eines
Haars im direkten Vergleich



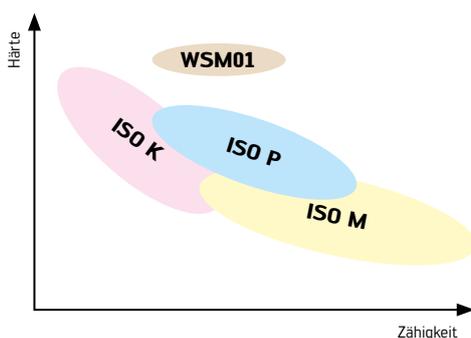
Extrem glatte Oberfläche durch
HIPIMS-PVD-Beschichtung

Extrem hartes
Ultrafeinkorn-Hartmetallsubstrat



Beste Schichthaftung
bei scharfen Schneidkanten

HARTMETALLVERGLEICH – SORTE WSM01:



Die neue WSM01-Sorte hat eine höhere Härte als bestehende Hartmetall-Substrate bei gleichzeitig gesteigerter Zähigkeit.

Sorte: WSM01

Abb.: DCGT – FM2 WSM01

IHRE VORTEILE

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

Die neue CBN-Generation – Hartbearbeitung auf höchstem Niveau.

**NEU
2019**

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

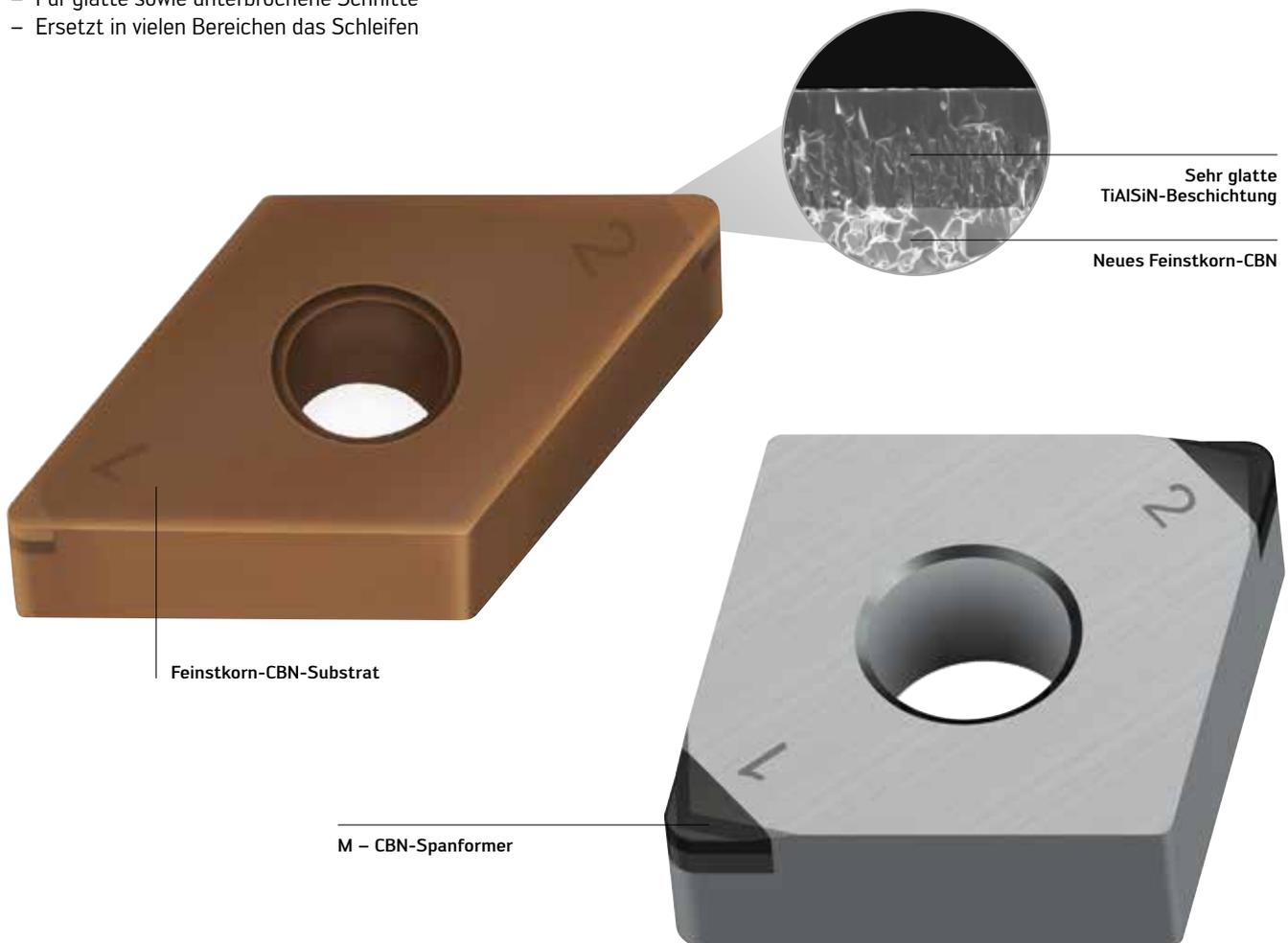
- Neue CBN-Sorten für die Hartbearbeitung
- Technologie-Update für Spanformer und Wiper-Geometrie

DIE ANWENDUNG

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

DIE BESCHICHTUNGSTECHNOLOGIE

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



CBN-Wendeschneidplatten ISO H

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



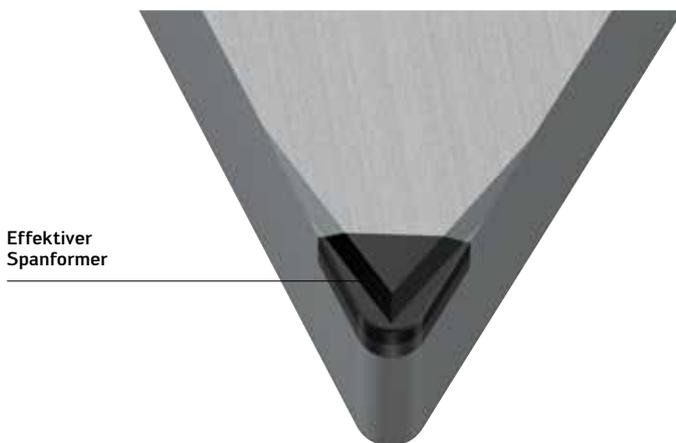
Produktvideo ansehen:
www.youtube.com/waltertools

IHRE VORTEILE

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

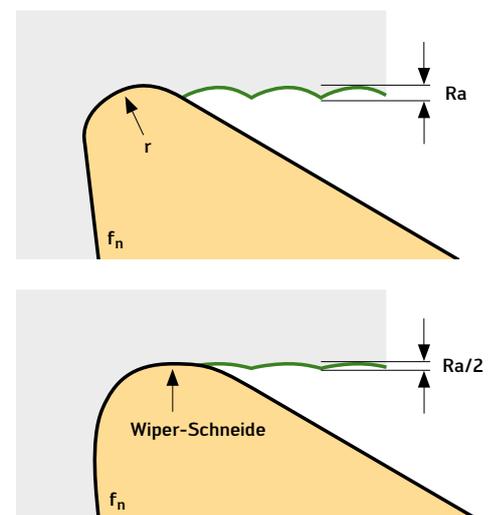
DER SPANFORMER

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



DIE WIPER-GEOMETRIE

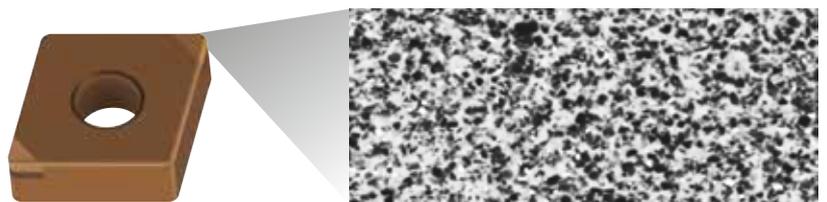
- Wiper-Geometrie MW
- Höherer Vorschub
- Bessere Oberflächenqualität



DIE CBN-SORTEN*

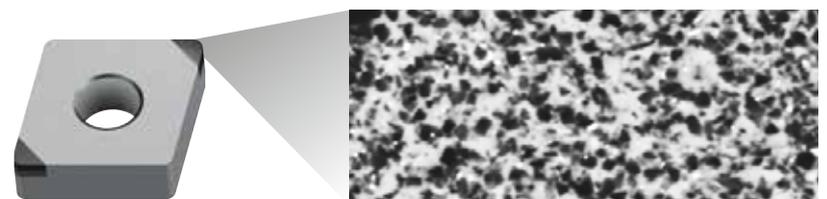
WBH10C (ISO H10)

- CBN-Substrat (\emptyset Korngröße 1,5 μm)
- Beschichtet mit neuer TiAlSiN-Beschichtungstechnologie
- Verschleißfest bei höchstem v_c



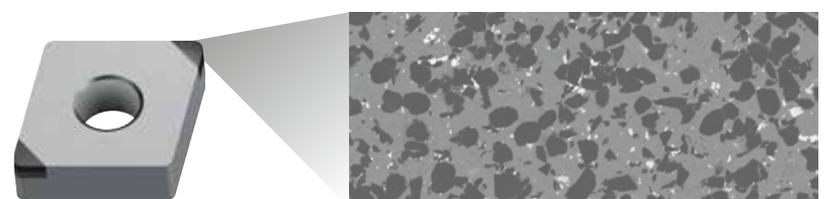
WBH10 (ISO H10)

- CBN-Substrat (\emptyset Korngröße 1,5 μm)
- Verschleißfest bei hohen v_c



WBH20 (ISO H20)

- CBN-Substrat (\emptyset Korngröße 2,0 μm)
- Verschleißfest bei Schnittunterbrechungen und mittleren v_c



* Substrat-Korngrößen: Feinstkorn – 1,5 μm | Feinkorn – 2,0 μm

Die neue CBN-Generation für Guss und Sintermetalle.

**NEU
2020**

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Neue CBN-Sorten für ISO-Werkstoffe K und H
- Optimierte Auslegung der Mikro-Geometrie für den jeweiligen Anwendungsfall

DIE ANWENDUNG

WBK20

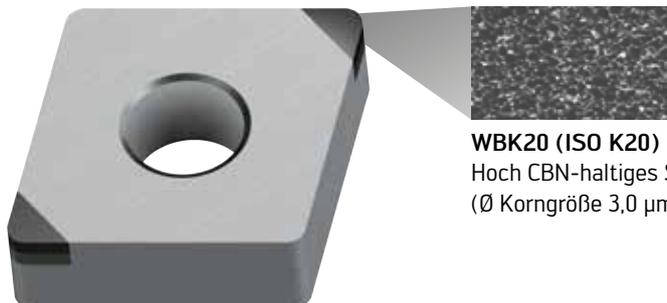
- ISO K-Werkstoffe: Schlichten

WBK30

- ISO K-Werkstoffe: Schrappen
- ISO H-Werkstoffe: Zerspanen mit großen Schnitttiefen

WBK20 + WBK30

- Sinterwerkstoffe: Schrappen und Schlichten
- ISO H-Werkstoffe: Schlichten bei stark unterbrochenem Schnitt
- Einsatzgebiete: Automobilindustrie, Allgemeiner Maschinenbau u.a.



WBK20 (ISO K20)
Hoch CBN-haltiges Substrat
(Ø Korngröße 3,0 µm)



WBK30 (ISO K30)
Voll-CBN-Substrat
(Ø Korngröße 10,0 µm,
hoch CBN-haltig)

CBN-Wendeschneidplatten

Abb.: CNGA120408TS-2 WBK20 / CNGN120412TM-S WBK30

IHRE VORTEILE

- Höchste Standzeiten in ISO K und ISO H dank neuer CBN-Sorten
- Hochproduktiv und prozesssicher durch hochgenaue Fertigung
- Verschleißfest in Guss und Sinterstahl (WBK20) sowie bei hohem a_p in gehärtetem Stahl (WBK30)

ANWENDUNGSBEISPIEL

WBK20 – Gehäuse ausspindeln

Werkstoff:

GG25 - EN-GJL-250

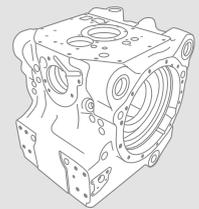
Werkzeug:

B3230.C8.135-178.Z1.CC06

Wendeschneidplatte:

CCGW060204TS-2

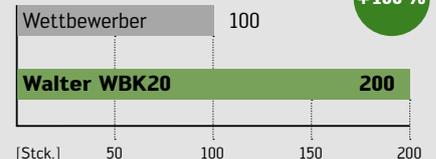
Sorte: WBK20



Schnittdaten:

	Wettbewerber	Walter WBK20
v_c (m/min)	190	250
f (mm)	0,07	0,07
a_p (mm)	0,5	0,5

Vergleich: Standmenge [Stck.]



WBK30 – Bremsscheibe

Werkstoff:

GG25 - EN-GJL-250

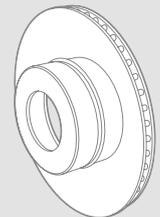
Werkzeug:

DCLNL2525M12

Wendeschneidplatte:

CNGN120412TS-2

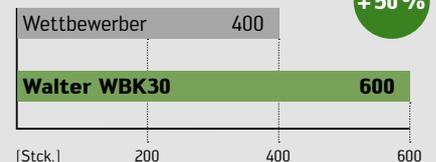
Sorte: WBK30



Schnittdaten:

	Wettbewerber	Walter WBK30
v_c (m/min)	1000	1200
f (mm)	0,5	0,5
a_p (mm)	2,5	2,5

Vergleich: Standmenge [Stck.]



Schichten von warmfesten Superlegierungen mit 250 m/min.

**NEU
2019**

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

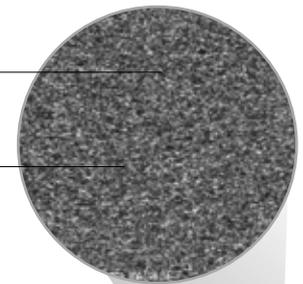
- Neue CBN-Sorten für ISO S-Werkstoffe
- Optimierte Mikro-Geometrie für höhere Standzeiten

DIE ANWENDUNG

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

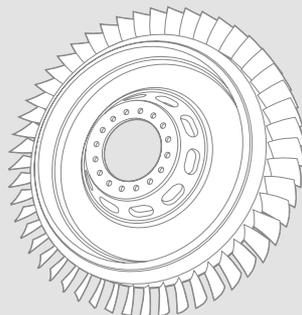
Optimierte Mikro-Geometrie für höhere Standzeiten

Feinstkorn-CBN mit keramischem Binder



ANWENDUNGSBEISPIEL

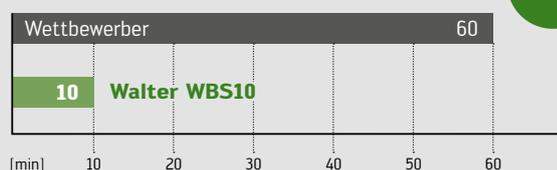
Plandrehen – Blist



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

Vergleich: Bearbeitungszeit für 3000 m Drehlänge pro Schneidkante

-500%



CBN-Wendeschneidplatte – ISO S

Abb.: CNGA120408-EM2 WBS10



Produktvideo ansehen:
www.youtube.com/waltertools

IHRE VORTEILE

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

Patentiertes Abstechsystem mit SmartLock.

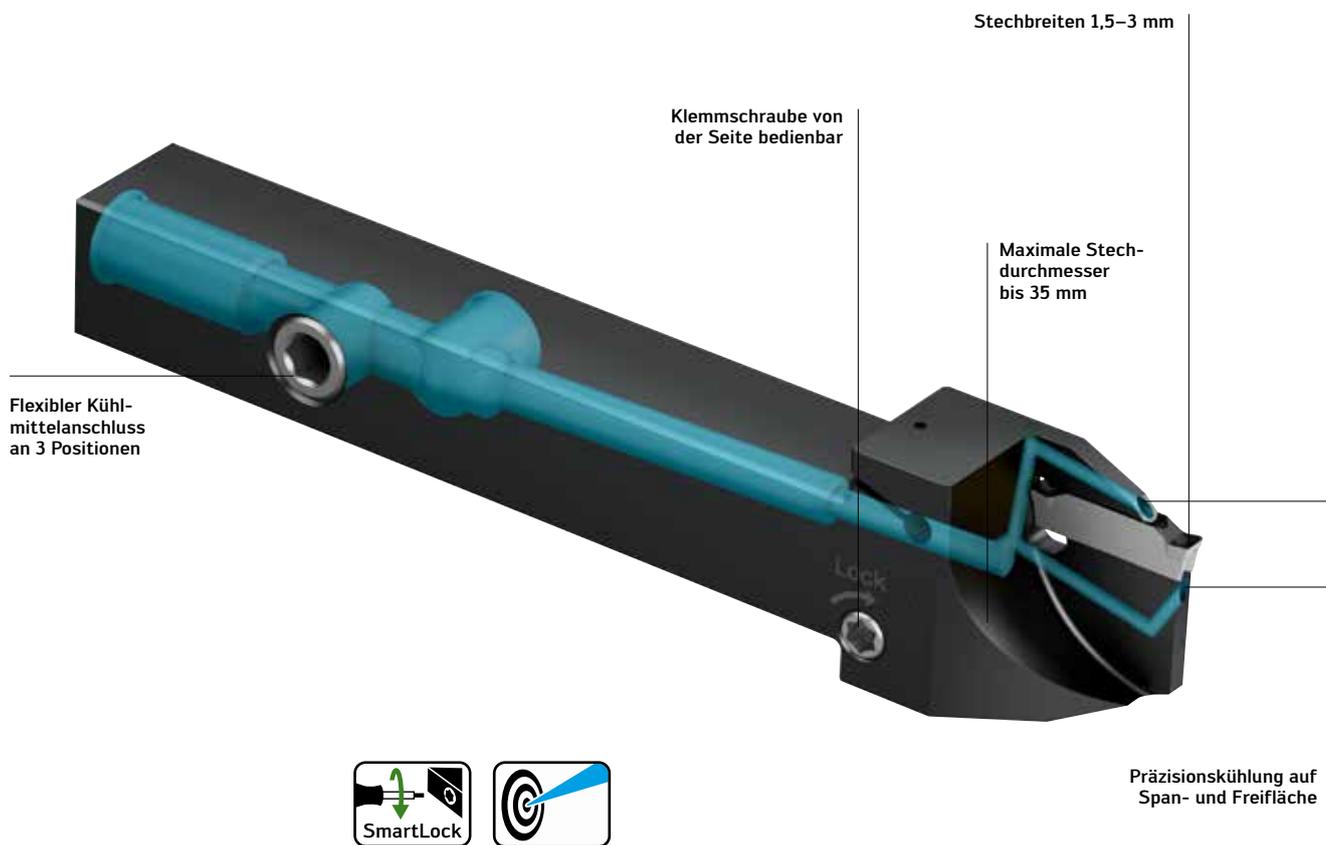
**NEU
2020**

DAS WERKZEUG

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

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Zweischneidige DX18-Schneideinsätze mit zweitem Prisma
- Stechbreiten: 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 mm
- Spanformer-Geometrien: CE4, CF5, CF6 und GD6
- Sorten: WSM23S, WSM33S, WSM43S, WKP23S



Powered by
Tiger-tec[®]Silver

Walter Abstechsystem G4014-P / DX18

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

IHRE VORTEILE

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

DIE ANWENDUNG

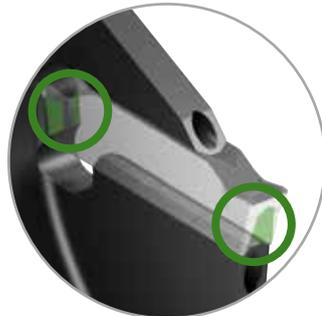
- Langdreh- und Mehrspindel-Maschinen bis 150 bar Kühlmitteldruck
- Grat- und butzenarmes Abstechen (durch 6°, 7° und 15° schräge Abstechplatten)
- Ein- und Abstechen entlang der Haupt- oder Abgreifspindel bis Ø 35 mm für flexiblen Einsatz
- Für wechselnde Bauteile (da Werkzeugbedienung umbaubar)

DIE TECHNOLOGIE

Erhöhtes Plattendesign schützt den Spannfinger und erzielt kurze Späne



Der patentierte Formschluss im Plattensitz verhindert falschen Einbau



ANWENDUNGSBEISPIEL

Achse Ø 10 mm – Abstechen



Werkstoff: X8CrNiS18-9 (DIN 1.4305)

Werkzeug: G4014.1616R-2T17DX18-P

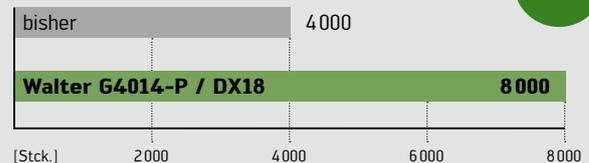
Wendeschneidplatte: DX18-1E200N02-CF5

Sorte: WSM33S

Schnittdaten:

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

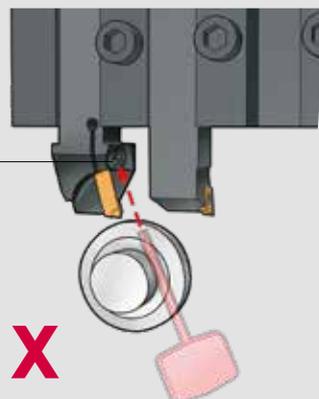
Vergleich: Standmenge [Stck.]



DER WENDESCHNEIDPLATTEN-WECHSEL

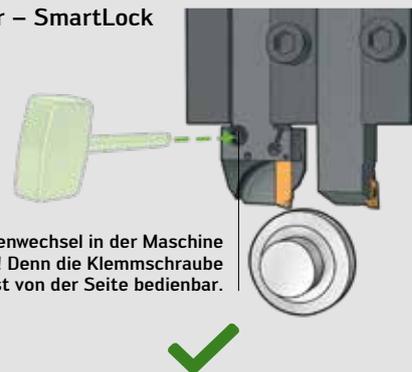
Wettbewerber

Kein Plattenwechsel in der Maschine möglich. Hier muss der Halter ausgebaut werden, um die Klemmschraube zu bedienen.



Walter – SmartLock

Plattenwechsel in der Maschine möglich! Denn die Klemmschraube ist von der Seite bedienbar.



Stechen und Stechdrehen – schnell und universell.

NEU
2020

DAS WERKZEUG

Walter Cut Monoblock-Schaftwerkzeuge G4011.../G4011-P

- Universalwerkzeug zum Stechen und Stechdrehen
- 25 × 25 mm: mit und ohne Präzisionskühlung
- Stechbreiten: 2,0 / 2,5 / 3,0 mm
- Stechtiefen: 10 mm (zum Stechdrehen sowie Ein- und Abstechen ohne Durchmesserbegrenzung), 17,5 mm (mit verstärktem Unterbau)

Walter Cut Stechklingen G4041..R/L-P mit verstärktem Schaft

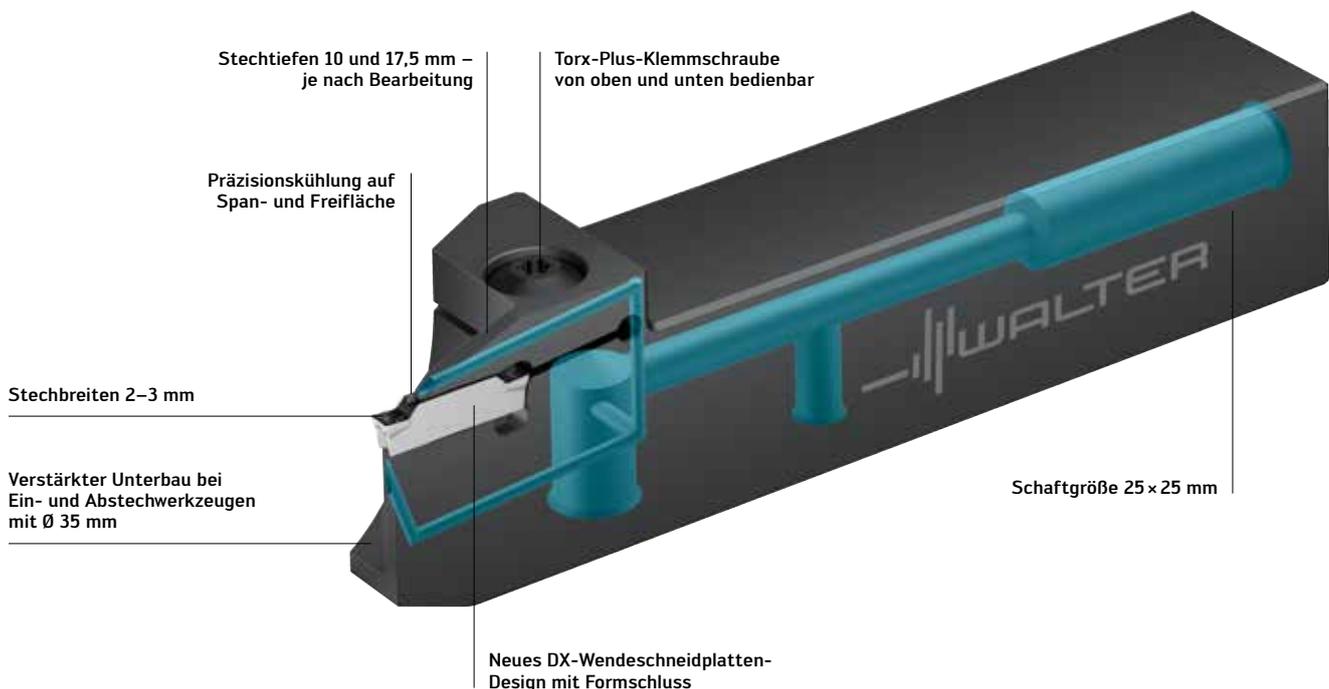
- Verstärkte Stechklingen zum Ab- und Einstechen mit und ohne Präzisionskühlung
- Als rechte, linke und Contra-Version
- Klingenhöhe: 26–32 mm

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

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

DIE GEOMETRIEN

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



Powered by
Tiger-tec®Silver



Walter Cut Monoblock-Schafthalter G4011-P/DX18

Abb.: G4011-2525R-3T17DX18-P

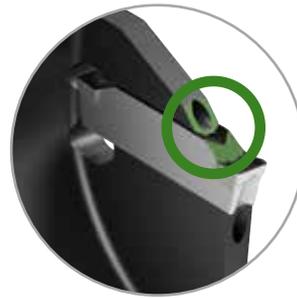
DIE ANWENDUNG

- Radial Ein- und Abstechen,
Stechdrehen, Kopierdrehen

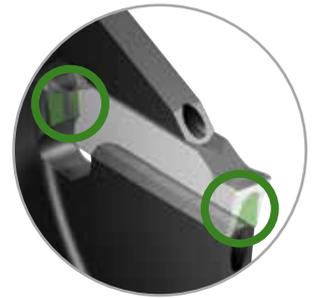
Schaftgrößen 10–20 mm
G4014 mit seitlicher
Klemmschraube »SmartLock«



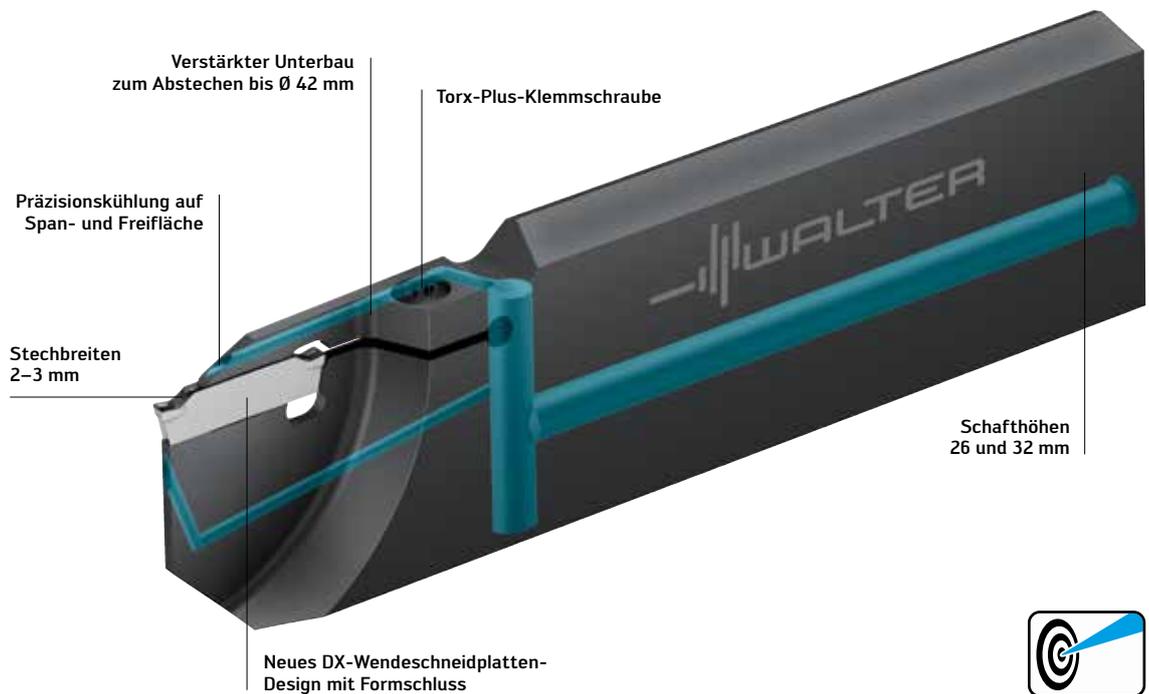
DIE TECHNOLOGIE



Erhöhtes Plattendesign –
schützt den Spannfinger
und erzielt kurze Späne



Der einzigartige DX-Form-
schluss im Plattensitz
verhindert falschen Einbau



Walter Cut G4041-P/DX18 verstärkte Stechklinge

Abb.: G4041-26R-2T17DX18C-P

IHRE VORTEILE

- Prozesssicher durch einzigartiges DX-Formschluss-Design (keine falsche Montage des Schneideinsatzes)
- G4011: hohe Flexibilität – Universalwerkzeug für alle Bearbeitungen
- G4014: 70 % weniger Werkzeugwechselzeit durch SmartLock und einfachen Plattenwechsel in der Maschine
- G4041: mehr Stabilität und weniger Vibrationen durch verstärkte Stechklingen mit Schraubenklammerung

Erfolg vervielfachen – mit vier Schneiden.

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

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

DIE ANWENDUNG

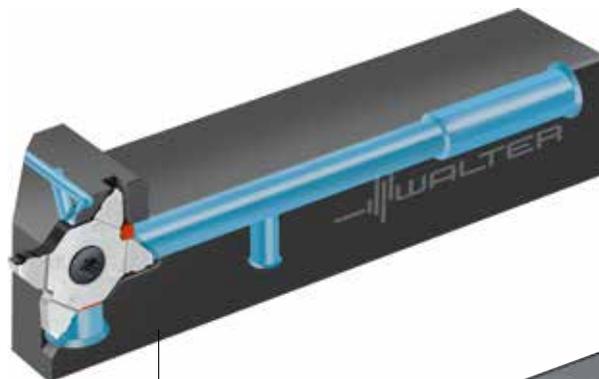
- Einstechen, Abstechen, Formstechen, Stech- und Gewindedrehen
- Wo es auf hohe Genauigkeit und kleine Durchmesser ankommt
- Einsatzgebiete: Langdreh- und Mehrspindel-Maschinen, Drehautomaten, Maschinen mit Walter Capto™ Schnittstelle

DIE WERKZEUGE

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



Walter Capto C3–C6
für schnellen
Werkzeugwechsel



Schaftwerkzeuge
12–25 mm



Stechklingen

Walter Cut MX-System

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



Produktvideo ansehen:
www.youtube.com/waltertools

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

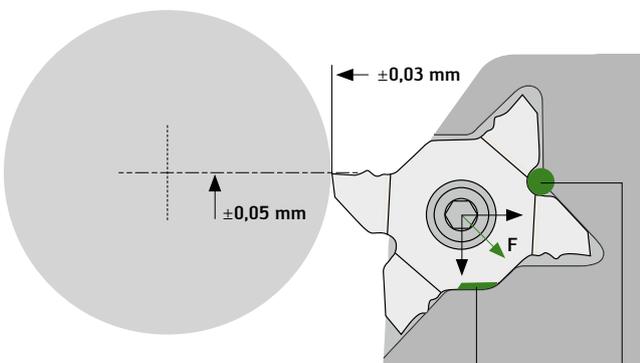


Weitere Sonderformen erhältlich über:

Walter Xpress

DIE TECHNOLOGIE

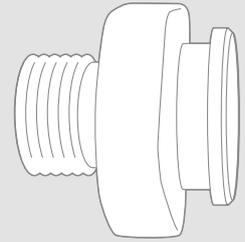
Höchste Wechselgenauigkeit und Anwenderfreundlichkeit



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

ANWENDUNGSBEISPIEL

Einstechen in rostfreiem Stahl – Anschlussstück

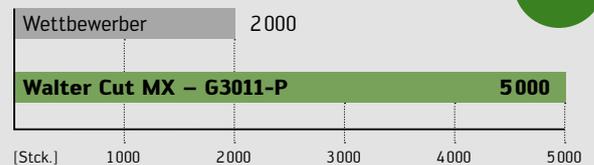


Werkstoff: X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)
Werkzeug: G3011-C3R-MX22-2-P
Wendeschneidplatte: MX22-2E200N02-CF5
Sorte: WSM23S

Schnittdaten:

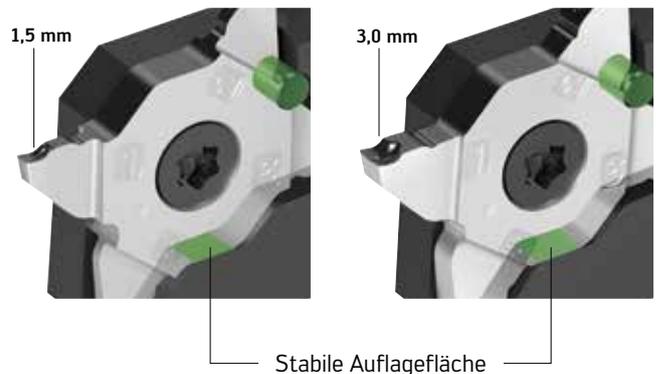
	Wettbewerber Fünfschneidige Stechplatte	Walter Vierschneidige Stechplatte
v_c (m/min)	144	144
f (mm)	0,05	0,05
Stechtiefe (mm)	1,5	1,5
Standzeit (Stck.)	2000	5000

Vergleich: Standmenge [Stck.]



Höchste Stabilität und Genauigkeit

Stabile, breite Auflagefläche im Halter, unabhängig von der Schneidbreite



Schultern stechen mit System.

NEU IM PROGRAMM

- G3051-P mit Wendeschneidplatten MX22-L/R...-GD8 zur Schulterbearbeitung
- Neue Schaftgrößen: 12 x 12, 16 x 16, 20 x 20, 25 x 25 mm

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- 4 präzisionsgeschliffene Schneiden $\pm 0,02$ mm
- 3°-Einbaulage im Stechhalter
- MX22-2L/R; Stechbreiten 1,50–3,00 mm; GD8-Geometrie
- MX22-2L/R; Stechbreite 2,80 mm; VG8-Geometrie

DIE ANWENDUNG

- Ein- und Abstechen – Schulter und große \varnothing ohne Störkontur; kleine \varnothing mit hoher Genauigkeit
- Einsetzbar auf Langdreh- und Mehrspindel-Maschinen, Drehautomaten

DIE GEOMETRIEN

GD8:



- Zum Präzisionseinstechen
- Sehr weicher Schnitt
- Kleine bis mittlere Vorschübe

VG8:



- Zur Schlichtbearbeitung hinter dem Bund
- Enorme Materialeinsparungen im Vergleich zu Standard-ISO-Wendeschneidplatten

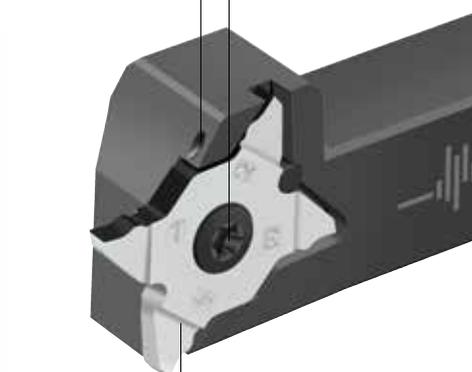
Einbaulage zum Einstechen entlang einer „Schulter“



Gerader Nutgrund

Präzisionskühlung

Stabile, selbstausrichtende, tangentielle Plattenklemmung



Stechtiefe bis 6 mm



Walter Cut MX 3° – zur Schulterbearbeitung

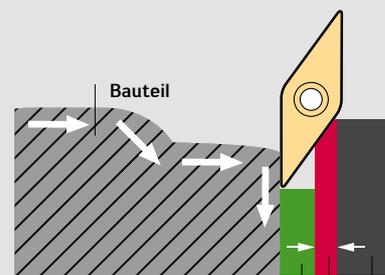
Abb.: G3051-2525R-MX22-2-P

IHRE VORTEILE

- Tangentielle Anordnung für exzellente Planebenheit und Oberflächengüte
- Anwenderfreundlich durch selbstausrichtende Schraubenklemmung
- Enorme Materialeinsparung in der Massenfertigung durch VG8-Geometrie
- Maximale Standzeit durch neueste Tiger-tec® Silver PVD-Schneidstoffe

Materialeinsparung durch geringeren Platzbedarf

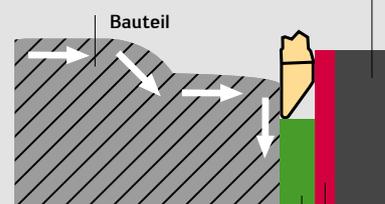
Bisher: VCMT160408 ISO-Wendeschneidplatte (35°)



Abstichfläche
VCMT... Wendeschneidplatte verursacht Störkontur

Stangenmaterial

Neu: MX22-2R280R01-VG8 WSM23S



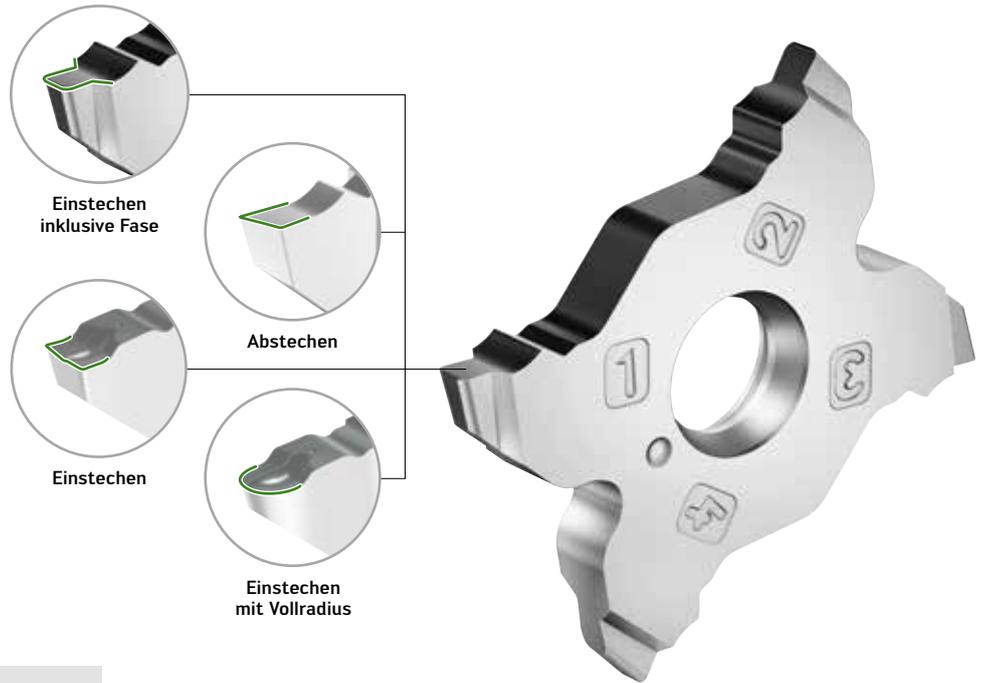
Abstichfläche
3 mm Materialeinsparung bei VG8

_FÜR WALTER CUT MX

Walter Xpress – Sonderformen in vier Wochen Lieferzeit.

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

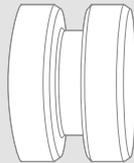
- Stechbreiten 0,5–5,5 mm
- Stechtiefen bis 6 mm
- Radien 0,05–5,4 mm
- Anstellwinkel zum Abstechen 3–20°
- Fasenwinkel 30–60°



Walter Xpress

ANWENDUNGSBEISPIEL

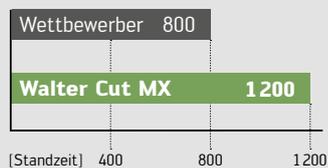
Einstich mit Fase –
Welle



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

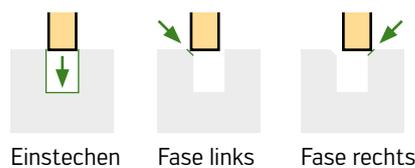
	Wettbewerber 3-schneidige Stechplatte	Walter 4-schneidige Stechplatte
v_c (m/min)	140	140
f (mm)	0,12	0,12
T (mm)	1,1	1,1
Standzeit (Einstiche)	800	1200
Produktivitätssteigerung		+40 %

Vergleich: Einstiche



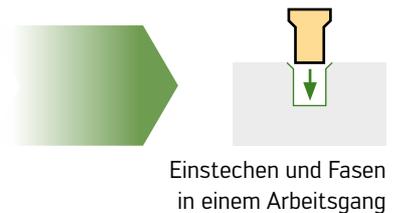
DIE ANWENDUNG

bisher:



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

Neu mit Xpress-Sonderplatte:



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

IHRE VORTEILE

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

WBS10 und WBH20 – die neue CBN-Generation.



DIE SORTEN

WBS10

- Neue Stechplatten WBS10 für ISO S-Werkstoffe
- Optimierte Mikro-Geometrie für höhere Standzeiten

WBH20

- Neue CBN-Sorte WBH20 für das Hartstechen
- Stabile Kantenpräparation mit Negativ-Fase

DIE ANWENDUNG

- Stechen im Glattschnitt und im unterbrochenen Schnitt

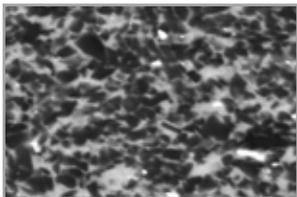
WBS10

- ISO S-Werkstoffe
- Einsatzgebiete: Luft- und Raumfahrt- (z.B. Inconel an Triebwerksbauteilen), Öl- und Gas- sowie Energieindustrie, Allgemeiner Maschinenbau

WBH20

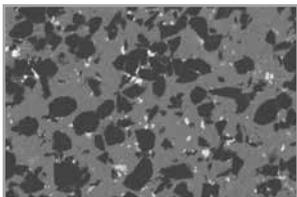
- ISO H-Werkstoffe (z.B. 16MnCr5, 42CrMo usw.) bis 65 HRC
- Einsatzgebiete: Automobilindustrie, Allgemeiner Maschinenbau

DIE CBN-SORTEN



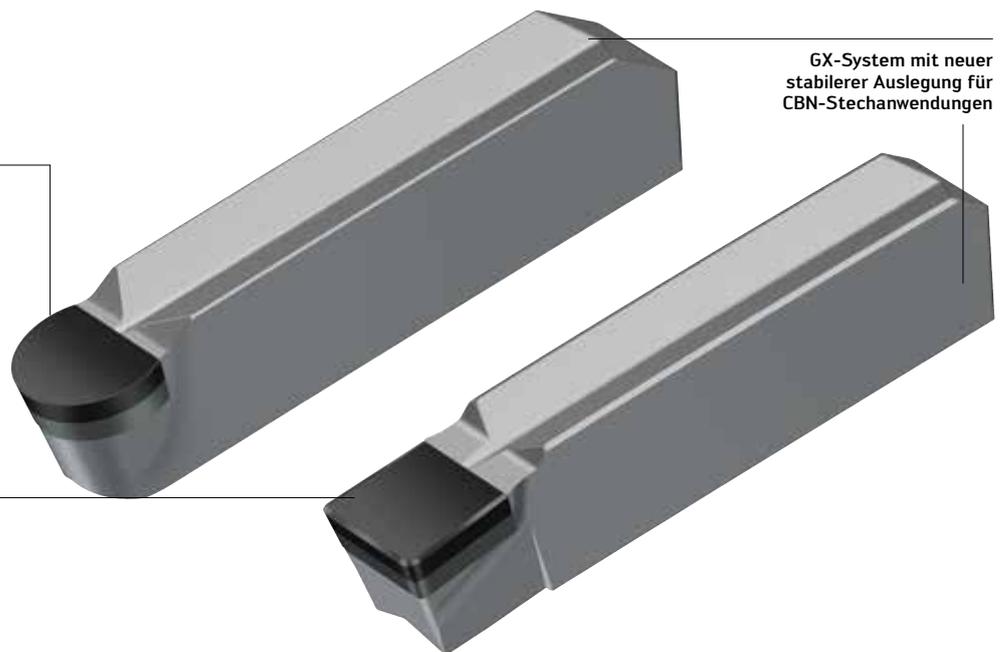
WBS10 (ISO S10)

- CBN-Substrat (Ø Korngröße < 1,0 µm)
- Verschleißfest bei höchstem v_c



WBH20 (ISO H20)

- CBN-Substrat (Ø Korngröße 2,0 µm)
- Verschleißfest bei mittlerem v_c



Vollradius- und gerade Schneideinsätze

Abb.: GX24-3F400N20EM-1 WBS10 / GX24-3F400N02TM-1 WBH20

IHRE VORTEILE

WBS10

- Höhere Bearbeitungsgeschwindigkeiten mit CBN (im Vergleich zu Hartmetall)
- Ausbau von Kapazitäten bei gleichem Maschinenbestand
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch niedrige Stückkosten

WBH20

- Sicherer Prozess durch stabile Auslegung von Platten und Geometrie
- Höchste Standzeiten durch neue CBN-Sorte
- Hohe Produktivität durch höhere Einsatzparameter

Effizient Einstechen in Aluminium- und Titanlegierungen.

NEU
2019

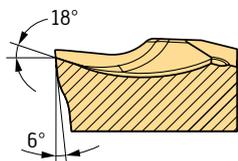
DIE WENDESCHNEIDPLATTE

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

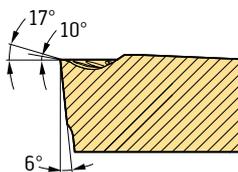
DIE ANWENDUNG

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

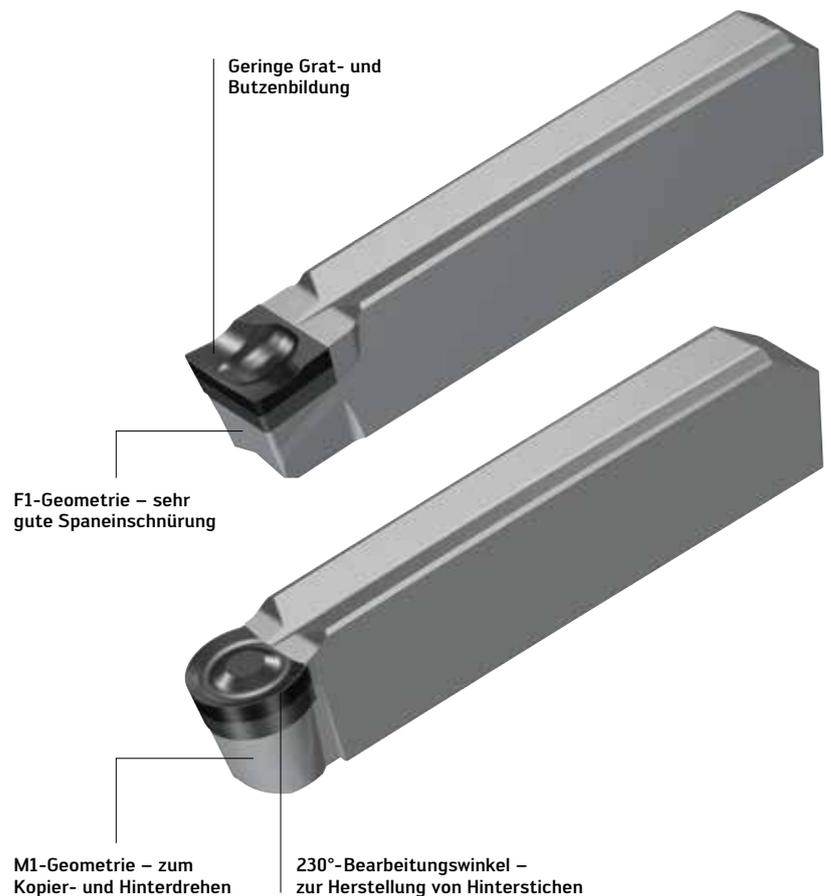
DIE GELASERTEN PKD-GEOMETRIEN



- F1-Geometrie zum Ein- und Abstechen



- M1-Geometrie zum Einstechen und Kopierdrehen



GX-Steckplatten

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

IHRE VORTEILE

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

Universal-Geometrie zum Kopierdrehen mit weichem Schnitt.

**NEU
2020**

NEU IM PROGRAMM

- Universell einsetzbare Geometrie RF7 zum Kopier- und Hinterdrehen
- Scharfe Schneidkante (reduziert Schnittkräfte)
- Positive Primärfase (stabilisiert die Schneidkante)
- 230°-Bearbeitungswinkel (ermöglicht Hinterstiche)

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

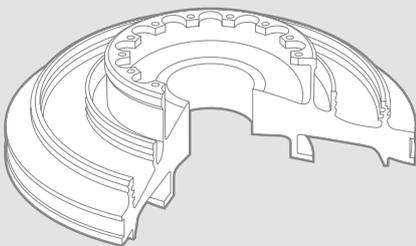
- Schneidenbreiten: 2, 3, 4 und 5 mm
- Varianten – einschneidig: „F“; zweiseidig: „E“
- Präzisionsgesinterte Schneideinsätze: DX18 und GX24

DIE ANWENDUNG

- ISO-Werkstoffe M (z.B. Turbolader) und S (z.B. Turbinenscheiben)
- Schichten von ISO P-Werkstoffen (z.B. Kugelzapfen)
- Radial- und Axial-Bearbeitung mit hoher Oberflächengüte
- Kopierdrehen von labilen Bauteilen
- Einsatzgebiete: Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie etc.

Powered by
Tiger-tec®Silver

ANWENDUNGSBEISPIEL Turbinenring – Schichten

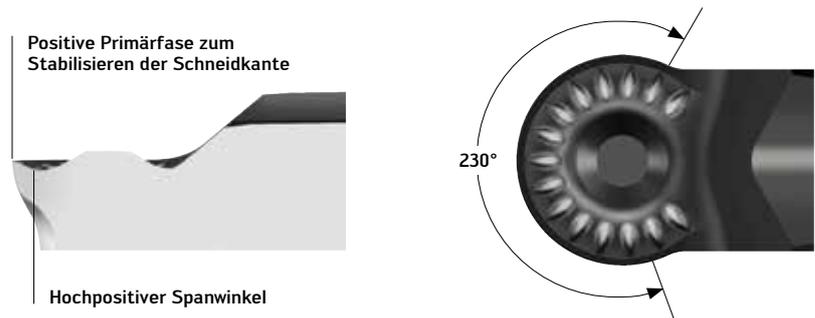
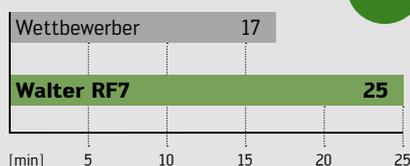


Werkstoff: Inconel 718 (DIN 2.4668)

Schnittdaten:

	Wettbewerber	Walter GX24-2E300N15-RF7 WSM13S
v_c (m/min)	45	45
f (mm)	0,12	0,12
a_p (mm)	0,3	0,3
Standzeit (min)	17	25

Vergleich: Standzeit



Walter Cut Kopierdreh-Geometrie RF7

Abb.: DX18-3E300N15-RF7 WSM13S

IHRE VORTEILE

- Höchste Wirtschaftlichkeit in ISO M- und ISO S-Werkstoffen
- Exzellente Oberflächengüte durch positive Schneidkante und stabilisierende Primärfase
- Herstellen von Hinterstichen durch Bearbeitungswinkel > 180°

Enorme Einsparungspotenziale bei der Hinterbundbearbeitung.

NEU IM PROGRAMM

- VG7-Geometrie für Walter Cut GX-Stechwerkzeuge

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

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

DIE ANWENDUNG

- Zur Schlichtbearbeitung hinter dem Bund
- Bearbeitungsparameter:
f: 0,05–0,25 mm; a_p : 0,2–2,0 mm
- Bearbeitungen auf Stangenautomaten und Mehrspindlern

Hauptanwendung:

- ISO P – Stahl

Nebenanwendung:

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

DIE SORTE

- PVD- Al_2O_3 -Sorten: WSM23S, WSM33S



Walter Cut GX-Stechwerkzeuge

Abb.: GX24

IHRE VORTEILE

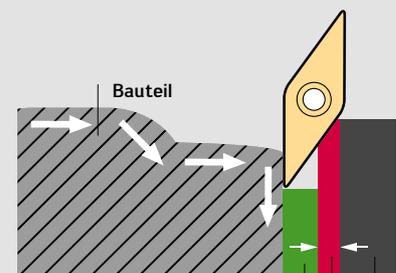
- Enorme Materialeinsparungen in der Massenfertigung im Vergleich zu Standard-ISO-Wendeschneidplatten
- Hohe Wirtschaftlichkeit bei Serienfertigung auf Stangenautomaten und Mehrspindlern
- Optimaler Spanbruch durch VG7-Geometrie bei der Schlichtbearbeitung
- Einsetzbar auf Standardwerkzeugen

BEARBEITUNGSBEISPIEL

Rückseitenbearbeitung von Stangenmaterial

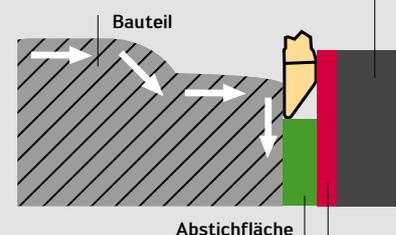
Bauteile:	4 000 000 Stck.
Einsparung pro Bauteil durch Verwendung von GX...VG7:	3 mm
Einsparung – Material:	125 Tonnen Stahl

Bisher: VCMT160408 ISO Wendeschneidplatte (35°)



Stangenmaterial

Neu: GX24-2E280R02-VG7 WSM33S



Stabiles und prozesssicheres Schwerzerspanen.

**NEU
2020**

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

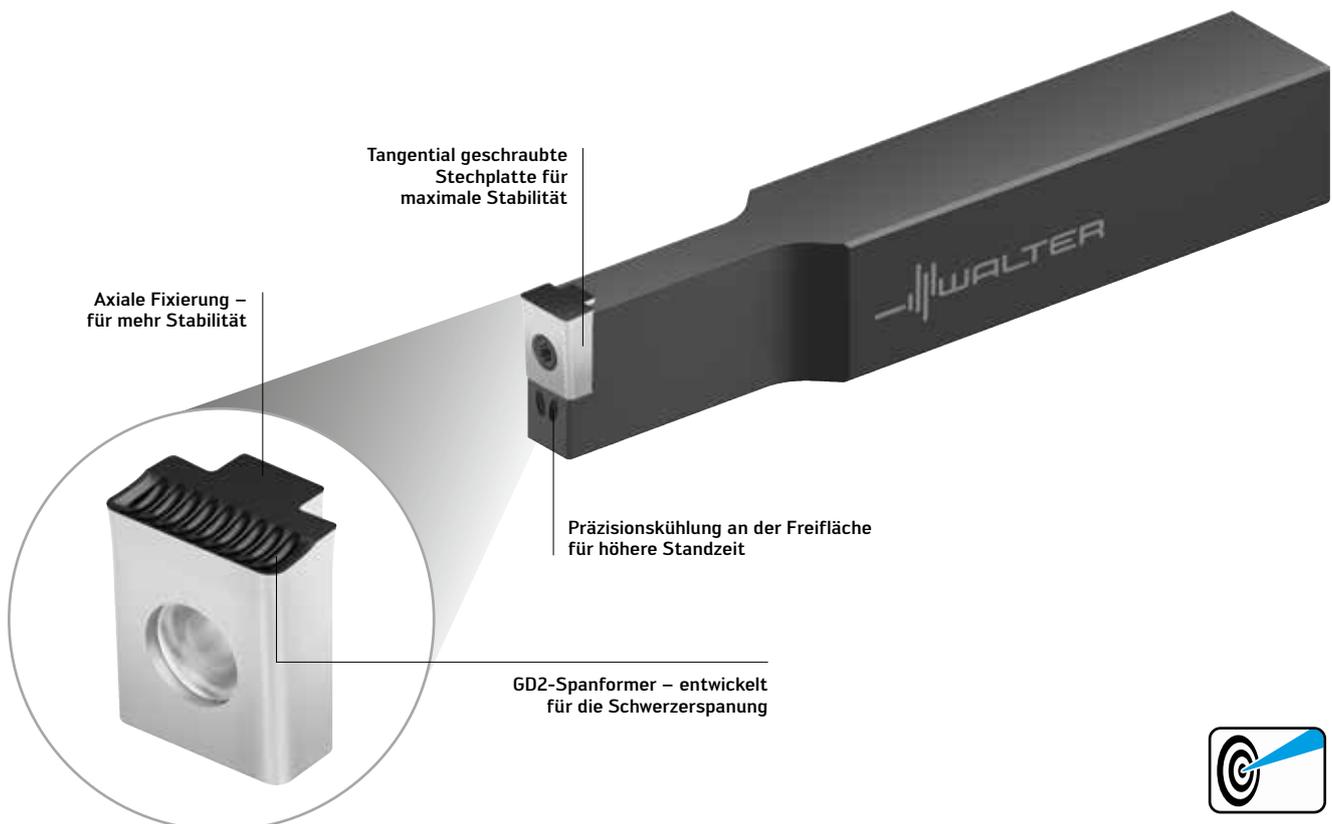
- Tangential geschraubte Schneideinsätze zum Einstechen und Aufweiten mit Präzisionskühlung
- Stabile, tangentielle Klemmung
- Stechbreiten: 12 und 19 mm
- Schaftgrößen: 25 × 25 und 32 × 32 mm

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 tangentielle Anordnung
- Aufweiten von Nuten ohne "Kippen" des Schneideinsatzes im Plattensitz

Werkzeuge für Spezialisten: Zwei Werkzeuge in einem – enorm effizient.

SONDERWERKZEUG

DAS WERKZEUG

- Sonderwerkzeuge zum Plan- und Längsdrehen mit zwei Plattensitzen auf einem Werkzeug
- Präzisionskühlung auf Span- und Freifläche
- Ovale Bohrstangen, stabil – und angepasst ans Bauteil

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- DCM..11T3.. / DCG..11T3.. zur Innenbearbeitung mit geringem Schnittdruck
- CN..1204.. mit 8 Schneidkanten (inkl. 100°-Aufbrauchschneide) zum Längs- und Konturdrehen
- WN..0804.. mit 6 Schneidkanten zum Plan- und Längsdrehen
- Kombinierbar mit Stechplatten MX, DX und GX sowie anderen ISO-Wendeschnidplatten

DIE ANWENDUNG

- Innenplan- und Längsdrehen, Außenplan- und Längsdrehen (sowie in Kombination)
- Bearbeitungen, bei denen Zeiteinsparung, einfaches Handling und Bauteilgenauigkeit im Vordergrund stehen
- Typische Bauteile: Differenzialgehäuse, Radlager, Statorgehäuse



Doppelhalter zur Außen- und Innenbearbeitung

Abb.: D21PS; D61NP

IHRE VORTEILE

- Mehr Bauteile pro Stunde: Doppel-Drehhalter und -Bohrstangen verringern den Plattenwechselzyklus um 100 %
- Hohe Stabilität durch maßgeschneiderte Lösung
- Große Genauigkeit, weniger Werkzeuge im Einsatz (damit weniger Aufspannungen)
- Enorme Zeiteinsparungen im Vergleich zu Standardwerkzeugen, da mehrere Bearbeitungen mit einem Werkzeug möglich sind

Vollbohren

VHM-Bohrwerkzeuge	DC160 Advance	34
	DC260 Advance	36
	DC166 Sonderwerkzeug	37
	DB131/DB133 Supreme	38

Bohrwerkzeuge mit Wendeschneidplatten	Wendeschneidplatten-Bohrer D4120	40
	Wendeschneidplatten-Bohrer D3120	41
	Walter Bohrsorte WSP45G	42
	Tangentiale/laterale Aufbohr-Wendeschneidplatten – P4130 / P4160	44

Auf- und Feinbohren

Wendeschneidplatten zum Auf- und Feinbohren	Sonderwerkzeug mit tangential-lateralen Wendeschneidplatten	45
	CCMT, WCMT, SCMT IN GEOMETRIE E47	46

Wendeschneidplatten zum Auf- und Feinbohren	Wendeschneidplatten Cermet – WEP10C	48
---	-------------------------------------	----



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

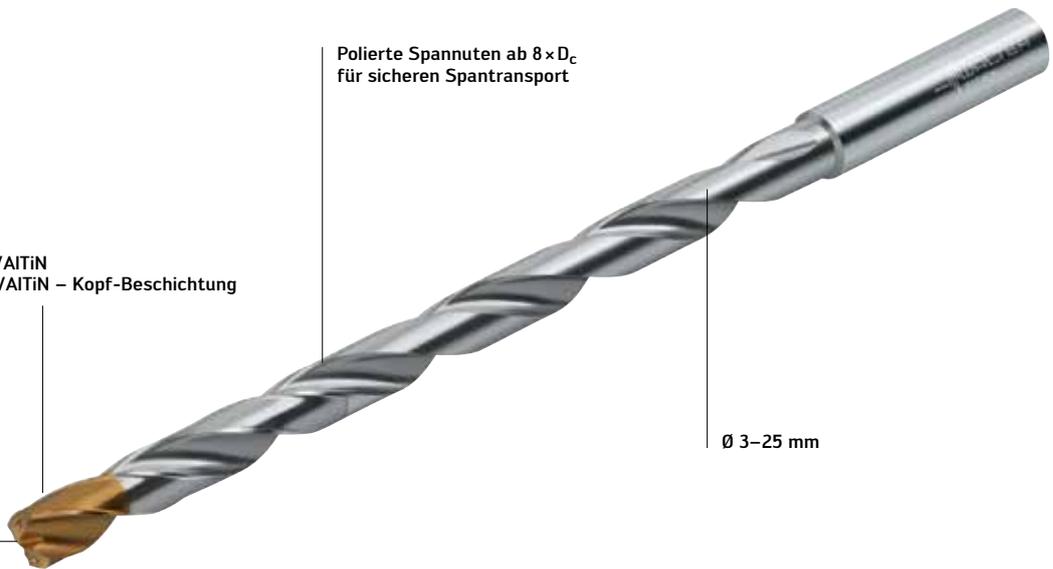
Sorten:

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



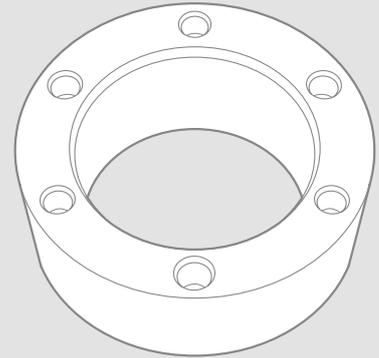
25 × D_c – Schaftform HA



30 × D_c – Schaftform HA

ANWENDUNGSBEISPIEL

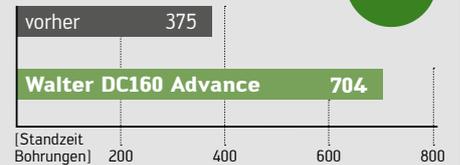
Zylinder



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

Universell einsetzbar, starke Leistung.

DAS WERKZEUG

- VHM-Anfas-Bohrer DC260 Advance mit und ohne Innenkühlung
- Ø 3,3–14,5 mm
- Für Gewindekernloch-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

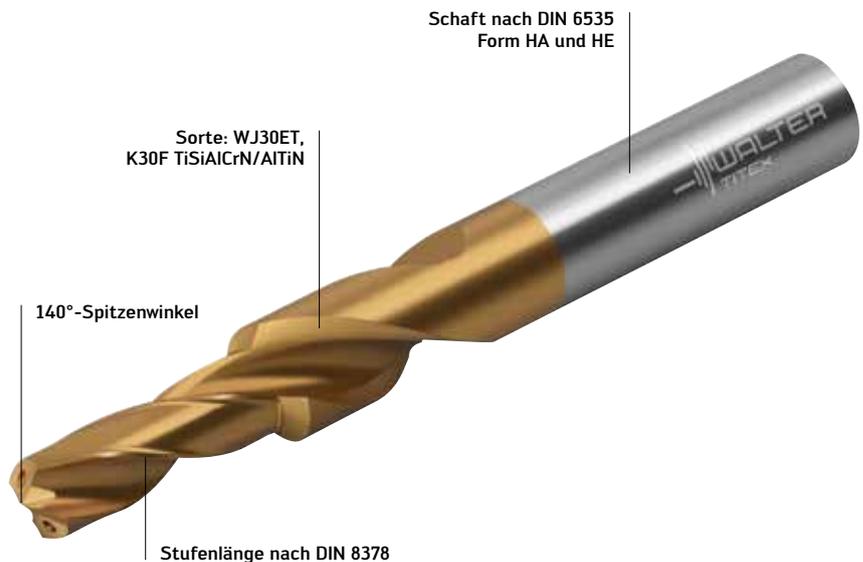
- Für Gewindekernloch-Bohrungen
- ISO-Werkstoffgruppen P, M, K, N, S, H, O
- Einsetzbar mit Emulsion, Öl, MMS
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Energie- und Automobilindustrie

DAS PROGRAMM

VHM-Anfas-Bohrer mit Innenkühlung:



VHM-Anfas-Bohrer ohne Innenkühlung:



Vollhartmetall-Anfas-Bohrer DC260 Advance

Abb.: DC260-03-08.500A1-WJ30ET

IHRE VORTEILE

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

Auch erhältlich über:

Walter  **Xpress**

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

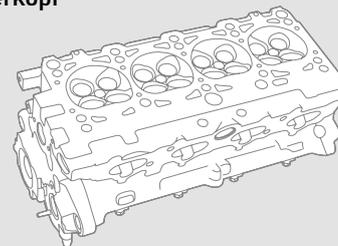
Abb.: Ø 9/16 mm

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

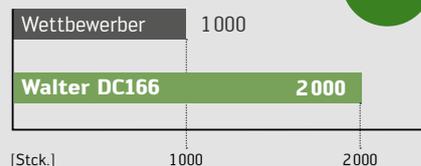
Zylinderkopf



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

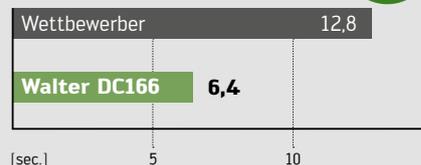
	Wettbewerber	Walter DC166
v_c (m/min)	753	753
n (min ⁻¹)	15000	15000
f_u (mm)	0,3	0,6
v_f (mm/min)	4500	9000

Vergleich: Anzahl der Werkstücke



+100 %

Vergleich: Bearbeitungszeit



-50 %

Präzise bis ins kleinste Detail.

**NEU
2020**

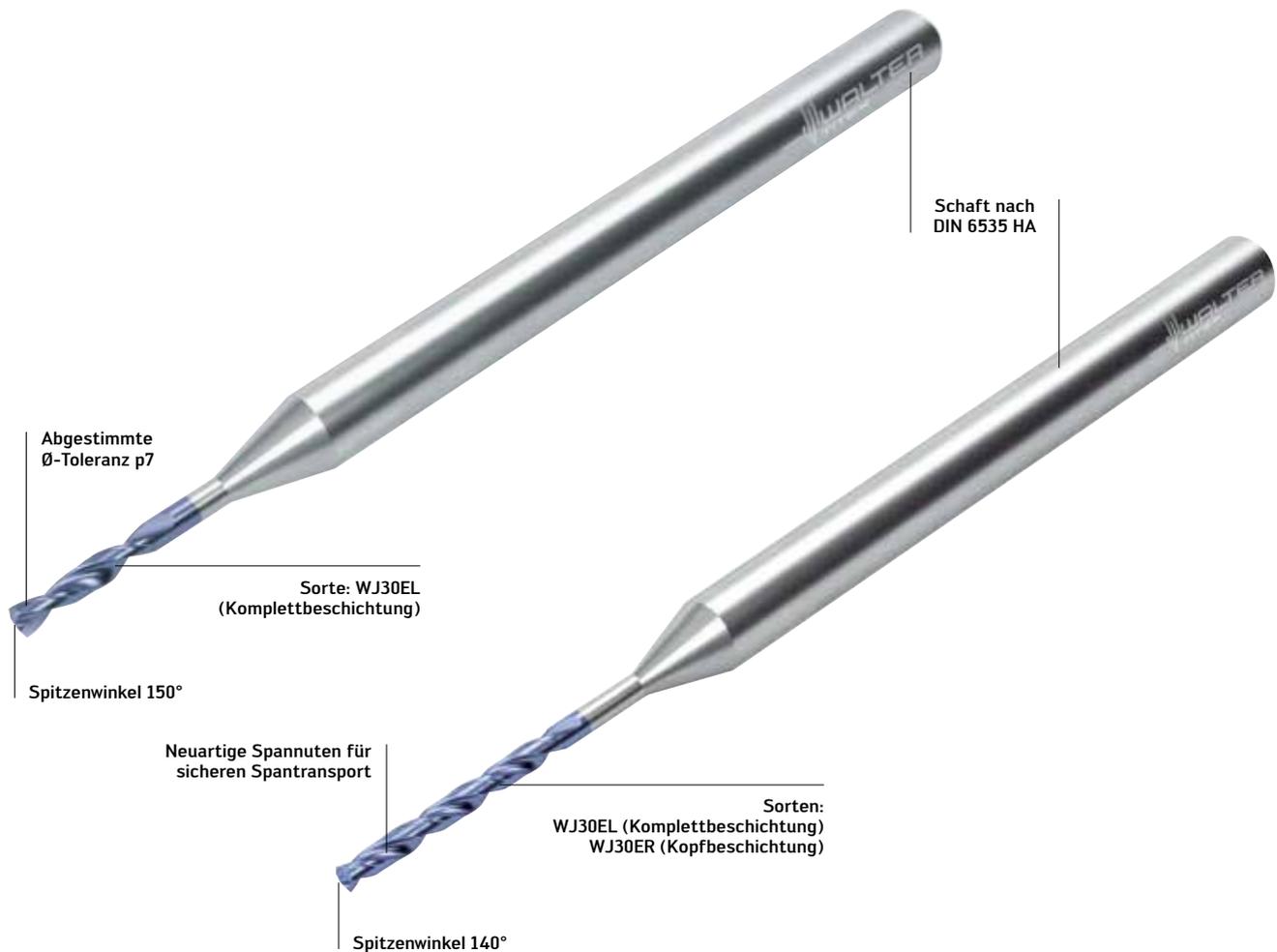
DIE WERKZEUGE

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

Performance & Präzision in Perfektion.

DAS PROGRAMM

- Vollbohrer
- Abmessungen (Metrisch):
 - D4120-02 (2 × D_c) Ø 13,5–29,5 mm und 43–59 mm
 - D4120-03 (3 × D_c) Ø 13,5–29,5 mm und 43–59 mm
 - D4120-04 (4 × D_c) Ø 43–59 mm
 - D4120-05 (5 × D_c) Ø 43–59 mm

DAS WERKZEUG

- Ø 13,5–59 mm (2 und 3 × D_c)
- Ø 17–59 mm (4 und 5 × D_c)
- 2 optimale Kühlmittelkanäle

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- 4-schneidige, positive Wendeschneidplatte
- 4 Sorten: WKP25S, WKP35S, WSP45, WXP40
- Wiper-Schneidkante bei umfangsgeschliffener Ausführung P4840

DIE ANWENDUNG

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



Walter Wendeschneidplatten-Bohrer D4120

Abb.: D4120-04-21.00F25-P43

Powered by
Tiger-tec®Silver

Auch erhältlich über:

Walter  **press**

IHRE VORTEILE

- Hohe Präzision im Bohrungs-Ø durch gezielten Ausgleich der Schnittkräfte zwischen Zentrums- und Außenplatte
- Exzellente Oberflächengüte durch Wiper-Schneidkante
- Höchste Prozesssicherheit dank einfacher Spanabfuhr
- Schutz vor Reibung durch gehärtete und polierte Oberflächen
- Geringe Schneidstoffkosten durch 4 Schneiden

Starke Leistung mit vier Schneiden.

DAS PROGRAMM

- Vollbohrer
D3120-02 ($2 \times D_c$)
D3120-03 ($3 \times D_c$)
D3120-04 ($4 \times D_c$)

DAS WERKZEUG

- \varnothing 16–42 mm
- 2, 3 und $4 \times D_c$
- Stabile Ausführung für Drehmaschinen und Bearbeitungszentren
- Polierte Spannuten
- Gehärtete und polierte Oberfläche
- Torx-Plus Wendeschneidplatten-Spannschrauben
- Messbund für D_c zur einfachen Bohrer-Identifikation, auch im montierten Zustand

DIE ANWENDUNG

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

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

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



Walter Wendeschneidplatten-Bohrer D3120

Abb.: D3120-04

IHRE VORTEILE

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

Walter  Xpress

Tiger-tec® Gold erweitert die Grenzen.

**NEU
2020**

DIE SORTE

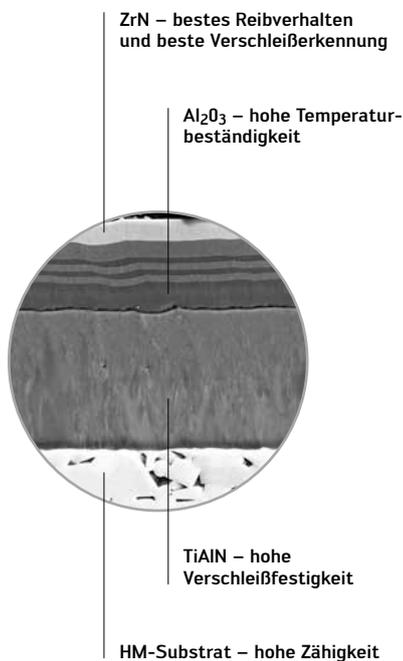
- Tiger-tec® Gold PVD-beschichtete Bohrsorte WSP45G
- Einzigartige PVD-Al₂O₃-Beschichtungstechnologie
- ZrN-Toplayer für beste Verschleißerkennung
- Ausgewogenes Verhältnis zwischen Verschleißfestigkeit und Zähigkeit

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



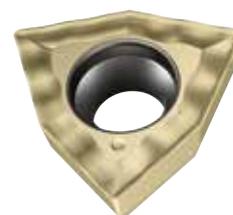
P4840P-A57



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



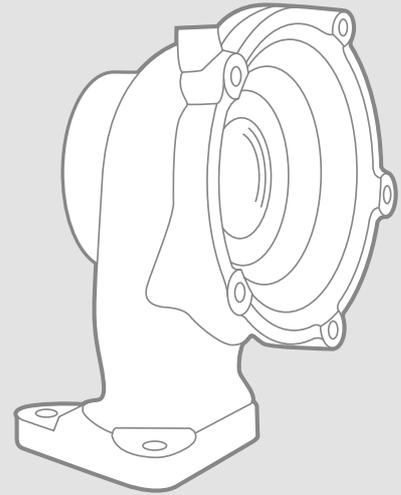
D3120



B3213

ANWENDUNGSBEISPIEL

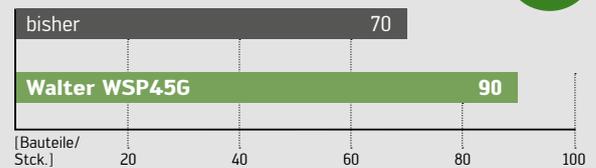
Turbolader



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

Beim Aufbohren breit aufgestellt.

**NEU
2020**

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

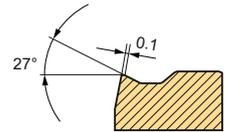
Plattentypen:

- P4160-2R04-E47 in WKK20S, WKP30S, WSM20S
- P4160-2R08-E47 in WKK20S, WKP30S, WSM20S
- P4160-2L08-E47 in WKK20S, WKP30S, WSM20S
- P4130-4R12-E47 in WKK10S, WKK20S, WKP30S

DIE GEOMETRIE

E47 – die Universelle

- Flexibel, universell einsetzbar für wechselnde Schnitttiefen
- Geeignet für alle Aufbohr-Operationen mit und ohne Schnittunterbrechung



DIE ANWENDUNG

- ISO-Werkstoffe P, K, M
- Flexibel einsetzbar für kundenspezifische Sonderwerkzeuge



Stabile Wendeschneidplatte mit negativer Grundform und hoch positiver Spanmulde



Sowohl für tangentielle als auch laterale Anstellung der Wendeschneidplatten

4 + 4 Schneidkanten

Powered by
Tiger-tec[®]Silver

P4160-2R04-E47 / P4130-4R12-E47

Abb.: B2074-7016678

IHRE VORTEILE

- Flexible Werkzeuglösungen für wechselnde Schnitttiefen
- Höhere Zähnezahl bei kleinen Werkzeug-Ø
- Mehr Produktivität und kürzere Bearbeitungszeiten durch hohe Vorschübe pro Zahn
- Hohe Prozesssicherheit durch exzellenten Spanbruch bei allen Schnitttiefen
- Höhere Standzeiten dank optimal ausgelegter Geometrie

Auch erhältlich über:

Walter  **press**

Flexibler Allrounder für alle Schnitttiefen.

SONDERWERKZEUG

DAS WERKZEUG

- Sonderwerkzeug mit tangential-lateral angeordneten Wendeschneidplatten
- Fräs- und Aufbohroperation in einem Werkzeug
- Hohe Zähnezahl bei kleinen Werkzeug-Ø
- Auch radial einstellbare Lösungen möglich

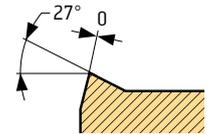
DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- P4440-7879456
- Sonder-Wendeschneidplatte für tangential-laterale Anwendung

DIE GEOMETRIE

G88 – die Scharfe

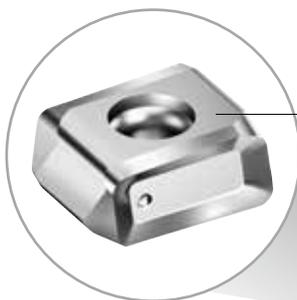
- Speziell für die Aluminium-Bearbeitung



DIE ANWENDUNG

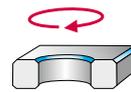
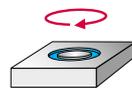
- ISO N-Werkstoffe
- Aufbohren (mit und ohne Schnittunterbrechung)
- Fräsen und Anfasen
- Kundenspezifische Bauteile

Vielfältige Bearbeitungen in einem Werkzeug

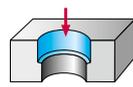


Sonder-Wendeschneidplatte
P4440-7879456

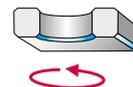
Zirkular Planfräsen



Anfasen



Senken



Rückwärts-Fasen

Sonderwerkzeug zum Aufbohren

Abb.: B2074-7733613

IHRE VORTEILE

- Maximale Produktivität und kürzere Bearbeitungszeiten durch hohe Vorschübe pro Zahn und Zusammenlegen mehrerer Bearbeitungen in einem Werkzeug
- Hohe Standzeiten und flexible Einsetzbarkeit durch kundenspezifische Auslegung
- Hohe Prozesssicherheit durch exzellenten Spanbruch

Jetzt auch in Tiger-tec® Silver Sorten.

DIE SORTEN

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

DIE ANWENDUNG

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

DIE GEOMETRIEN

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

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

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



Sorten: WSM10S, WSM20S und WSM30S

Abb.: CCMT, WCMT, SCMT

IHRE VORTEILE

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



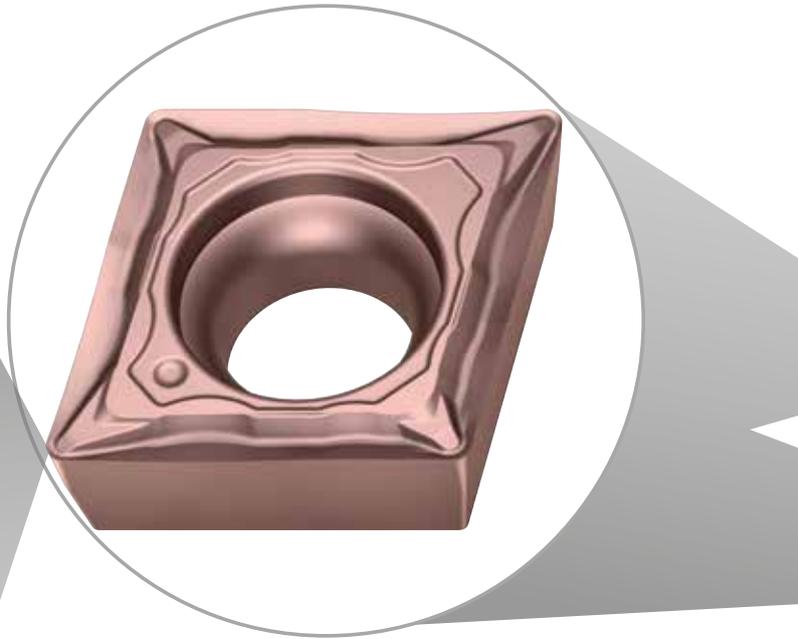
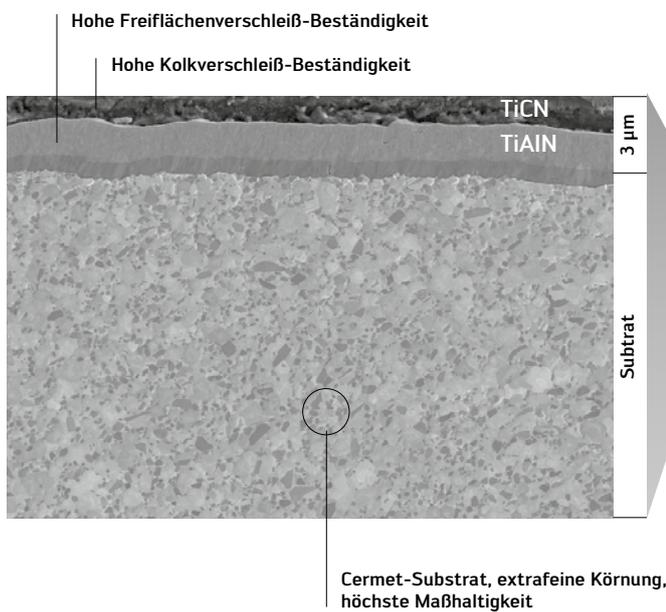
Beste Standzeiten und Oberflächen beim Feinbohren.

DIE WENDESCHNEIDEPLATTEN

- Wendeschneidplatten aus der verschleißfesten, beschichteten Cermet-Sorte WEP10C für Feinbohrwerkzeuge
- Verschleißfestes Cermet-Substrat auf TiCN/CN-Basis mit Ni/Co-Binder
- Hochharter TiCN-Außenlayer
- Extrafeine Cermet-Substrat-Körnung
- Vielseitig einsetzbarer Schlichtspanformer mit weichschneidender Geometrie FP4
- Wendeschneidplattenformen CCMT

DIE TECHNOLOGIE

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



Produktvideo ansehen:
www.youtube.com/waltertools

IHRE VORTEILE

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

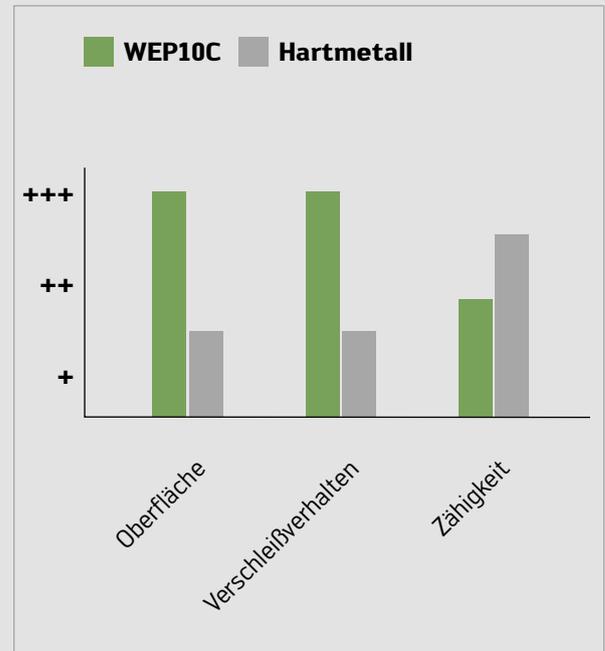
DIE ANWENDUNG

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



VERGLEICH

Schichten – WEP10C und Hartmetall

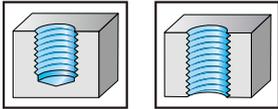


B – Gewinden

Gewindeformen	Übersicht Gewindeformer	52
	Gewindeformer TC410 Advance	53
	Gewindeformer TC420 Supreme	54
	Gewindeformer TC430 Supreme	55
	Gewindeformer TC470 Supreme	56
Gewindebohren	Gewindebohrer TC388 / TC389 Supreme	58
Gewindefräsen	Gewindefräser TC685 Supreme	59
	Gewindefräser T2710	60
	Gewindefräser TC620 Supreme	61



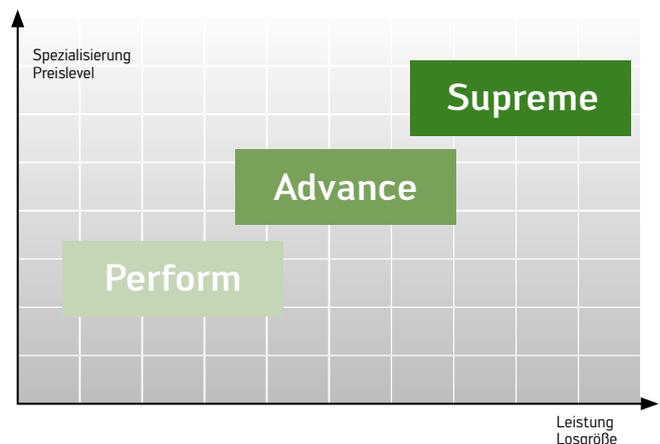
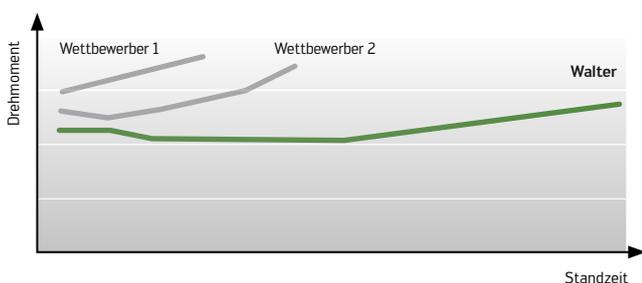
Drei für alle Fälle: die neue Gewindeformer-Generation.



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 	••	••	•	••	•		

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.

**NEU
2020**

NEU IM 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:

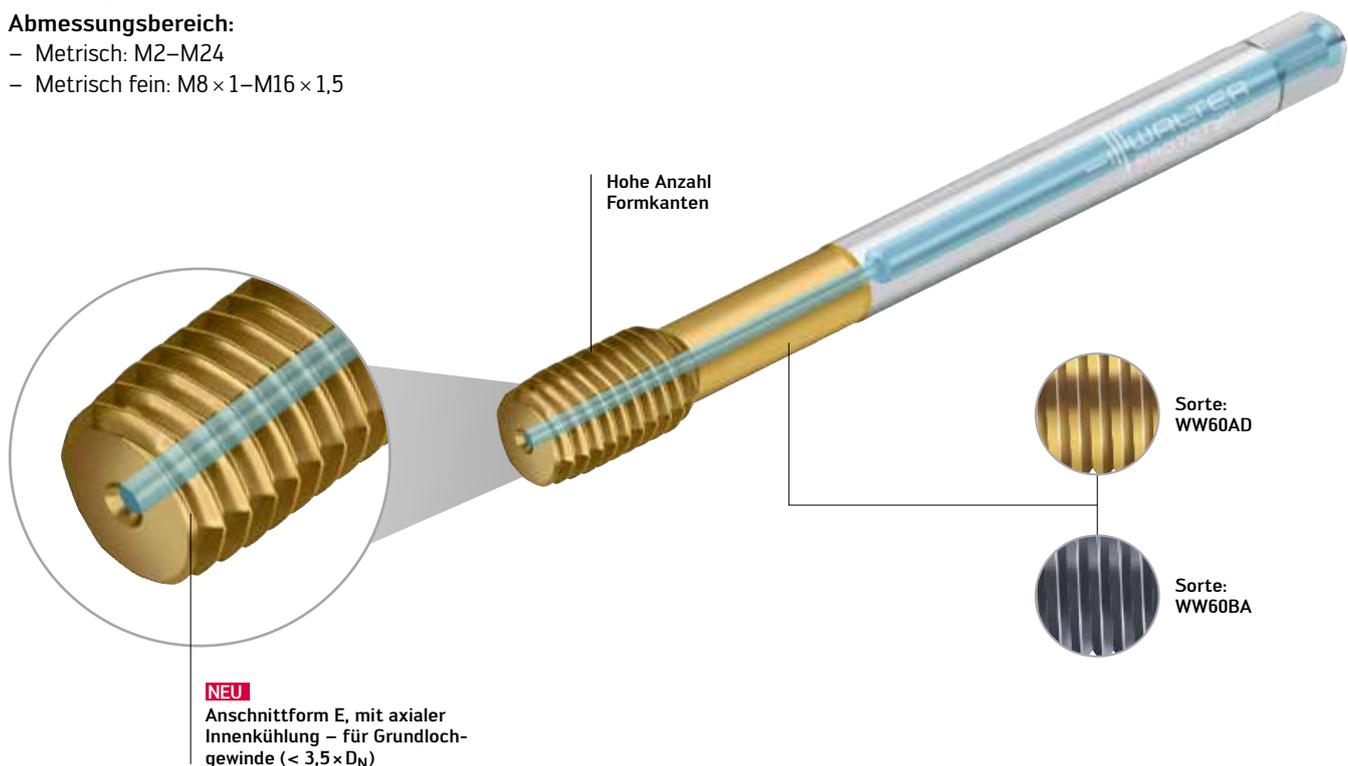
- Metrisch: M2–M24
- Metrisch fein: M8 × 1–M16 × 1,5

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.

NEU
2020

NEU IM 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.



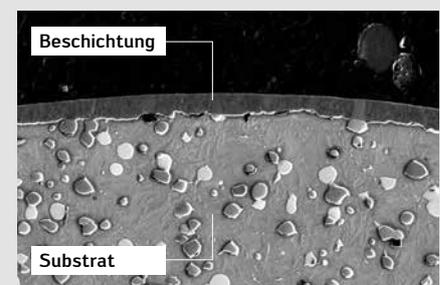
Gewindeformer TC430 Supreme

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.

Überlegen bei großen Losgrößen und Massenproduktion.

**NEU
2020**

DAS WERKZEUG

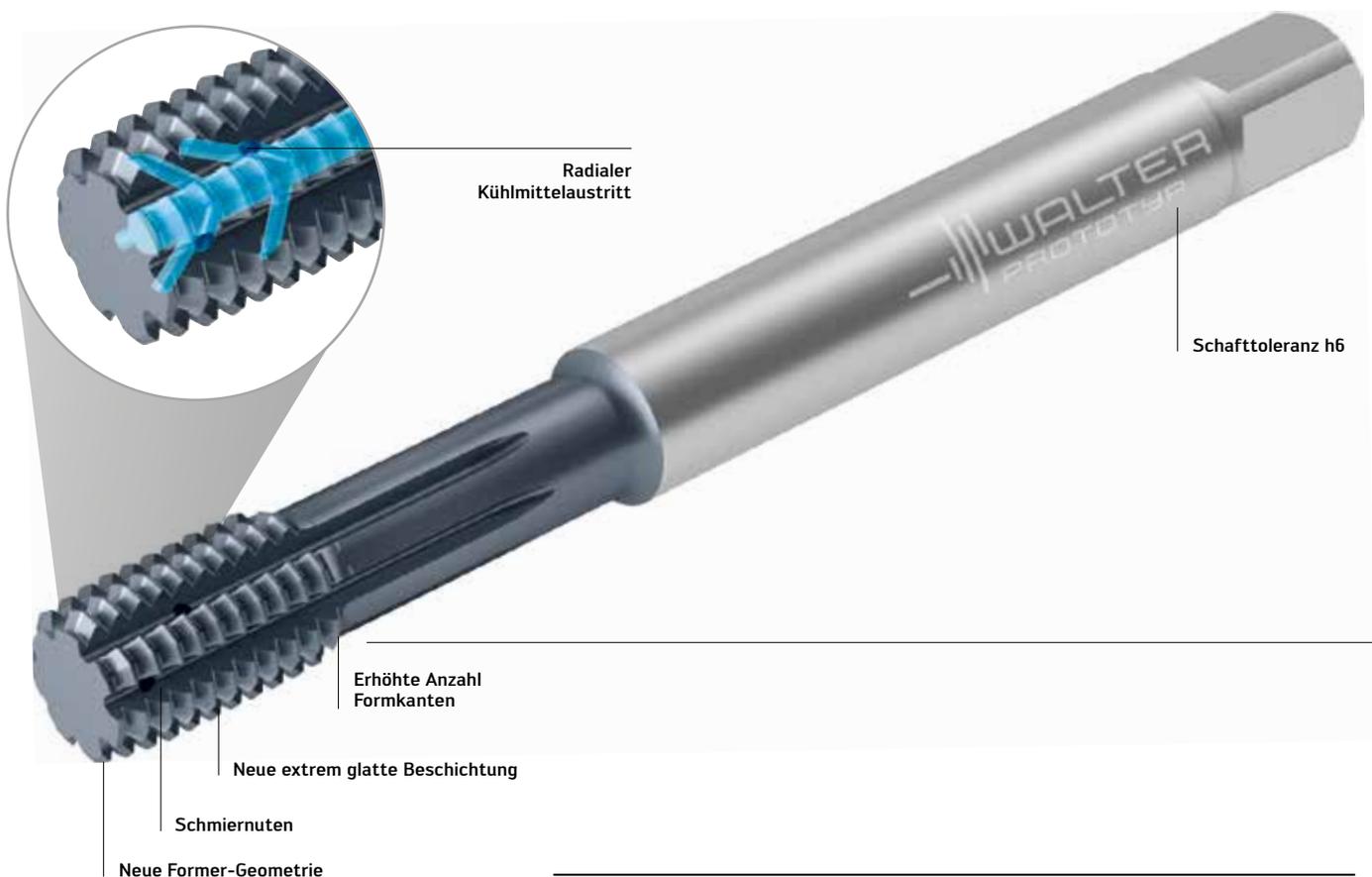
- Vollhartmetall-Gewindeformer
- Neue Geometrie, Beschichtung und Oberflächenbehandlung
- Sorte: WG20EL (VHM + TiAlN)

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

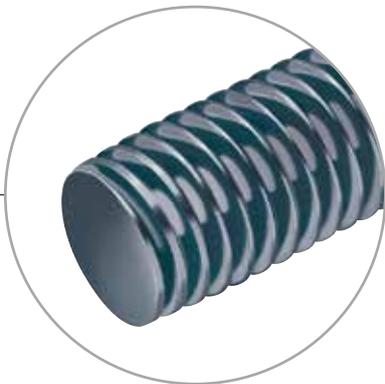
Weitere Varianten:



Mit Schmiernuten



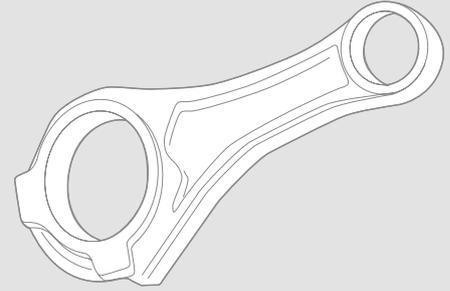
Mit Schmiernuten und axialer Innenkühlung



Ohne Schmiernuten, ohne Innenkühlung

ANWENDUNGSBEISPIEL

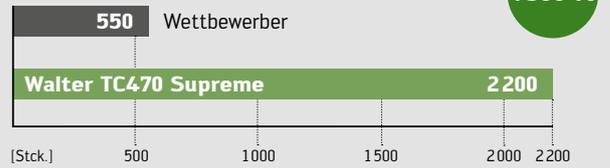
Pleuel



Werkstoff: C7056

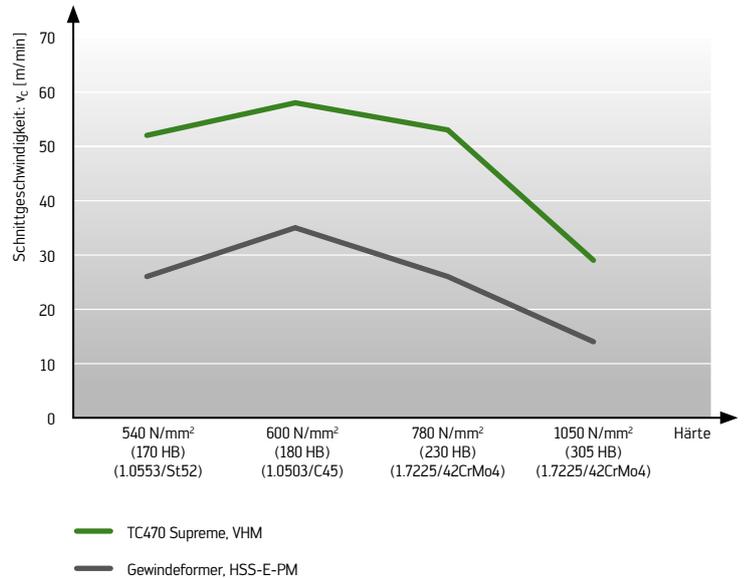
	Wettbewerber (HSS-E)	TC470 Supreme VHM
v_c (m/min)	13	24
Standmenge (Stck.)	550	2200

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

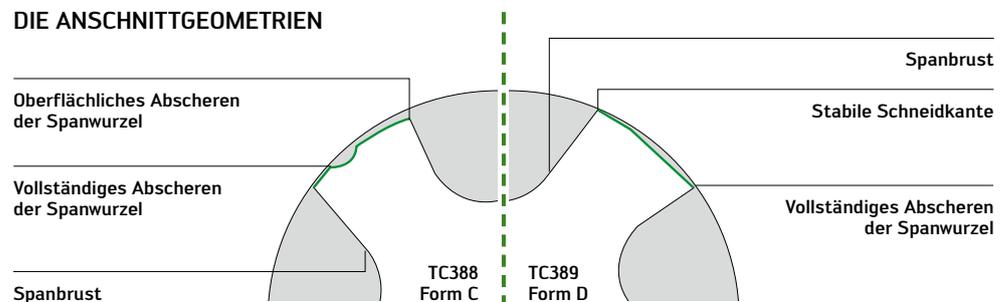
- Grund- und Durchgangsgewinde bis $2,0 \times D_N$
- TC388 Supreme:
 - ISO H-Werkstoffe mit 50–58 HRC
- TC389 Supreme:
 - ISO H-Werkstoffe mit 55–65 HRC
 - Bei Durchgangsgewinden bereits ab 50 HRC einsetzbar



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

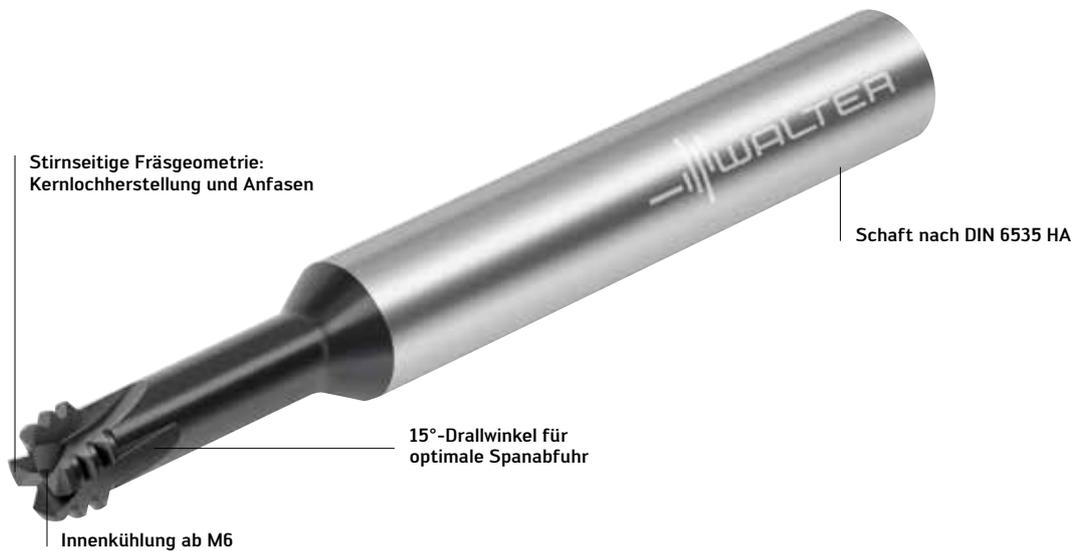
- Orbitaler Bohrgewindefräser für die Hartbearbeitung
- Herstellung von Kernloch und Gewinde in einem Arbeitsgang
- Kann auch für das Anfasen verwendet werden
- ACHTUNG: linksschneidendes Werkzeug

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

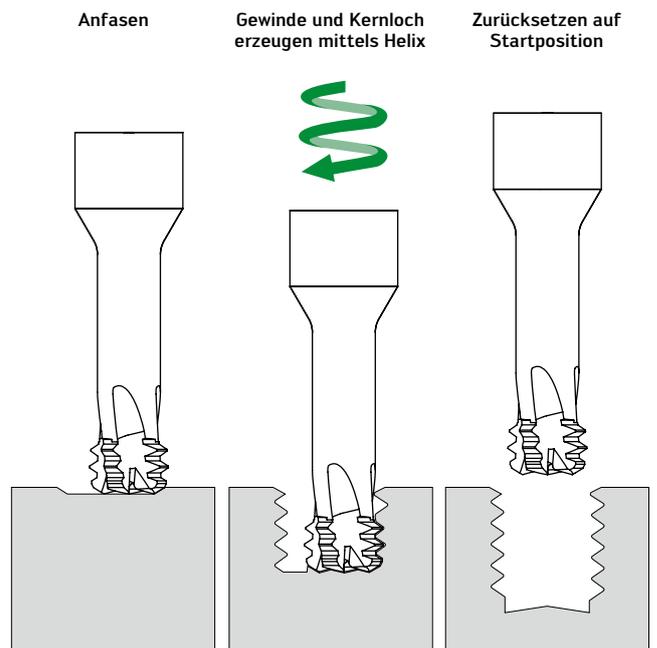
Abb.: TC685-M8-A1D-WB10RC

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



Bei kurzen Gewinden ganz weit vorn.

NEU
2020

DAS WERKZEUG

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

DIE GEWINDEFÄSPLATTEN

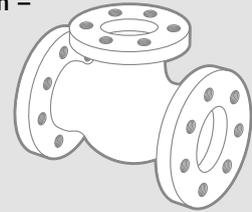
- Leichtschneidende Wendeschneidplatte mit 3 Schneidkanten
- Definierte Eckenradien für normgerechte Gewinde
- Verschleißresistente, universelle Sorte WSM37S
- Variante mit Beruhigungsphase für ungünstige Bedingungen

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
($Re = 655 \text{ N/mm}^2$)

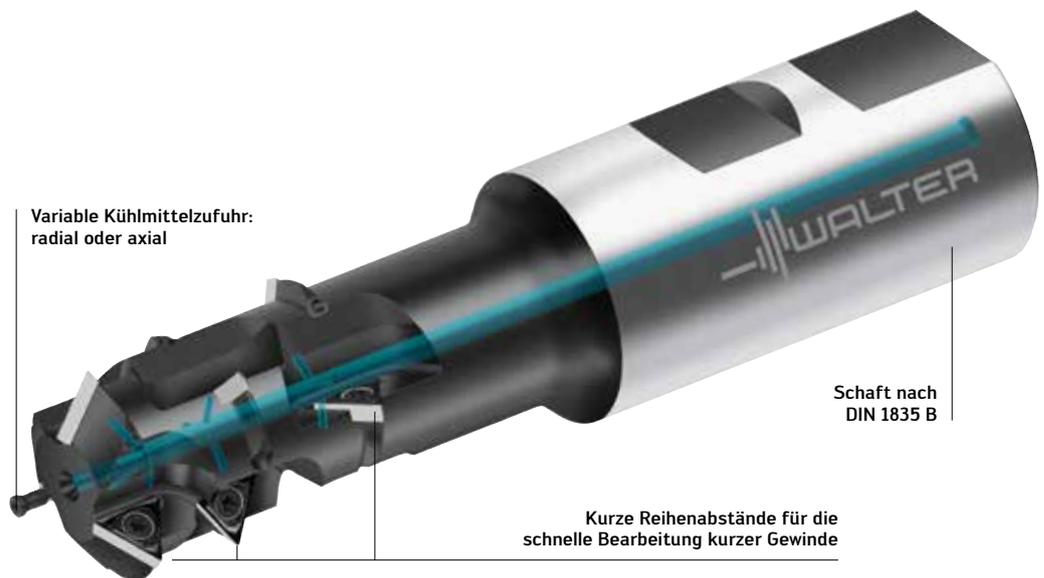
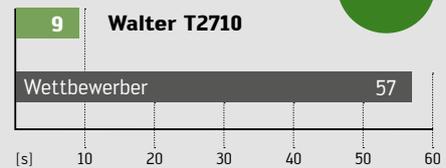
Gewindetiefe: 38,1 mm

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

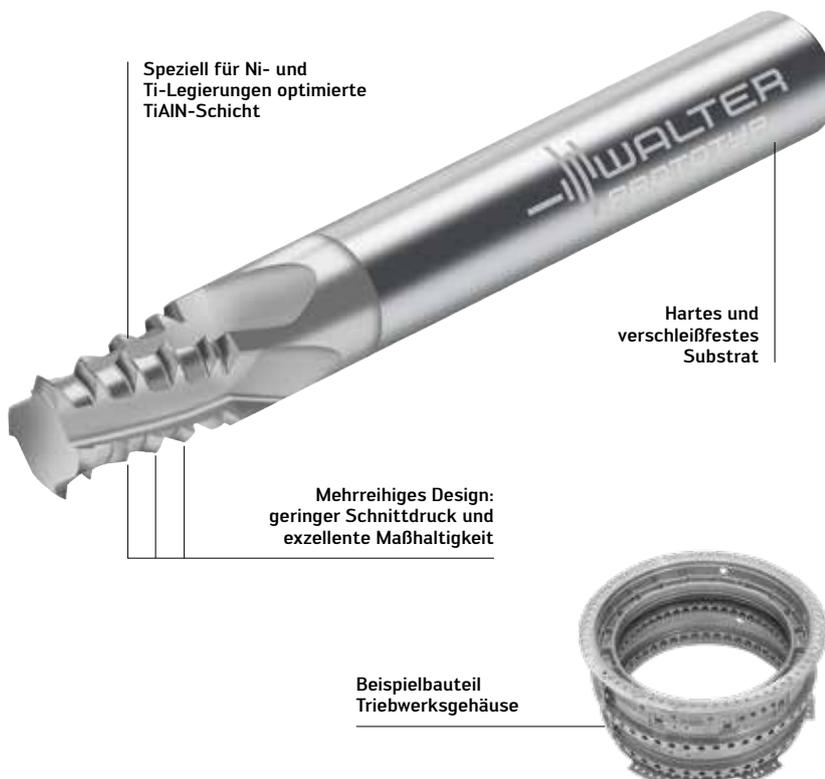
DIE ANWENDUNG

- 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.

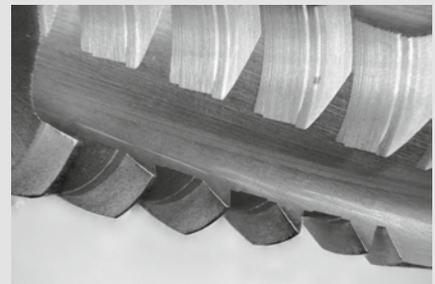


Gewindefräser TC620 Supreme

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

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

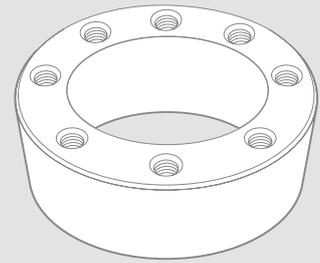
Aufgrund des mehrreihigen Werkzeugdesigns zeichnen sich die Gewindefräser TC620 durch geringe Schnittkräfte aus. Dadurch können höhere Zahnvorschübe als bei herkömmlichen Gewindefräsern gefahren werden. Ergebnis: weniger Verschleiß und damit höhere Standmenge. Wegen des geringen Schnittdrucks sind Radiuskorrekturen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

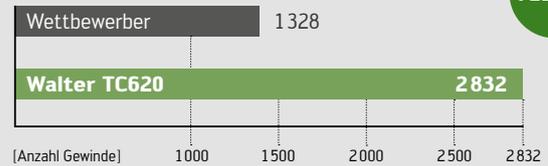


Werkstoff: ISO P - 1.0503 (C45)

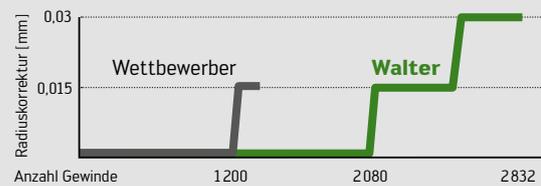
Strategie: Gegenlauf

	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

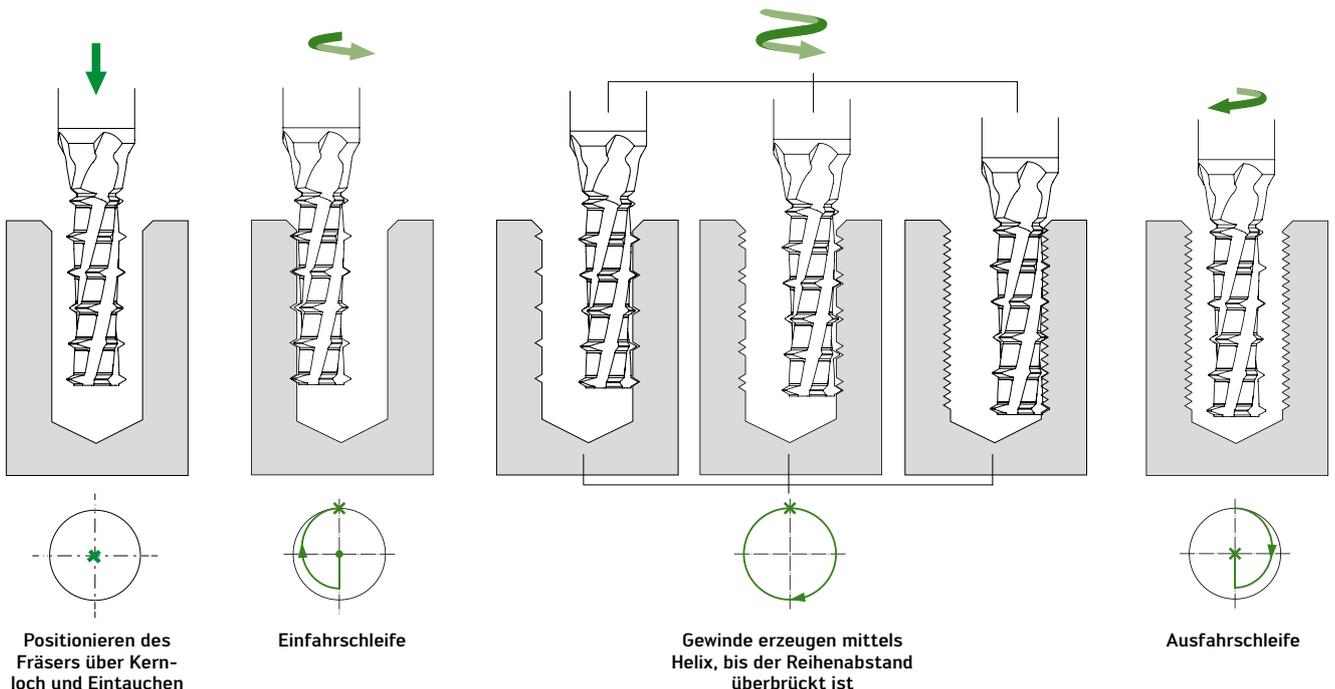
Vergleich: Standmenge



Radiuskorrekturen



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



Fräswerkzeuge mit Wendeschneidplatten	VHM-Kreissegmentfräser MD838 & MD839 Supreme	66	
	VHM-Fräser MC128 Advance	68	
	VHM-Fräser MD128 Supreme	69	
	VHM-Fräser MC377 Advance	70	
	VHM-Fräser MD377 Supreme	71	
	VHM-Fräser MC025 Advance	72	
	VHM-Fräser MD025 Supreme	73	
	ISO H VHM-Fräser Advance	74	
	VHM-Fräser MC319 / MC320 Advance & MC320 ConeFit	75	
	VHM-Fräser MD133 Supreme	76	
	Tiger-tec® Gold	79	
	Wendeschneidplatten für Walter BLAXX Fräser	81	
	Walter Frässorte WSP45G	82	
	Walter Frässorte WHH15X	84	
	Walter M4000-System	86	
	Eckfräser M4130	88	
	Planfräser M4003	89	
	Igel-Fräser M4258	90	
	Fasfräser M4574	92	
	Planfräser F2010	93	
	Kopierfräser M2471	94	
	Wendeschneidplatten RDGX, RDHX, RDMX	95	
	Walter BLAXX Heptagon-Planfräser M3024	96	
	Oktagon-Schlichtfräser M2029	98	
	Vielzahnfräser M2136	99	
	Walter BLAXX Trennfräser F5055	100	
	Ramping-Fräser M2331	102	
	Xtra-tec® XT	High-Feed-Fräser M5008	104
		Eckfräser M5130	106
		Eckfräser M5137	108
Planfräser M5012		109	
Planfräser M5009		110	
Fräswerkzeuge, modular		112	
Walter Nexxt	Comara iCut	114	
	Comara appCom	115	

Bauen Sie Ihren Vorsprung aus.



Setzen Sie in der Technik neue Maßstäbe. Mit Werkzeugen, die in der Zerspanung weit über den Standard hinausgehen. Wir stecken in jede Innovation die gesamte Erfahrung und das ganze Wissen unserer Ingenieurskunst – damit Sie Ihren Erfolg und Ihren Vorsprung auch weiterhin konstant ausbauen.

Schlichten – bis zu 90 % schneller.

NEU
2020

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

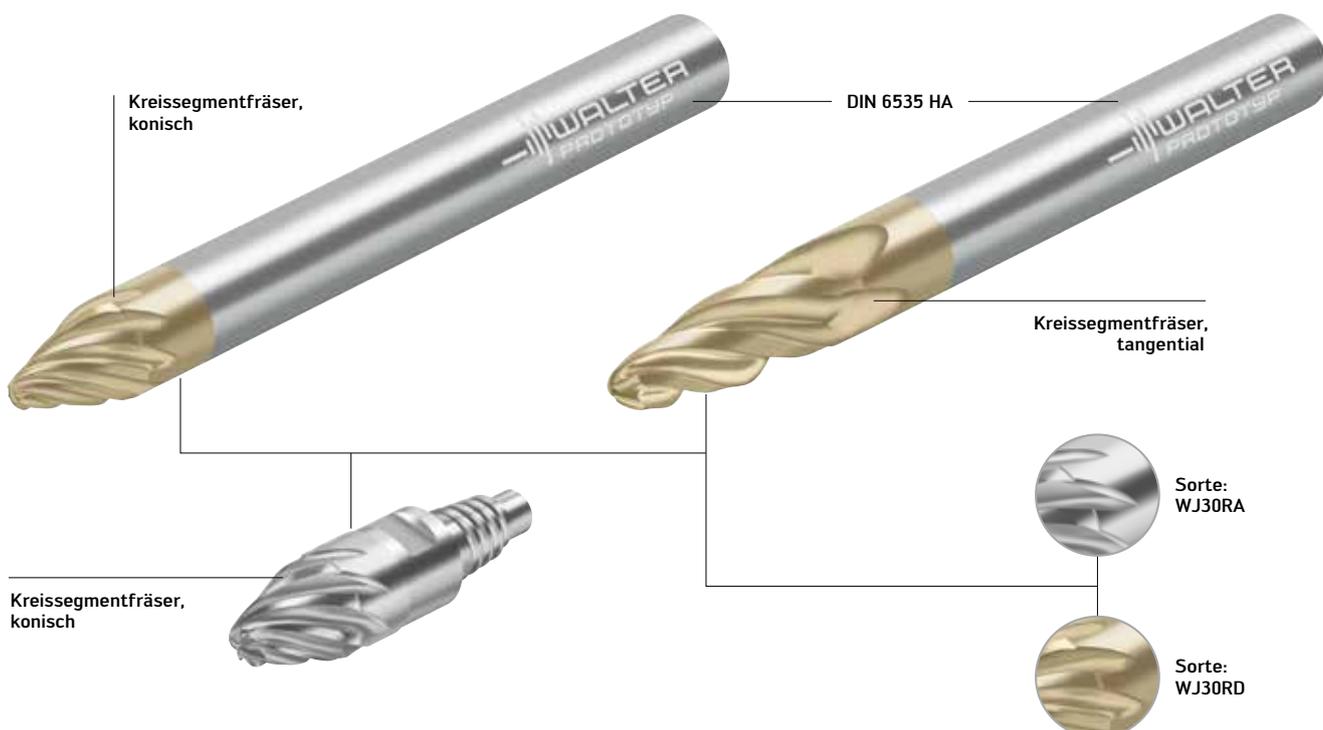
- Wirkradius R_W 100 mm
- Eckenradius 1–4 mm
- \varnothing 6–16 mm
- $z = 4$

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

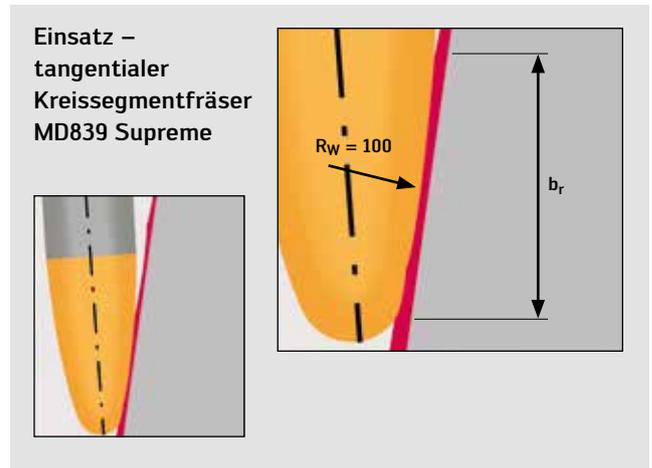
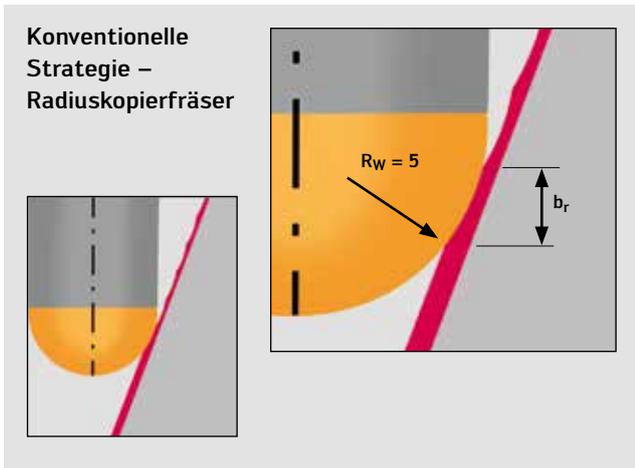
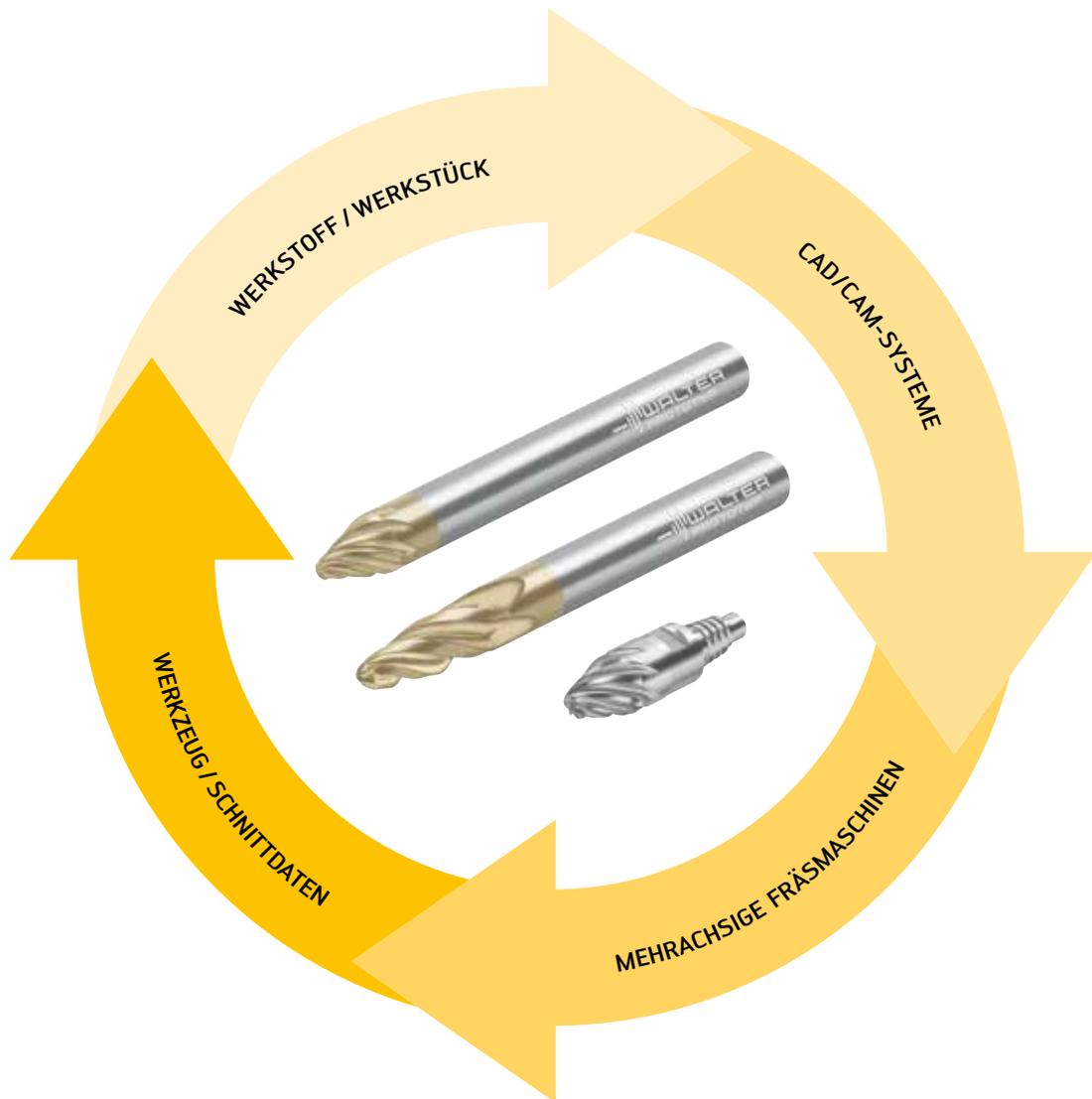


Vollhartmetall-Kreissegmentfräser MD838 und MD839 Supreme Abb.: MD838 Supreme, MD839 Supreme, MD838 ConeFit



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.

**NEU
2020**

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

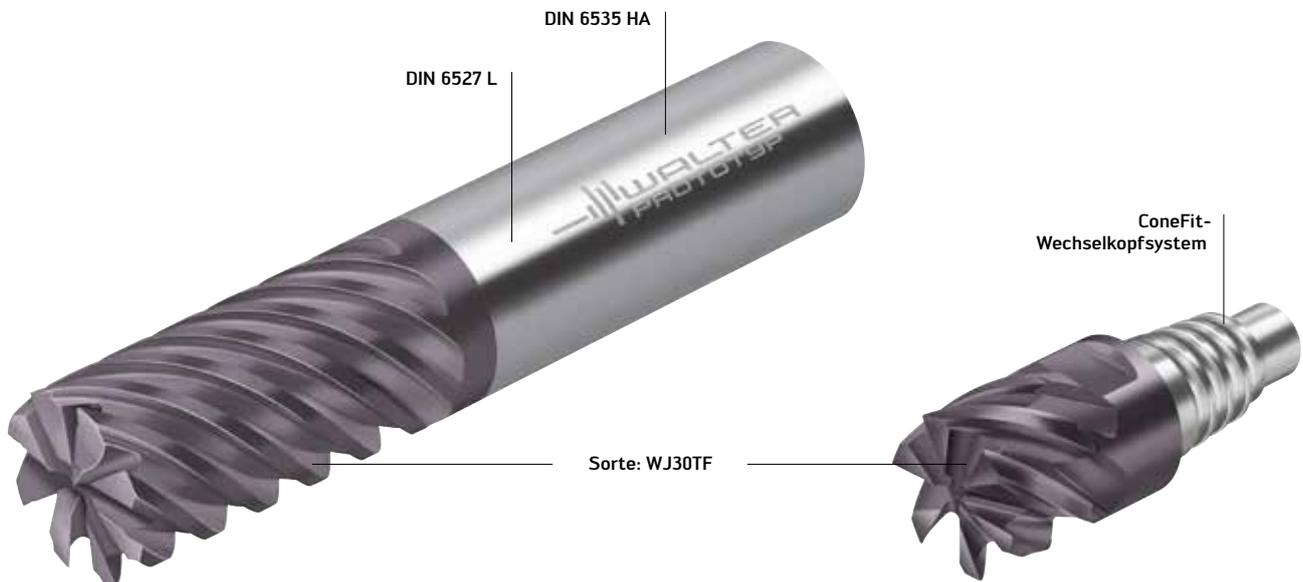
- Universelle Fräsorte mit TiAlN-Beschichtung
- WJ30TF für ISO-Werkstoffe P, M, K und S

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 Xpress



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
- Ø 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

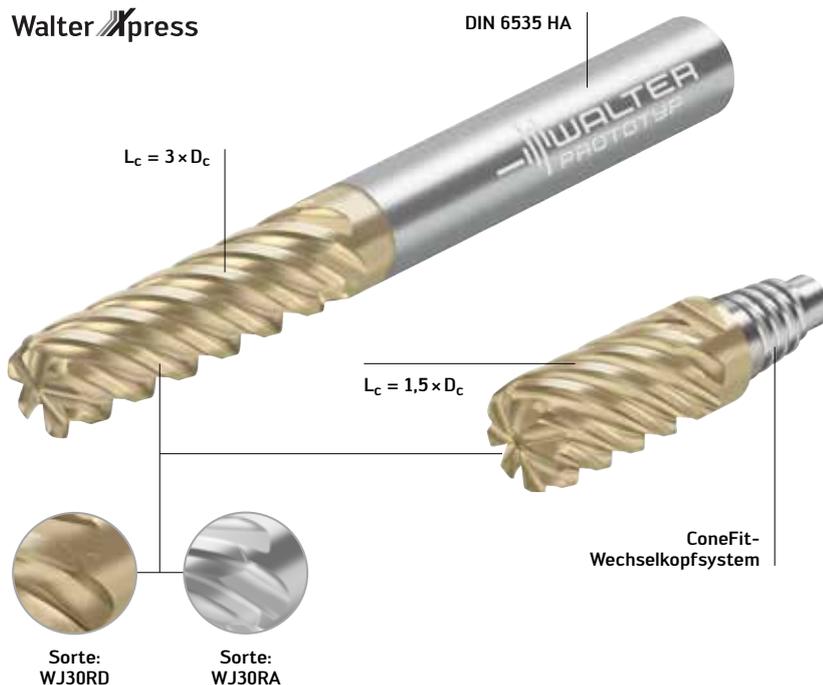
- Zwei Hochleistungssorten (mit AlTiN+ZrN- bzw. TiAlN+TiAl-Beschichtung), angepasst für die jeweilige Werkstoffgruppe
- WJ30RD (für ISO-Werkstoffe P)
- WJ30RA (für ISO-Werkstoffe M und S)

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 **Xpress**

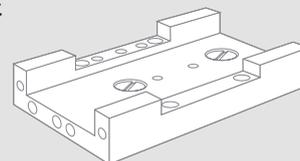


Vollhartmetall-Fräser MD128 Supreme

Abb.: WJ30RD

ANWENDUNGSBEISPIEL

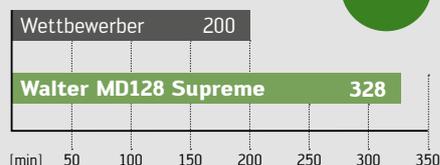
Federblatt



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.

**NEU
2020**

DAS WERKZEUG

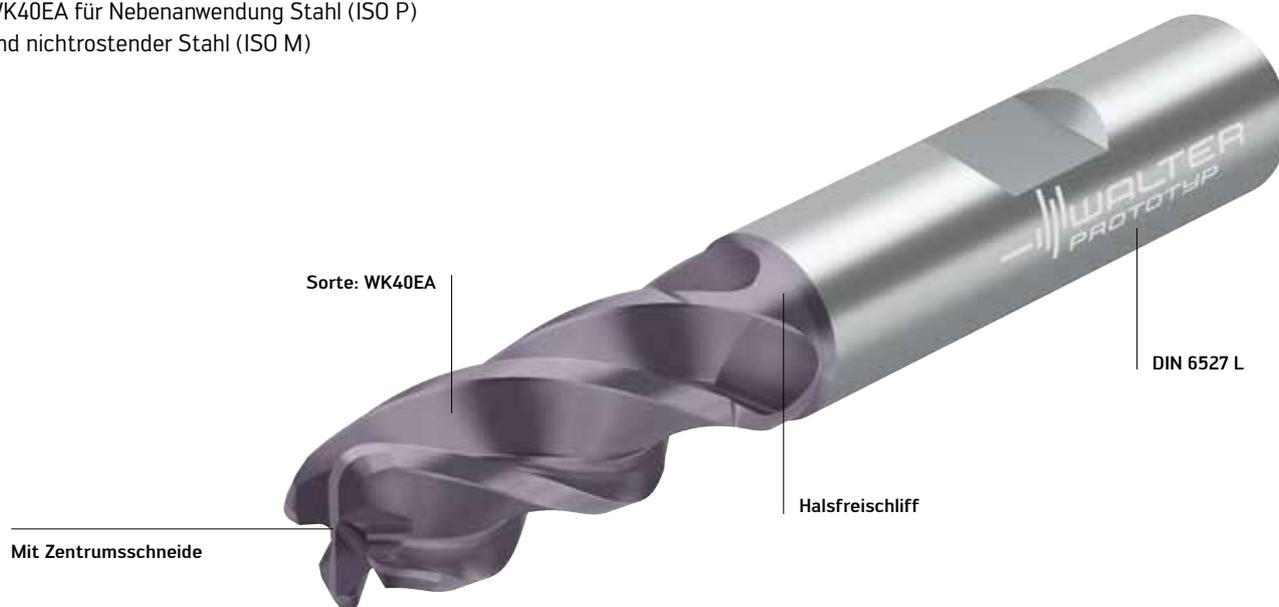
- VHM-Fräser MC377 Advance
- Mit Schutzfase, Eckenradien und Zentrumsschneide
- Ø 2–25 mm [DIN 6535 HA]
- Ø 16–25 mm [DIN 6535 HB]
- Ab Ø 16 mm mit HB-Schaft
(für Aufnahme mit Auszugssicherung)
- $z = 4$
- $L_c = 2 \times D_c$

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.

NEU
2020

DAS WERKZEUG

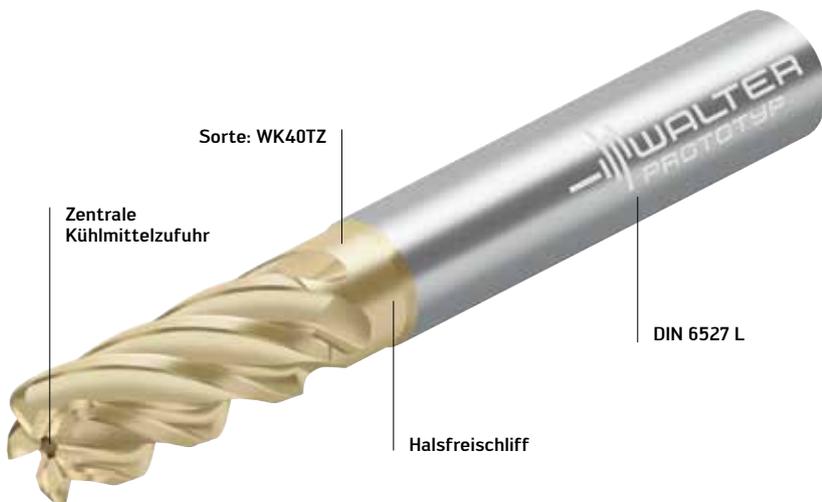
- VHM-Fräser mit Eckenradius und zentraler Innenkühlung
- Bewährte Titan-Geometrie; Typ HPC Ti40
- Ø 6–25 mm [DIN 6535 HA]
- Ø 16–25 mm [DIN 6535 HB]
- $z = 5$

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

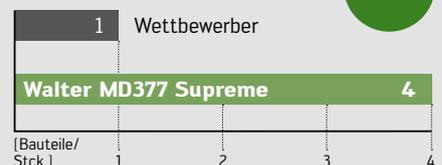


Werkstoff: TiAl6V4, ISO S
Werkzeug: MD377-25.0W5B400C-WK40TZ

	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

+300%



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.

**NEU
2020**

DAS WERKZEUG

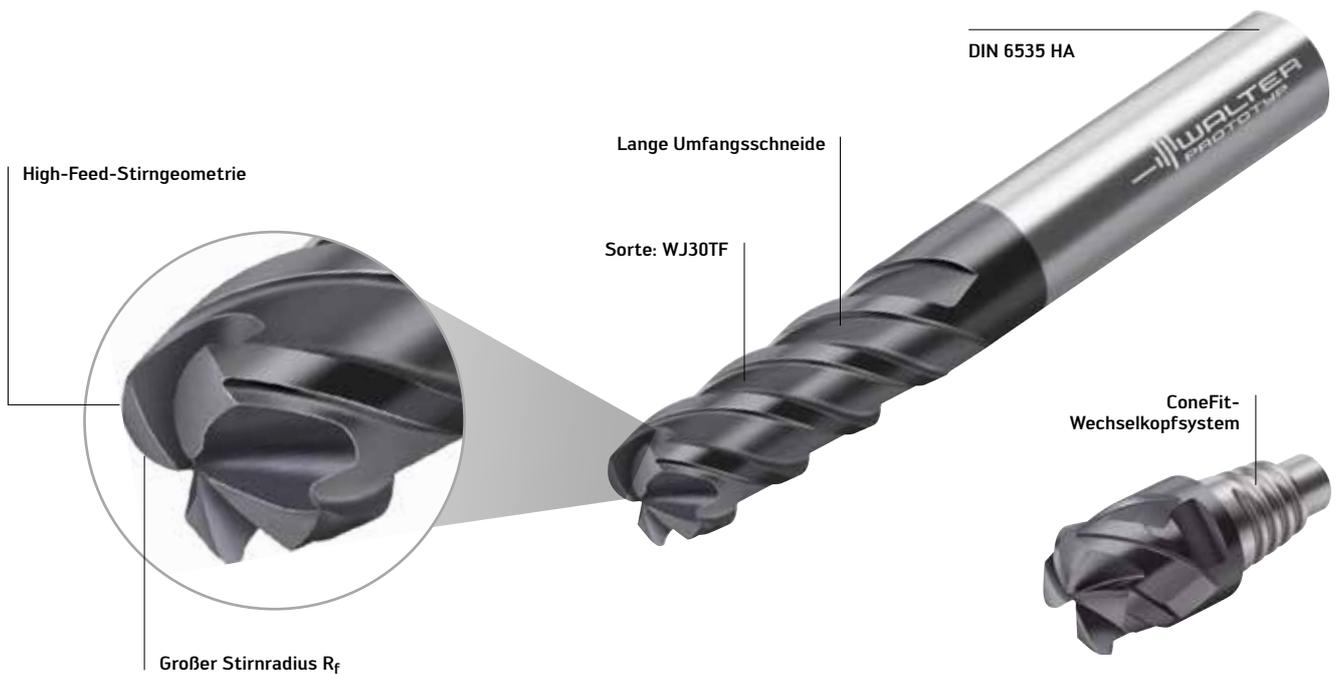
- VHM-Fräser mit High-Feed-Stirngeometrie
- Ausführung mit Zylinderschaft und ConeFit-Wechselkopfsystem
- Lange Umfangsschneide für gute Spanabfuhr und zur Abstützung bei der Wandbearbeitung
- \varnothing 1–25 mm / 1/8–1"
- $z = 2-4$

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.

NEU
2020

DAS WERKZEUG

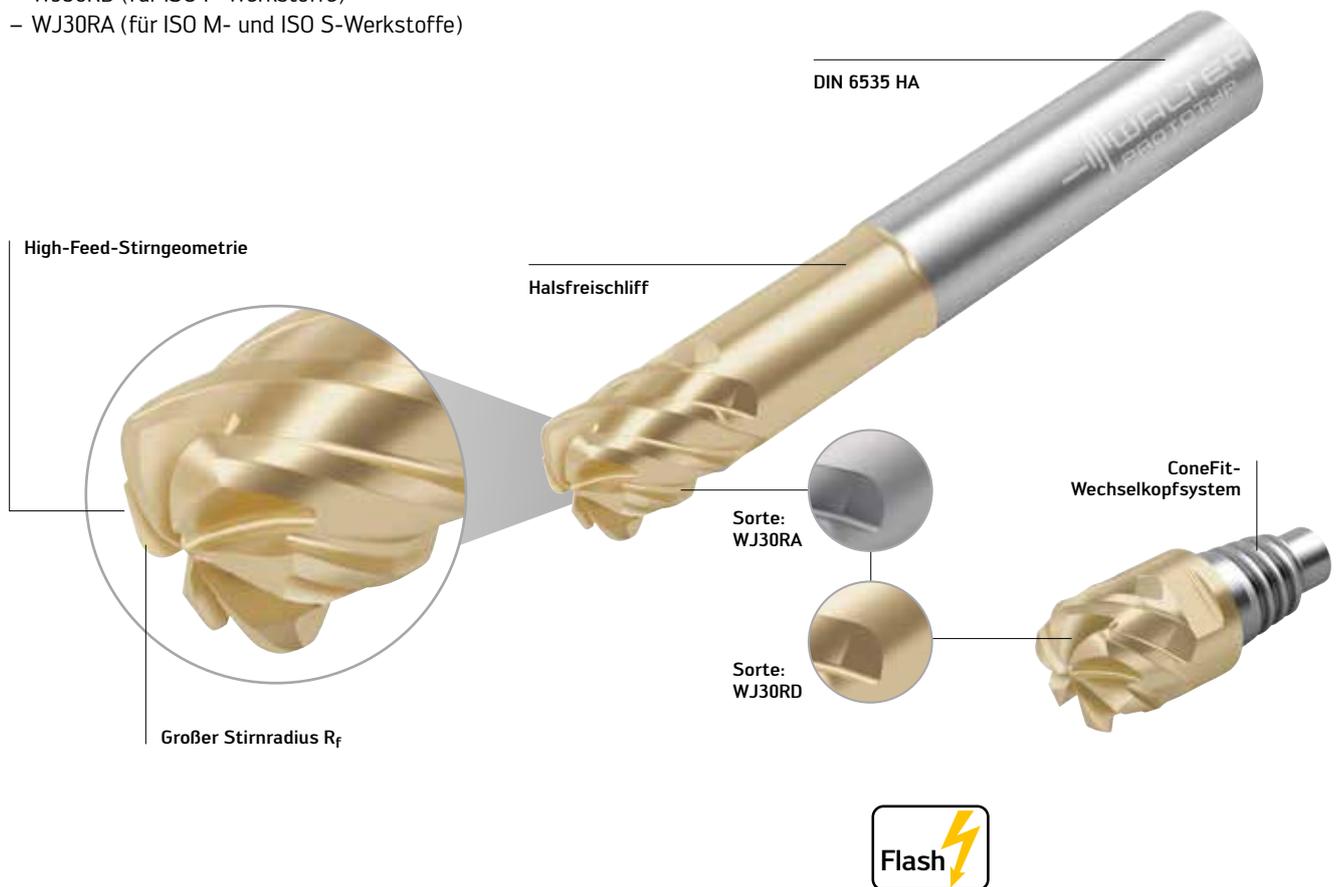
- VHM-Fräser mit High-Feed-Stirngeometrie
- Mit Zylinderschaft und ConeFit-Wechselkopfsystem
- Kurze, stabile Umfangsschneide
- Hohe Zähnezahl und Halsfreischliff
- 2 Ausführungen für unterschiedliche Hauptanwendungen:
 - \varnothing 6–25 mm / 1/4–1"
 - $z = 5-6$

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

Das Komplettdprogramm für die Hart-Bearbeitung.

DIE WERKZEUGE

7 Werkzeugfamilien zur ISO H-Bearbeitung bis 63 HRC

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

DIE ANWENDUNG

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

DIE GEOMETRIEN

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



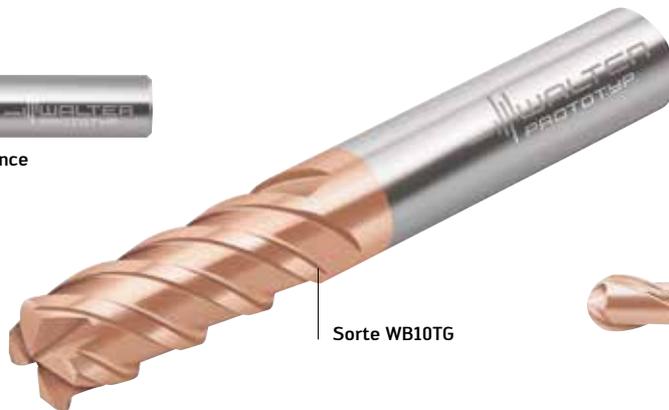
Multi-Flute Eckfräser MC183 Advance mit bis zu 16 Zähnen



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



Multi-Flute Eckfräser MC187 Advance mit/ohne Radius



Hochvorschub-Fräser MC089 Advance

Sorte WB10TG



Radiuskopierfräser MC482 Advance



Torische Mini-Werkzeuge MC281 Advance Ø 1–4 mm



Eck-/Nutfräser MC388 Advance mit/ohne Radius

VHM-Fräser ISO H Advance

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

IHRE VORTEILE

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

Effizienter Schrappen – mit neuem Kordelprofil.

DIE WERKZEUGE

- 2 Familien mit neuem Kordelprofil für die Schrappbearbeitung

MC319 Advance: VHM-Schaftfräser [metrisch]

mit interner Kühlmittelzufuhr

- Variante:
Mit Hals (DIN 6527 L)

MC320 Advance: VHM-Schaftfräser [inch & metrisch]

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

MC320 ConeFit: Wechselkopf-System [metrisch]

DIE ANWENDUNG

- Schrappbearbeitung
- Universell einsetzbar

Hauptanwendung:

- Stahl (ISO P)

Nebenanwendung:

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

DIE SORTEN

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



Walter Prototyp VHM-Fräser

Abb.: MC319 / MC320 Advance; MC320 ConeFit

IHRE VORTEILE

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

Beim Dynamischen Fräsen die erste Wahl.

DIE ANWENDUNG

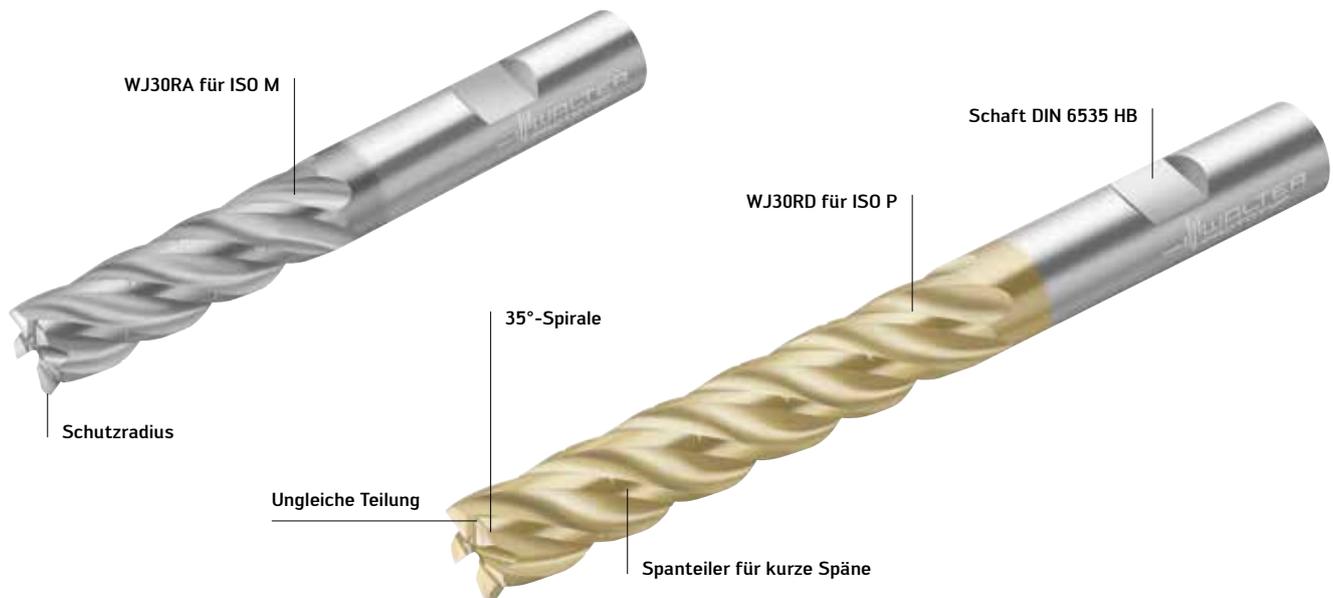
- Speziell ausgelegt für das Dynamische Fräsen (geringe a_e , hohe a_p , große L_c)
- Für verschiedene Werkstoffe geeignet
- Schnittbreite a_e ist abhängig vom Material

DAS WERKZEUG

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

Geometrie:

- Ohne Zentrumsschneide
- Schneidenlänge L_c :
 - $3 \times D_c$
 - $3 \times D_c$ (mit Hals für Tiefen bis $4 \times D_c$)
 - $5 \times D_c$



VHM-Fräser MD133 Supreme

Abb.: WJ30RD und WJ30RA

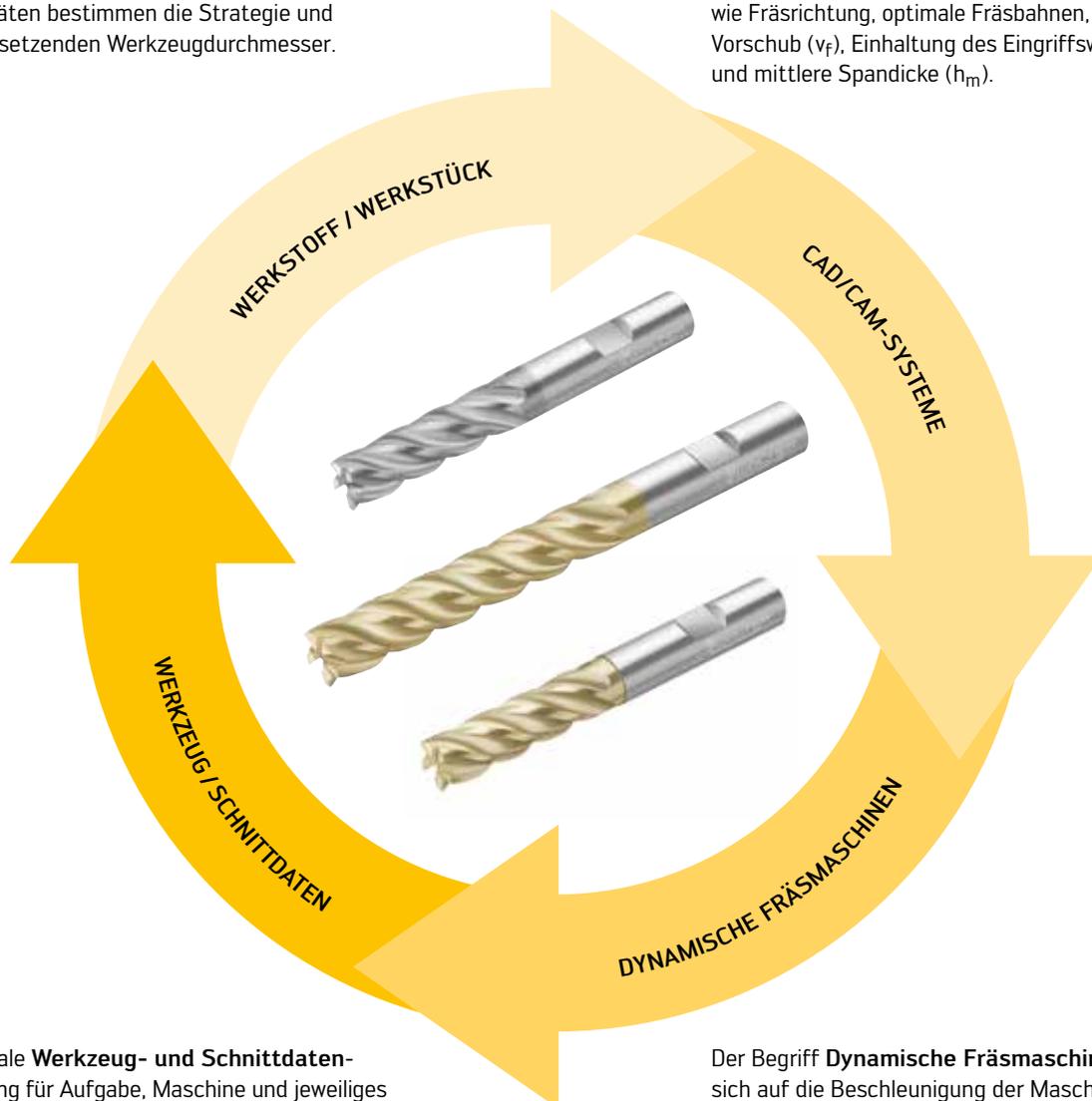
IHRE VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit bei mannloser Bearbeitung
- Höchste Produktivität durch maximales Zeitspanvolumen bei reduzierten Bearbeitungszeiten
- Maximale Standzeit durch Ausnutzen der kompletten Schneidenlänge und gleichmäßiges Verschleißverhalten
- Hohe Flexibilität bei verschiedenen Kavitäten am Bauteil durch Bearbeitung mit einem Werkzeugdurchmesser
- Problemlöser bei schwer zerspanbaren Materialien und labilen Bedingungen (Maschine, Werkstück, Aufspannung)

Welche Voraussetzungen benötigt das Dynamische Fräsen?

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

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



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

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

* Walter GPS – das Zerspanungs-Navi unter: walter-tools.com

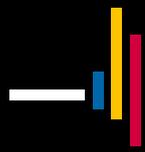
Tiger-tec® Gold Nicht nur besser, sondern Gold.



Glänzende Aussichten für alle, die das Beste suchen: Tiger-tec® Gold

Wenn Sie sich heute entscheiden müssten – zwischen höchster Standzeit, kompromissloser Prozesssicherheit oder maximaler Produktivität – was wäre Ihre Wahl? Entscheiden Sie sich für die Freiheit, sich nicht entscheiden zu müssen. Bleiben Sie Ihrem hohen Anspruch in jeder Hinsicht treu: Tigertec® Gold.

walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

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

DIE SORTE

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

DIE ANWENDUNG

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

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

WKP35G – verfügbar für nahezu das komplette Walter-Fräsprogramm, wie z. B.:

- Alle Werkzeuge der M4000-Familie
- Walter BLAXX Fräser
- Xtra-tec®

Wendeschneidplatten-Beispiele – ein Auszug aus dem Programm:



LNMU...L55T



SDGT...-D57



ROHX...-F67



XNMU...-F27



SNMX...-F57



ADMT...-G56

Tiger-tec®Gold

Tiger-tec® Gold

Abb.: Wendeschneidplatten

IHRE VORTEILE

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

Produkttrailer ansehen:
www.youtube.com/waltertools

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

DIE SORTE

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

DIE ANWENDUNG

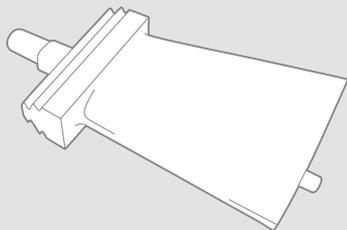
- Helirough- und Z-Level-Bearbeitung von Turbinenschaufeln
- Planfräsen unter schwierigen Bedingungen
- Für martensitische und austenitische, nichtrostende Stähle

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

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

ANWENDUNGSBEISPIEL

Turbinenschaufel – Schruppen

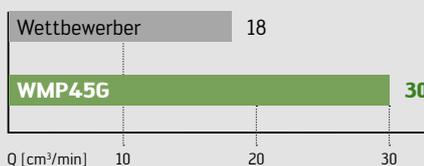


Werkstoff: X11CrNiMo12, ISO P

Wettbewerber ROHX1204M0-F67
WMP45G

Ø / z	40 / Z4	40 / Z4
v _c	200 m/min	200 m/min
f _z	0,30 mm	0,30 mm
v _f	1900 mm/min	1900 mm/min
a _p	2,0 mm	2,0 mm
a _e	25 mm	25 mm

Vergleich: Standzeit [min.]



Tiger-tec® Gold

Tiger-tec® Gold

Abb.: F2334R

IHRE VORTEILE

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

Wirtschaftlich Schrappen mit weichem Schnitt.

DAS PROGRAMM

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

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

LNMU090404R-L55T

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

LNMU130608R-L55T

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

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

DAS WERKZEUG

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

DIE ANWENDUNG

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



Powered by
Tiger-tec®Silver

Jetzt auch in:
Tiger-tec®Gold

Walter BLAXX

Walter BLAXX Eckfräser

Abb.: F5141

IHRE VORTEILE

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

Tiger-tec® Gold erweitert die Grenzen.

**NEU
2020**

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

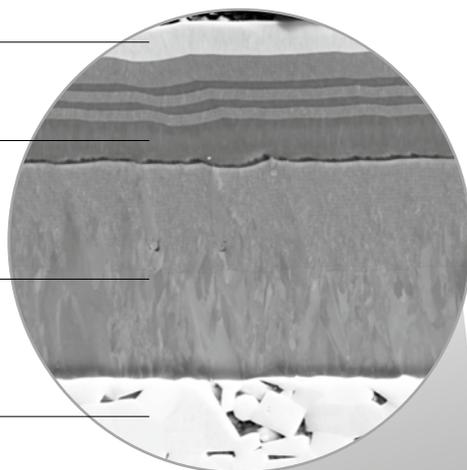
- Passend für alle gängigen Fräser aus dem Walter-Programm, z.B.:
- Xtra-tec® XT: Eckfräser M5130 und M5137, Planfräser M5009 und M5012, High-Feed-Fräser M5008
 - M4000
 - Walter BLAXX

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

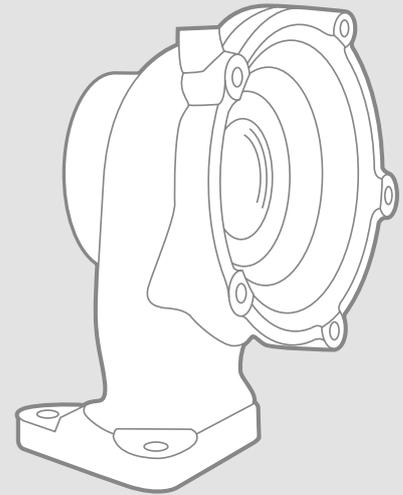
DIE ANWENDUNG

- 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

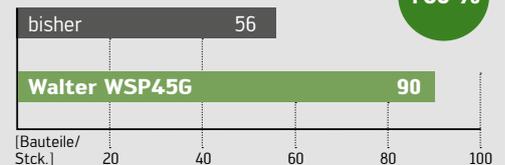
Wendeschneidplatte: XNMU0705ANN-F57

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

Extra-lange Standzeiten beim Schlichten und Hartfräsen.

**NEU
2020**

DIE SORTE

- PVD-beschichtete Fräsorte WHH15X
- HIPIMS-Technologie für sehr gute Schichthftung und hohe Härte
- AlTiN-Beschichtung, optimiert für die Hartbearbeitung
- Sehr glatte Oberfläche für beste Spanabfuhr und hohe Oberflächengüte
- Extrem verschleißfestes Hartmetallsubstrat

DIE WERKZEUGE

- Verfügbar für Fräswerkzeuge zum Kopierfräsen und Schlichtfräsen, z.B.:
 - Rundplattenfräser F2234, F2231
 - Kopierschlichtfräser F2139
 - High-Feed-Fräser M5008
 - Breitschichtplatten SDHX., BCGX., LNHX..

DIE ANWENDUNG

- Universell einsetzbar zum Schlichten auf ISO-Werkstoffen P, K und H
- Vorschlichten und Schlichten gehärteter Bauteile bis 63 HRC
- Schlichtfräsen von Stahl- und Gusswerkstoffen bei Einsatz von Breitschichtplatten
- Ideal zum Kopierfräsen im Werkzeug- und Formenbau

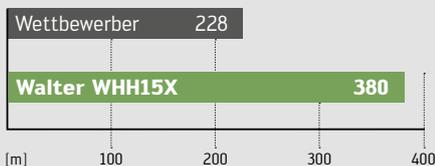
ANWENDUNGSBEISPIEL

Kopierform

Werkstoff: X155CrVMo12-1 (1.2379), ISO H (60 HRC)
Werkzeug: F2139 / z2 / Ø 16 mm
Wendeplatte: P3204-D16 WHH15X
Schnittdaten:

	Wettbewerber	Walter WHH15X
v_c (m/min)	120	120
f_z (mm)	0,1	0,1
a_p (mm)	0,5	0,5
a_e (mm)	0,5	0,5
Kühlung	trocken	trocken

Vergleich: Fräsweg



Walter Fräsorte WHH15X

Abb.: P3204

IHRE VORTEILE

- Extra-lange Standzeiten (speziell bei Härten > 58 HRC)
- Höchste Oberflächengüte durch Verschleißfestigkeit und Kantenstabilität
- Kosteneinsparung durch weniger manuelle Nacharbeit bei Kopierformen
- Fertigbearbeitung eines Bauteils mit nur einer Schneidkante möglich



Walter M4000 – Höchstleistung wird universell.

Systemwendeplatte SD ...

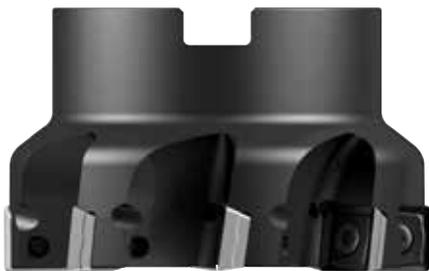
- Quadratisch, positive Grundform
- Unterschiedliche Sorten und Geometrien



Powered by
Tiger-tec®Silver

Jetzt auch in:
Tiger-tec®Gold

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



Eckfräser
M4132



High-Feed-Fräser
M4002



Planfräser
M4003

DIE SYSTEMWENDEPLATTEN

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

Quadratische Wendeschneidplatten:

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

Rhombische Wendeschneidplatten:

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

IHRE VORTEILE

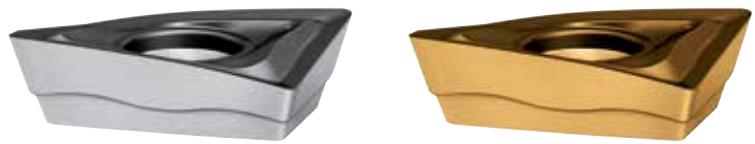
- Hohe Wirtschaftlichkeit und reduzierter Aufwand in der Beschaffung und Lagerhaltung durch universell einsetzbare Systemwendeplatte
- Ressourcenschonend dank CO₂-kompensierter Produktion durch Klimaschutzprojekte
- Geringer Leistungsbedarf durch hochpositive Geometrien
- CVD-beschichtete Sorten (WKP25S, WKP35S und WKP35G) für die Stahl- und Gussbearbeitung sowie (WSM45X) für die Bearbeitung von rostfreien Stählen und schwer zerspanbaren Materialien
- PVD-beschichtete Sorten (WKK25S, WSM35S, und WSP45S) für die Stahl- und Gussbearbeitung, nichtrostende Stähle sowie für schwer zerspanbare Materialien

NEUES FREIFLÄCHEN-DESIGN ZUR SCHNELLEREN IDENTIFIKATION

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

Umfangswendeschneidplatte LD...

- Rhombisch, positive Grundform
- Unterschiedliche Sorten und Geometrien



Fasfräser
M4574



T-Nutenfräser
M4575



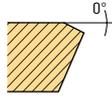
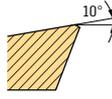
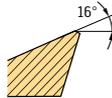
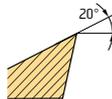
Bohrnutenfräser
M4792



Igel-Fräser
M4256/M4257/M4258



Eckfräser
M4130

Geometrie- beispiel	Anwendungsgebiete	Schnitt- Hauptschneide	Werkstoffgruppen							
			P	M	K	N	S	H	O	
	A57 – die Spezielle <ul style="list-style-type: none"> - Für ungünstige Bearbeitungsbedingungen - Höchste Schneidkantenstabilität - Hohe Vorschübe - Gerader Saum (keine Welle an der Freifläche) 		••		••					
	D57 – die Stabile <ul style="list-style-type: none"> - Für mittlere Bearbeitungsbedingungen - Universell einsetzbar - 1 Welle an der Freifläche 		••	••	••		••			
	F57 – die Universelle <ul style="list-style-type: none"> - Für gute Bearbeitungsbedingungen - Niedrige Schnittkräfte - Mittlere Vorschübe - 2 Wellen an der Freifläche 		••	••	••		••			
	G88 – die Scharfe <ul style="list-style-type: none"> - Für die Aluminium-Bearbeitung - Niedrige Schnittkräfte - Scharfe Schneidkanten - 3 Wellen an der Freifläche 						••			•

Wirtschaftlich Eckfräsen mit M4000-System.

DAS WERKZEUG

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

DIE ANWENDUNG

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

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

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

LDMT170408R-F57 WKP35G



Innere Kühlmittelzufuhr

Walter Green

ANWENDUNGSBEISPIEL

Greiferzange

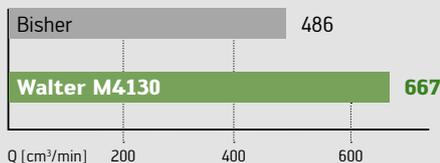
Operation: Besäumen

Werkstoff: 42CrMo4 (1.7225) ISO P

	Bisher	Walter M4130 LDMT170408-D51 WKP35G
Ø / z	63 / Z5	63 / Z6
v _c	182 m/min	250 m/min
f _z	0,24 mm	0,2 mm
v _f	1.104 mm/min	1.516 mm/min
a _p	8 mm	8 mm
a _e	55 mm	55 mm

Vergleich: Zeitspanvolumen [cm³/min]

+ 37%



Walter M4000 Eckfräser

Abb.: M4130, Durchmesser 63

IHRE VORTEILE

- Hohe Wirtschaftlichkeit
- Reduzierter Aufwand für Beschaffung und Lagerhaltung
- Ressourcenschonendes Konzept
- Geringer Leistungsbedarf durch positive Geometrien
- CO₂-kompensierte Produktion

Vier Schneidkanten für einzigartige Oberflächen.

DAS WERKZEUG

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

DIE ANWENDUNG

- Planfräsen von Stahl, Guss, nichtrostenden Stählen, Nichteisen-Metallen sowie schwer zerspanbaren Werkstoffen
- Schruppen, Semi-Schlichten und Schlichten
- Glänzende Oberflächen durch den Einsatz von Cermet-Wendeschneidplatten

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Quadratische Systemwendeplatten mit Nebenschneiden
- 15°-Freiwinkel
- Umfangsgesinterte Ausführung für höchste Wirtschaftlichkeit
- Umfanggeschliffene Ausführung für höchste Präzision
- Verschiedene Geometrien verfügbar
- 3 CVD-beschichtete Sorten: WKP25S, WKP35G und WSM45X
- 3 PVD-beschichtete Sorten: WKK25S, WSM35S und WSP45S
- Unbeschichtetes Cermet-WEP20

Powered by
Tiger-tec®Silver

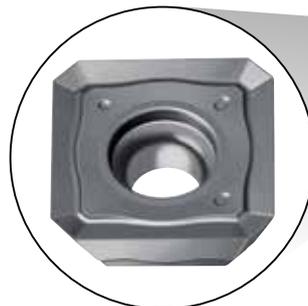
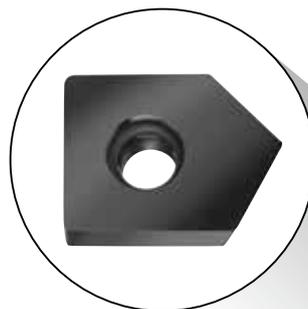


SDGT...-F57
WKP25S

Jetzt auch in:
Tiger-tec®Gold



SDGT...-F57
WKP35G



SDGT...-F57
Cermet-WEP20



Walter M4000 Planfräser

Abb.: M4003

IHRE VORTEILE

- Hohe Wirtschaftlichkeit durch universell einsetzbare Systemwendeplatte
- Reduzierter Aufwand für Beschaffung und Lagerhaltung
- 4 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte
- Einsparung von Bearbeitungsschritten durch Schrupp-/Schlicht-Kombinationen
- Ressourcenschonend dank CO₂-kompensierter Produktion
- Geringer Leistungsbedarf durch hochpositive Geometrien

Walter Green



Produktanimation ansehen:
www.youtube.com/waltertools

Modular Nutfräsen mit maximaler Wirtschaftlichkeit.

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Umfangsgesinterte Ausführung für höchste Wirtschaftlichkeit
- 15°-Freiwinkel

Quadratische Systemwendepplatten aus dem M4000-Frässystem:

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

Rhombische Wendeschneidplatten:

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

DIE SORTEN

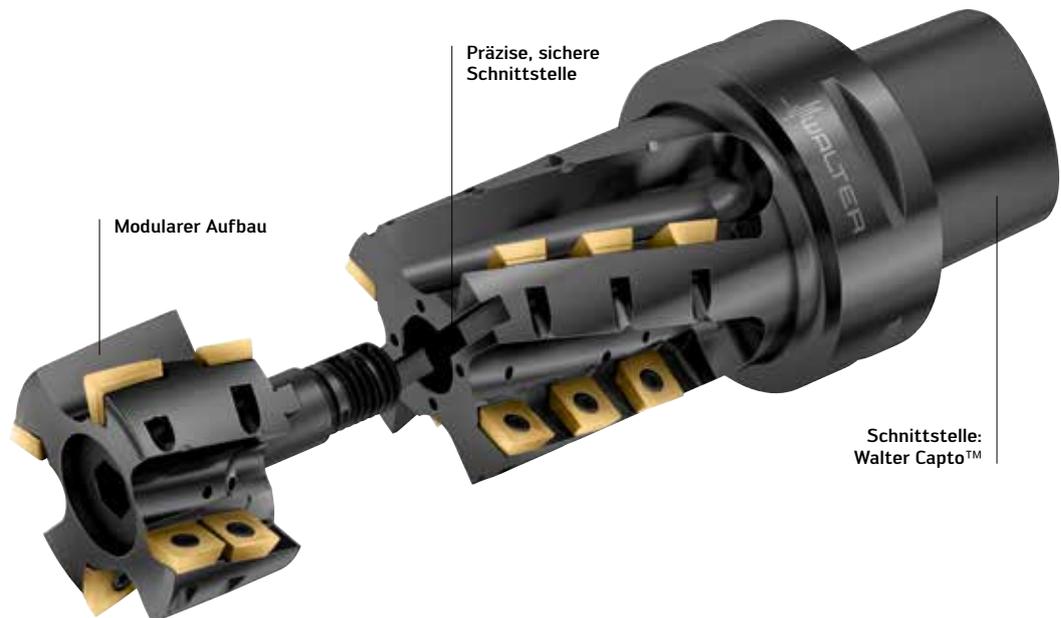
- 3 CVD-beschichtete Sorten (WKP25S, WKP35G, WKP35S) zur Stahl- und Gussbearbeitung
- 3 PVD-beschichtete Sorten (WKK25S, WSM35S, WSP45S)

DAS WERKZEUG

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

DIE ANWENDUNG

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



Igel-Fräser

Abb.: M4258

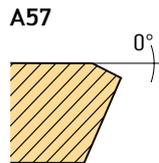
IHRE VORTEILE

- Modularer Aufbau: austauschbares Frontstück bei Verschleiß des Körpers im Stirnbereich
- Hohe Prozesssicherheit durch interne Kühlmittelzufuhr – auch im Frontstück
- Reduzierter Aufwand bei Beschaffung und Lagerhaltung
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch 4 bzw. 2 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte
- Geringer Leistungsbedarf durch positive Geometrien
- Ressourcenschonendes Konzept
- Walter Green: CO₂-kompensierte Produktion

DIE GEOMETRIEN

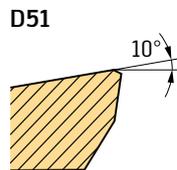
A57 – die Spezielle:

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



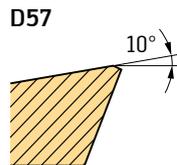
D51 – die Beruhigte:

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



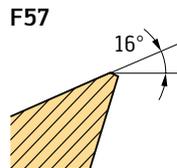
D57 – die Stabile:

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



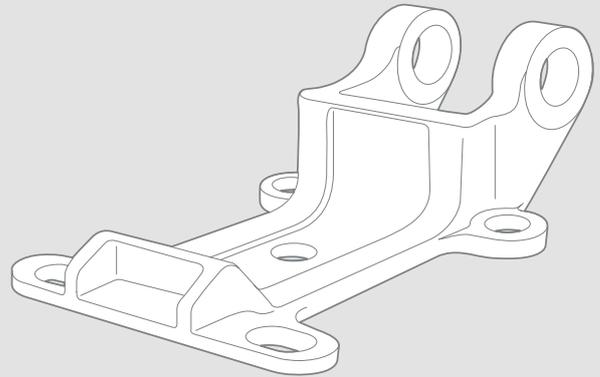
F57 – die Universelle:

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



ANWENDUNGSBEISPIEL

Scharnier – Walzfräsen

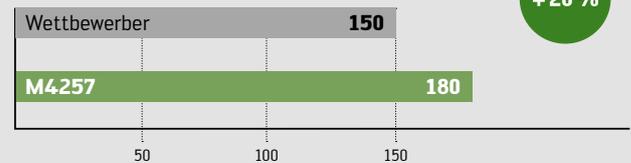


Werkstoff: ST-52, ISO P (1.0570)
 Werkzeug: M4258 / Ø 50 mm / Z2
 Wendschneidplatten: LDMT1170408-D57 / SDMT120408R-D57
 Schneidstoff: WKP35G

Schnittdaten:

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

Vergleich Standmenge [Stck.]



Produktvideo ansehen:
www.youtube.com/waltertools

Fasfräser M4574.

**NEU
2020**

**Immer universell, immer wirtschaftlich:
jetzt mit Kappa 30° und 60°.**

Fasfräser M4574

PROGRAMMERWEITERUNG

- Fasfräser M4574 mit Kappa 30° und 60°
- Ø 8, 12, 16 und 20 mm
- Mit Zylinderschaft

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Systemwendeplatten mit 4 Schneidkanten SD..06T2.. und SD..09T3
- Umfangsgesinterte Geometrien für höchste Wirtschaftlichkeit

DIE ANWENDUNG

- Zum Anfasen von Werkstücken
- Universell einsetzbar in allen Branchen



IHRE VORTEILE

- Kostengünstig und universell durch M4000-Systemwendeplatten mit 4 Schneidkanten
- Hohe Flexibilität: Zylinderschäfte bei Bedarf kürzbar
- Geringer Leistungsbedarf durch hochpositive Geometrien

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

Große Bauteile bearbeiten mit Effizienz.

DIE KASSETTEN

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

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

DAS WERKZEUG

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

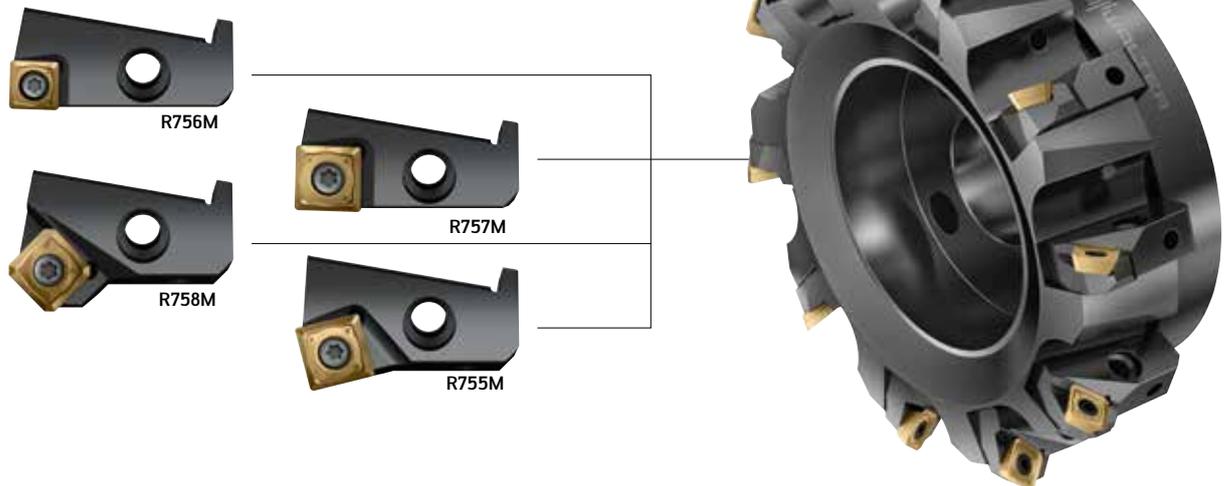
DIE ANWENDUNG

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

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

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

Kassetten für Plan-, Eckfräser F2010:



Planfräser

Abb.: F2010

IHRE VORTEILE

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

Volle Wirtschaftlichkeit durch maximale Schneidkantenanzahl.

DAS WERKZEUG

- Kopierfräser mit 10/12er-Rundplatten
- Empfohlene Schnitttiefe 4 mm
- Ø 25–63 mm (bzw. 2–2,5")
- Mit modularer ScrewFit Schnittstelle und Bohrungsaufnahme

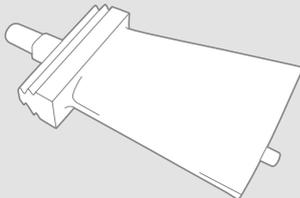
DIE ANWENDUNG

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

▶ Produktanimation ansehen:
www.youtube.com/waltertools

ANWENDUNGSBEISPIEL

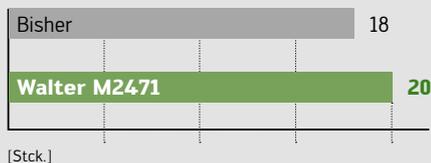
Helirough-Fräsen einer Turbinenschaufel



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

	Bisher	Walter
Ø / z	50 / Z5	50 / Z5
v _c	280 m/min	280 m/min
n	1.782 min ⁻¹	1.782 min ⁻¹
f _z	0,4 mm	0,4 mm
v _f	3.565 mm/min	3.565 mm/min
a _p	3 mm	3 mm
a _e	32 mm	32 mm

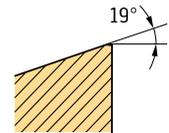
Vergleich: Anzahl Einstiche [Stck.]



DIE GEOMETRIEN

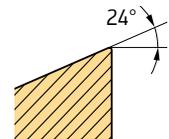
G57 – die Universelle

- Für mittlere Bearbeitungsbedingungen
- Einsetzbar für die meisten Werkstoffe



K67 – die Leichtschneidende

- Für gute Bearbeitungsbedingungen
- Niedrige Schnittkräfte
- Mittlere Vorschübe



Walter Kopierfräser

Abb.: M2471 und Wendeschneidplatte RNMX1206M0-D57

IHRE VORTEILE

- Hohe Wirtschaftlichkeit durch hohes Zeitspanvolumen auch auf leistungsschwächeren Maschinen
- Geringere Schneidstoffkosten durch 8 Schneidkanten pro Platte
- Hohe Prozesssicherheit durch stabile Wendeschneidplatten
- Weicher Schnitt durch positive Schneidengeometrien
- PVD-beschichtete Sorten WSM35S und WSP45S einsetzbar ohne Kühlmittel, mit MMS und zur Nassbearbeitung (Emulsion)

Wendeschneidplatten RDGX, RDHX, RDMX.

NEU
2020

Positive Rundplatten – passend für F2234.

Wendeschneidplatten RDGX, RDHX, RDMX

PROGRAMMERWEITERUNG

- RDGX...-G88 WK10
- RDHX...-A57 WKP35S, WKP35G und WHH15X
- RDMX...-D57 WKP35S, WKP35G und WSP45G

In den Größen:

- RD.X0501M0.. – RD.X12T3M0..
- RD.X07T1M0.. – RD.X1604M0..
- RD.X0702M0.. – RD.X2006M0..
- RD.X1003M0..

DAS WERKZEUG

- Passend für Walter Kopierfräser F2234
sowie für Industriestandard-Kopierfräser

DIE ANWENDUNG

- Fräsen von Freiformflächen
- Schruppen und Vorschlichten
- Einsatzgebiete: z.B. Werkzeug- und Formenbau



IHRE VORTEILE

- Komplettes Programm für alle Werkstoffgruppen
- Einsetzbar in Walter und Industriestandard-Fräsern
- Produktivitätsschub durch neueste Walter Schneidstoffe
- Extra-lange Standzeiten beim Kopierfräsen durch neue Fräsorte WHH15X

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

Wirtschaftlich Planfräsen mit hoher Prozesssicherheit.

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

Zum Schruppen:

XN.U0705.. und XNMU0906..

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

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

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

DAS WERKZEUG

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

Ausführung mit Nebenschneide oder Eckenradius



14 Schneidkanten

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



Powered by **Tiger-tec®Silver**

Walter BLAXX

Jetzt auch in: **Tiger-tec®Gold**

Kassette für F2010 und Walter BLAXX Heptagon-Planfräser

Abb.: M3024

IHRE VORTEILE

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

DIE ANWENDUNG

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



Walter BLAXX Heptagon-Planfräser

Abb.: M3024



Produktvideo ansehen:
www.youtube.com/waltertools



Produktanimation ansehen:
www.youtube.com/waltertools

Produktiv Planfräsen mit 16 Schneidkanten.

DAS WERKZEUG

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

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

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

DIE ANWENDUNG

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



Oktagon-Schlichtfräser

Abb.: M2029

IHRE VORTEILE

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

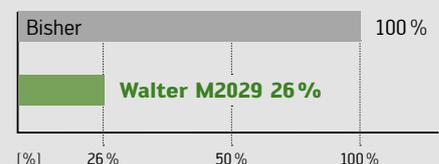
ANWENDUNGSBEISPIEL

Schlichten – Turbolader-Flanschfläche

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

	Bisher	Walter M2029 (Oktagon)
Ø	100	100
z	8 + 2	8
v _c	137 m/min	165 m/min
f _z	0,26 mm	0,31 mm
v _f	916 mm/min	1.325 mm/min
a _p	0,35 mm	0,35 mm
a _e	90 mm	90 mm
Standzeit	36 Teile	80 Teile

Vergleich: CPP [in %]



90°-Schultern mit 8-schneidiger Wendeschneidplatte.

DAS WERKZEUG

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

DIE ANWENDUNG

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

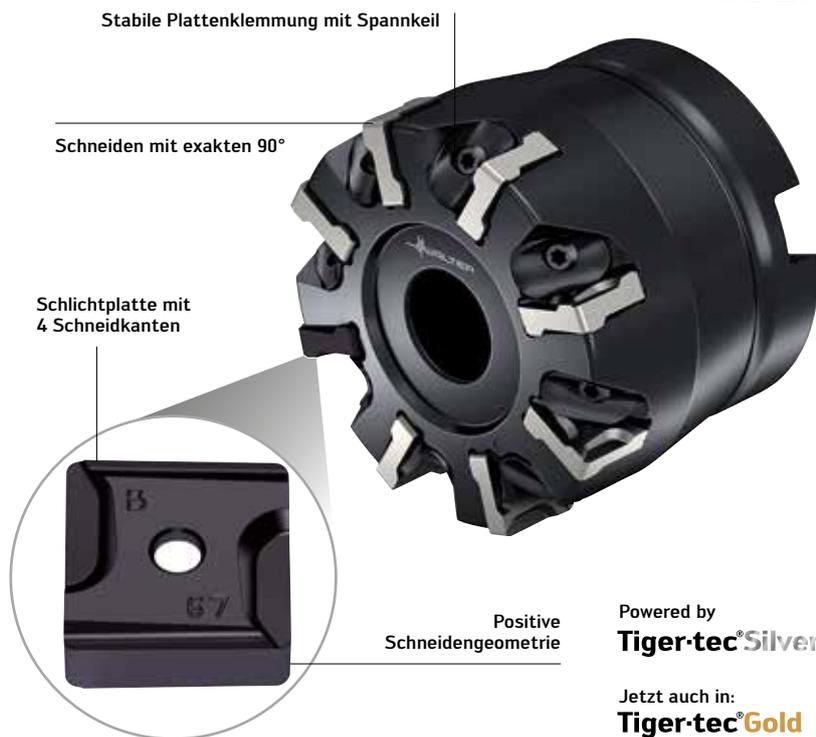
DIE WENDESCHEIDPLATTEN

Schrupplatten:

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

Schlichtplatten:

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



Vielzahnfräser

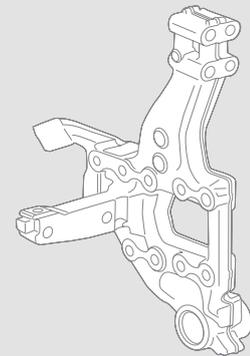
Abb.: M2136

IHRE VORTEILE

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

ANWENDUNGSBEISPIEL

Halter, Planfräsen Oberseite



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

	Bisher	Walter M2136
Zähnezahl	7	12
v_c	226 m/min	226 m/min
f_z	0,286 mm	0,218 mm
v_f	1.800 mm/min	2.350 mm/min
a_p	3-5 mm	3-5 mm
a_e	75 mm	75 mm

Vergleich: Bearbeitungszeit [min]



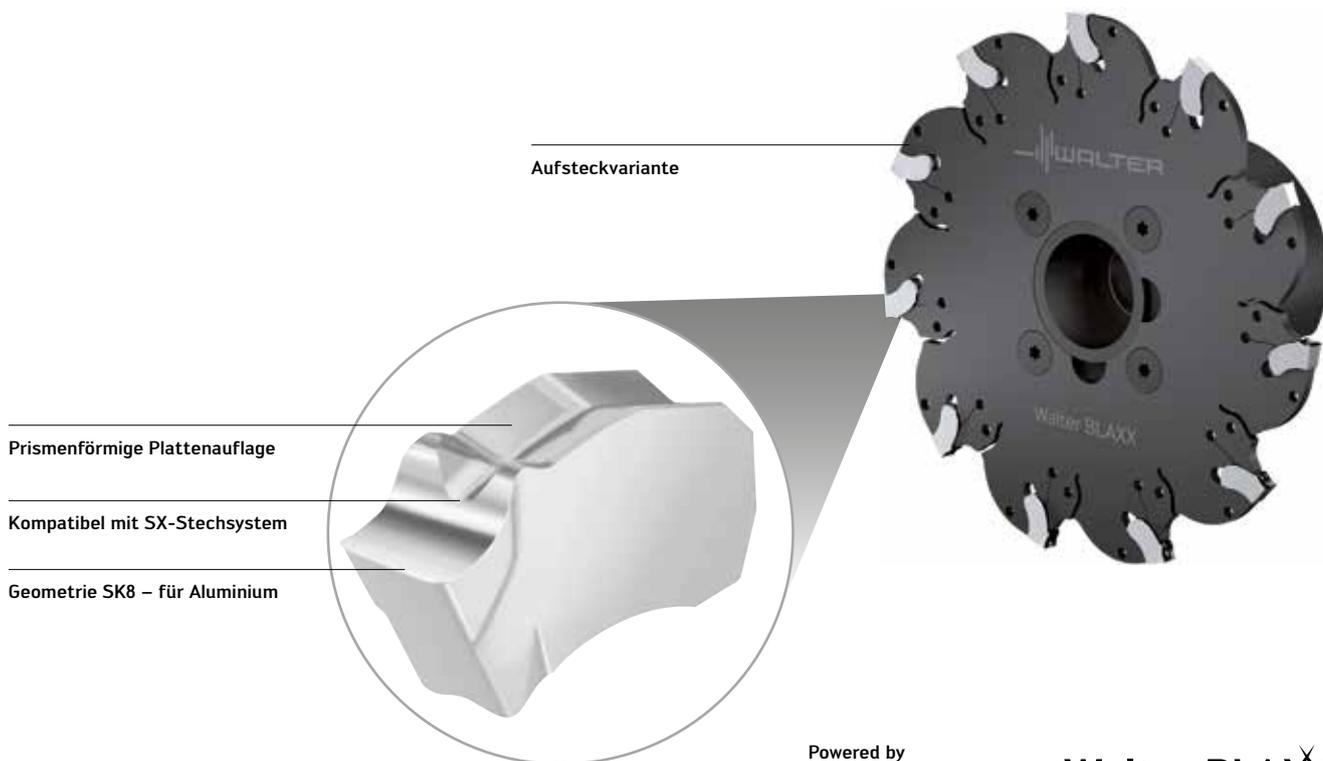
Prozesssicherheit und kontrolliert Trennen – auch bei großen Abmessungen.

DIE SCHNEIDPLATTEN

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

DAS WERKZEUG

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



Walter BLAXX Trennfräser

Abb.: F5055.UBN..

IHRE VORTEILE

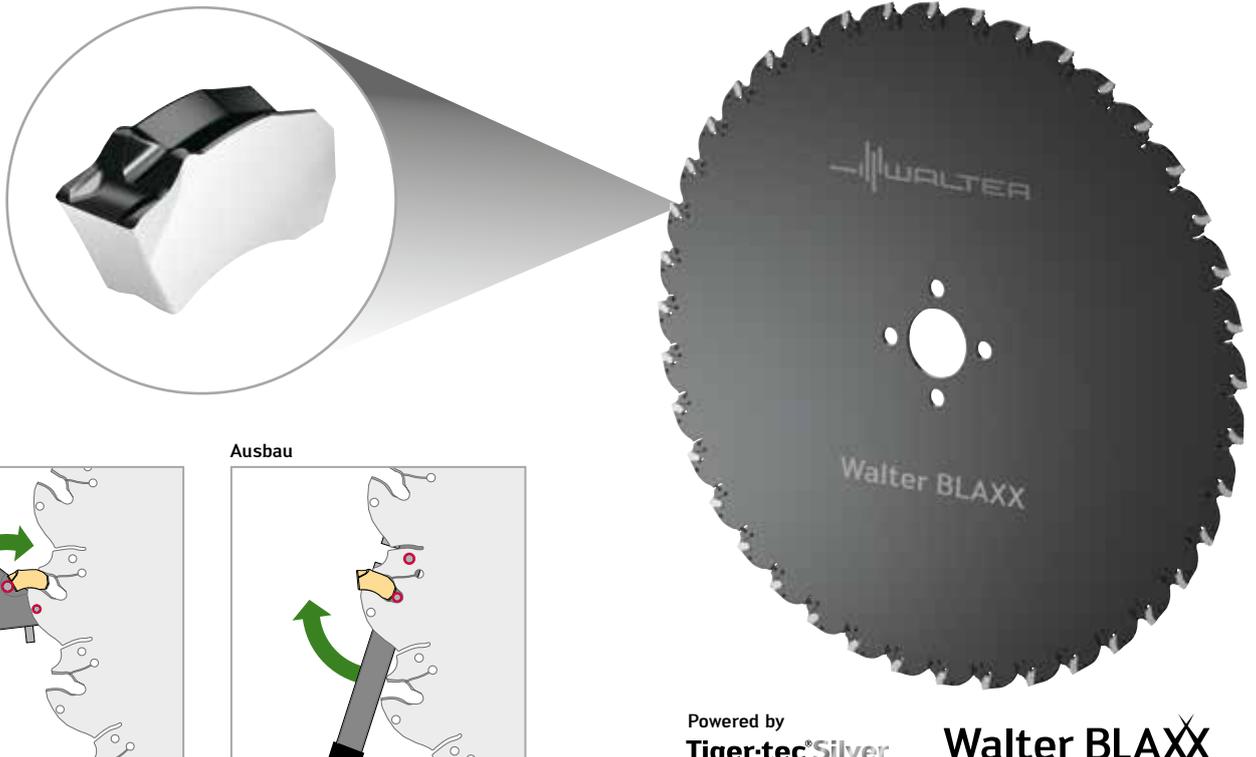
- Höchste Prozesssicherheit durch Einleitung der Zerspankraft in den feststehenden Teil des Plattensitzes
- Hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit
- Einfach zu bedienende Selbstklemmung der Schneidplatte
- Geringe Lagerhaltungskosten dank universeller Systemwendeplatten (in Trennfräsern und Stechhaltern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

DIE ANWENDUNG

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

NEU IM PROGRAMM

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



Walter BLAXX Trennfräser

Abb.: F5055

IHRE VORTEILE

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

Maschinenspezialist für Aluminium-Knetlegierungen.

DAS WERKZEUG

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

DIE ANWENDUNG

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

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

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



IHRE VORTEILE

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

Xtra-tec® XT Mit Leistung und Sicherheit zu einer neuen Perspektive.



Leistung und Sicherheit – gemeinsam betrachtet, einzigartig gelöst.

Xtra-tec® XT – die nächste Generation der erfolgreichen Walter Werkzeugfamilie im Fräsen überzeugt mit einem markanten Konstruktionsmerkmal: Die neu konzipierte Einbaulage der Tigertec® Wendeschneidplatten. Sie liefert deutlich mehr Leistung bei gleichzeitig maximaler Prozesssicherheit.

Eine neue Perspektive der Produktivität: Xtra-tec® XT – Xtended Technology von Walter.

Hohes Zerspanungsvolumen dank maximaler Zähnezahl.

**NEU
2020**

DAS WERKZEUG

- Xtra-tec® XT High-Feed-Fräser M5008
- Anstellwinkel 0–15°
- Schnitttiefe 1 mm
- Extrem enge Teilung
- Übermaßfräser für Bearbeitungen an tiefen Schultern
- 2 Zahnteilungen für unterschiedliche Anwendungen
- Ø 16–66 mm (bzw. 5/8–2½ Inch)
- Schnittstellen: ScrewFit, zylindrisch-modular, Zylinderschaft und Bohrungsaufnahme

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Doppelseitige Wendeschneidplatten mit 4 Schneidkanten
- Rhombische Grundform für kleine Werkzeugdurchmesser und hohe Zähnezahl
- Bogenförmige Schneidkanten für höchste Stabilität
- Kombiniert Stabilität mit leichtschneidenden Geometrien
- Tiger-tec® Schneidstoffe für höchste Schnittdaten und Standzeiten



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

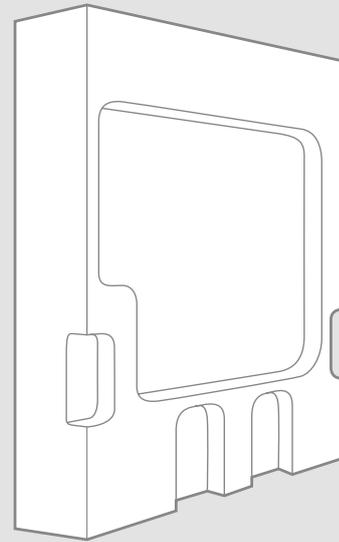
DIE ANWENDUNG

- Für Stahl, nichtrostende Stähle, Gusseisen sowie schwer zerspanbare Werkstoffe
- Planfräsen mit hohen Vorschüben, zum Plungen sowie zum schrägen Eintauchen und Bohrzirkularfräsen
- Einsatzgebiete: Energieindustrie, Werkzeug- und Formenbau u.a.



ANWENDUNGSBEISPIEL

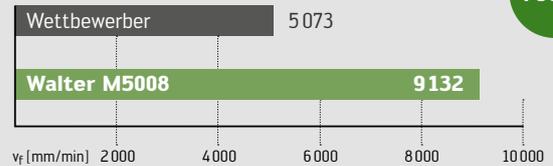
Grundplatte:
Schruppen der Nuten



Werkstoff: 40CrMnMoS8-6 (1.2312), ISO P
Werkzeug: M5008 / Ø 32 mm
Wendeschneidplatte: ENMX08T316R-D27
Schneidstoff: WKP35G

	Wettbewerber	Walter
Zähnezahl	3	6
v_c (m/min)	170	170
f_z (mm)	1,0	0,9
v_f (mm/min)	5073	9132
a_p (mm)	0,5	0,7
a_e (mm)	20	20

Vergleich: Vorschubgeschwindigkeit



IHRE VORTEILE

- Universell einsetzbar
- Höchste Produktivität durch extrem eng geteilte Werkzeuge
- Hohes Zerspanungsvolumen durch Kombination geringer Schnitttiefen mit hohen Zahnvorschüben
- Hohe Prozesssicherheit durch stabile Wendeschneidplatte
- Verringerte Vibrationsneigung langer Werkzeuge
- Reduzierte Prozesskosten durch Tiger-tec® Schneidstoffe und 4 Schneidkanten



Produktvideo ansehen:
www.youtube.com/waltertools

Mit Leistung und Sicherheit zu einer neuen Perspektive.

**NEU
2020**

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..

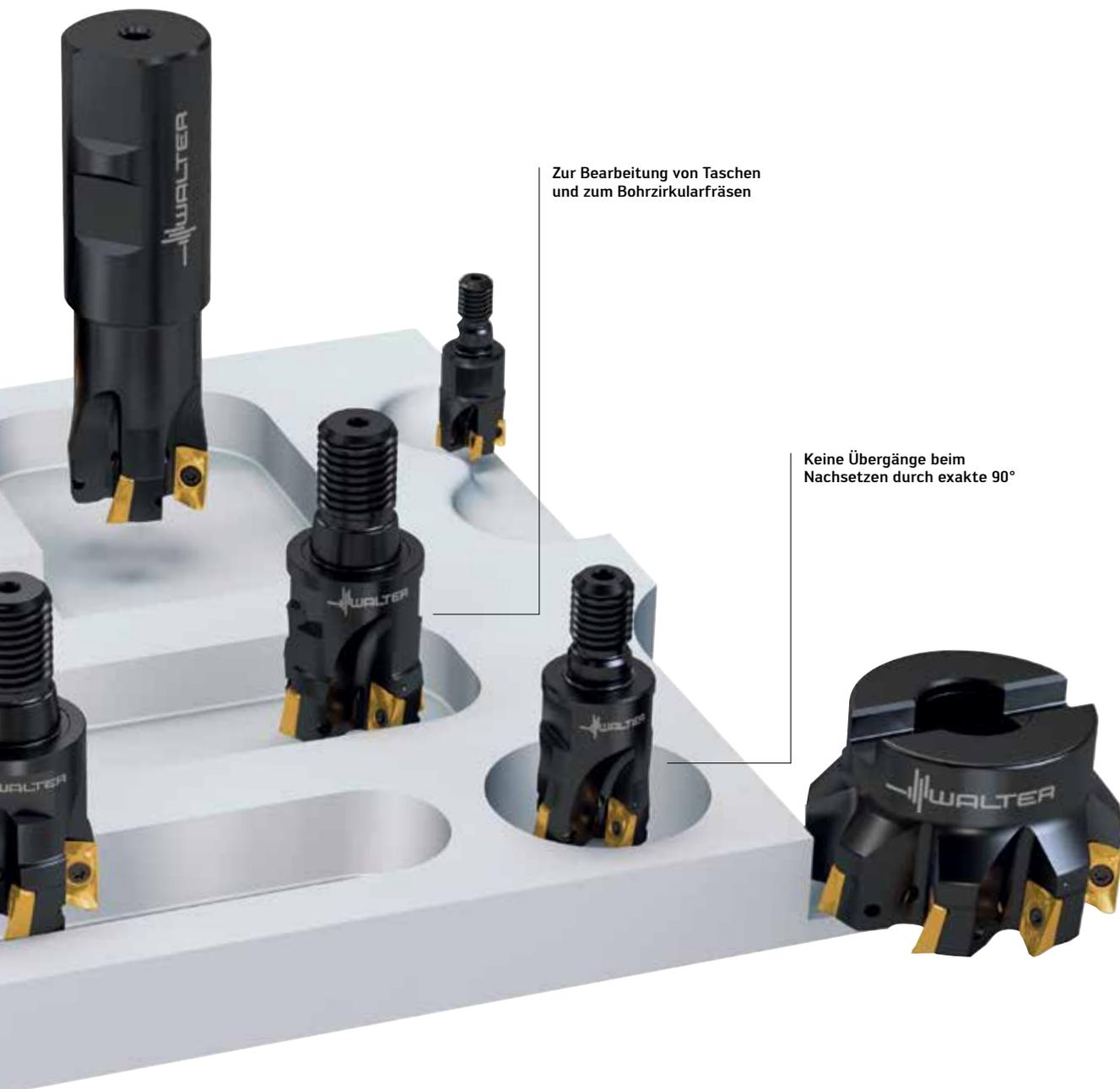
Stabile Querschnitte durch modifizierte Einbaulage der Wendeschneidplatten



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, exakt 90 Grad.

**NEU
2020**

DAS WERKZEUG

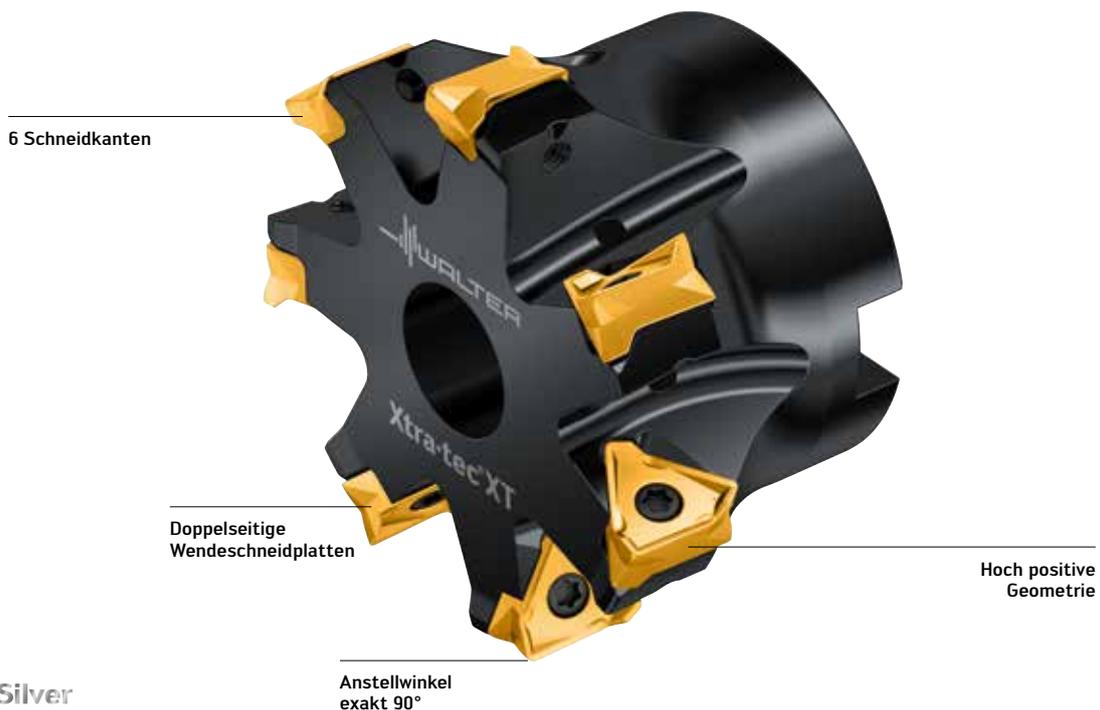
- Eckfräser mit dreieckigen, doppelseitigen Wendeschneidplatten
- 2 Zahnteilungen für unterschiedliche Anwendungen
- Schnittstelle: Bohrungsaufnahme
- Ø 50–100 mm
- Maximale Schnitttiefe $a_{p\ max} = 8\ mm$

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

Kleine Wendeschneidplatten, große Schnitttiefe.

NEU
2020

DAS WERKZEUG

- Planfräser M5012 mit Anstellwinkel 88°
- Ø 32–100 mm, bei $a_{p \max} = 8$ mm
- Kleine Wendeschneidplatten, dadurch höhere Zähnezahl
- Schräge, gut zugängliche Spannschrauben
- 2 Zahnteilungen für unterschiedliche Anwendungen
- Schnittstellen: ScrewFit- und Bohrungsaufnahme

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Systemwendeplatten: einsetzbar in Xtra-tec® XT Planfräsern M5009 (Anstellwinkel 45°) und in Xtra-tec® XT Planfräsern M5012 (Anstellwinkel 88°)

Schrupplatte:

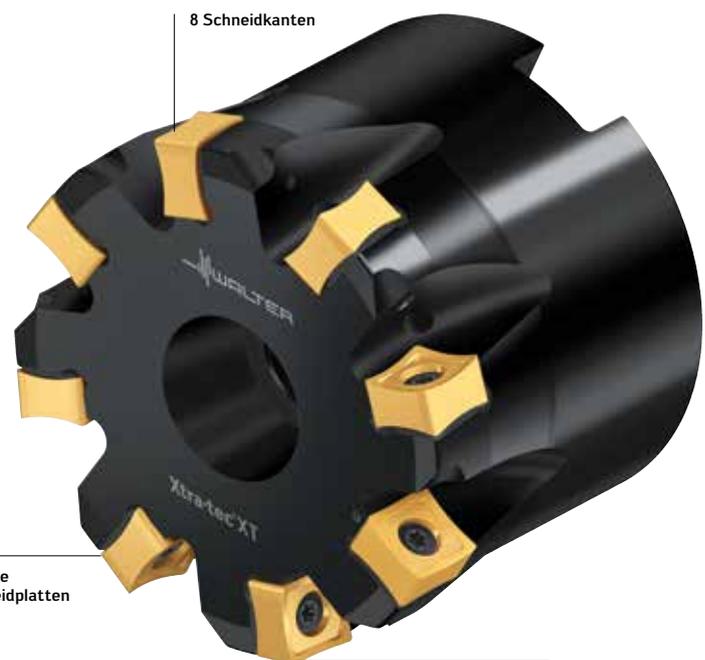
- Doppelseitige Wendeschneidplatten mit 8 Schneidkanten
- Leichtschneidende Geometrien mit Eckenradius oder Nebenschneide
- Varianten:
 - Umfangsgeschliffen (SNGX0904..., SNHX0904...) für höchste Präzision
 - Umfangsgesintert (SNMX0904...) für maximale Wirtschaftlichkeit

Breitschichtplatte:

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

DIE ANWENDUNG

- Für Stahl- und Gusswerkstoffe, nichtrostende Stähle, schwer zerspanbare Werkstoffe sowie Nichteisen-Metalle
- Planfräsen, Schruppen sowie Schrupp-Schichten mit Breitschichtplatten
- Einsetzbar auch auf leistungsschwächeren Maschinen durch positiven, weichen Schnitt
- Planfräsen mit vergrößerter Schnitttiefe ($a_{p \max} = 8$ mm)



Doppelseitige
Wendeschneidplatten

Anstellwinkel 88°

Powered by

Tiger-tec®Silver

Tiger-tec®Gold

Xtra-tec® XT Planfräser M5012

Abb.: M5012-063-B22-08-08

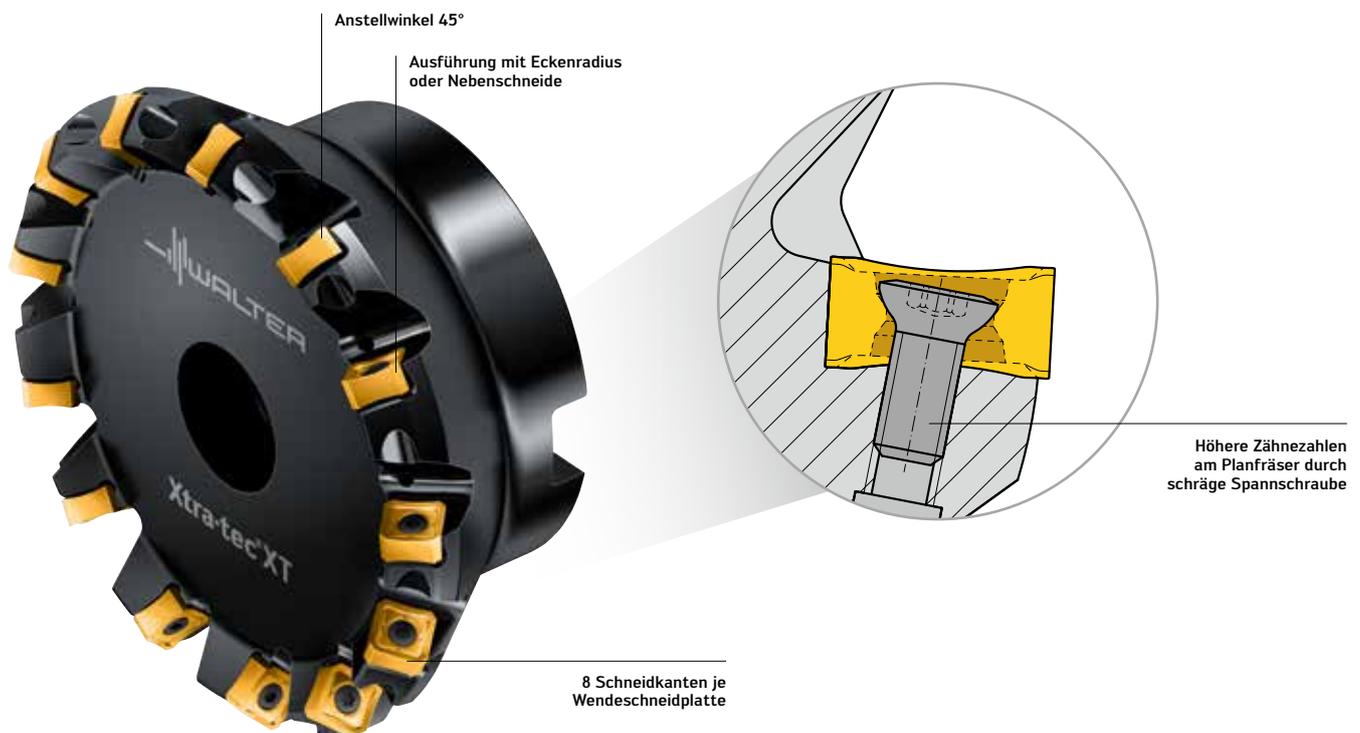
IHRE VORTEILE

- Ideal für beengte Platzverhältnisse (z.B. durch Spannvorrichtungen)
- Maximale Vorschübe, Standzeiten und Produktivität durch kleine Wendeschneidplatten und hohe Zähnezahl
- Hohe Prozesssicherheit durch stabile doppelseitige Wendeschneidplatten
- Einfaches Handling durch schräge, gut zugängliche Spannschraube (typische Montagefehler werden vermieden)
- Hohe Wirtschaftlichkeit dank niedriger Schneidstoffkosten

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

DAS WERKZEUG

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



Planfräser M5009

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

IHRE VORTEILE

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

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

Schrupplatte:

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

Breitschlichtplatte:

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

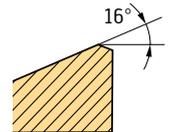
DIE ANWENDUNG

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

DIE GEOMETRIEN

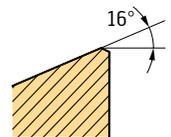
F27 – die Stabile

- Für ungünstige Bearbeitungsbedingungen
- Höchste Schneidkantenstabilität
- Hohe Vorschübe



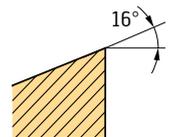
F57 – die Universelle

- Für mittlere Bearbeitungsbedingungen
- Universell einsetzbar



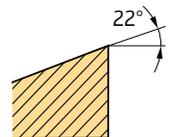
F67 – die Leichtschneidende

- Für gute Bearbeitungsbedingungen
- Niedrige Schnittkräfte
- Mittlere Vorschübe



K88 – die Scharfe

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



In die Zukunft investieren

Xtra-tec® XT und Walter Green stehen für die gemeinsame Verantwortung im Umgang mit wertvollen Ressourcen. Von der Rohstoffbeschaffung über die Entwicklung und Herstellung bis hin zur Verpackung und Lagerhaltung: Der komplette CO₂-Bedarf von Xtra-tec® XT wird bilanziert, dokumentiert und kompensiert.

Plug & Play – die zylindrisch-modulare Standard-Schnittstelle.

**NEU
2020**

NEU IM PROGRAMM

- Kopierfräser F2239 und F2239B
- Kopierfräser F2339

DIE ANWENDUNG

- Ideal als Schnittstelle für kleinere Werkzeuge

DIE SCHNITTSTELLE

- Zylindrisch-modulare Schnittstelle
- Für Fräswerkzeuge mit \varnothing 10–42 mm
- Zentrierung der Werkzeuge am zylindrischen Teil der Aufnahme



DAS PROGRAMM



Fräswerkzeuge mit zylindrisch-modularer Schnittstelle

IHRE VORTEILE

- Einfacher Austausch vorhandener Fräswerkzeuge (kein Invest in neue Aufnahmen)
- Höchste Flexibilität durch Austausch modularer Fräswerkzeuge
- Einfache Montage und Demontage
- Hohe Prozesssicherheit und Standzeiten durch Stabilität und guten Rundlauf der Werkzeugschnittstelle



Ihre Fertigung im Blick – transparent und in Echtzeit

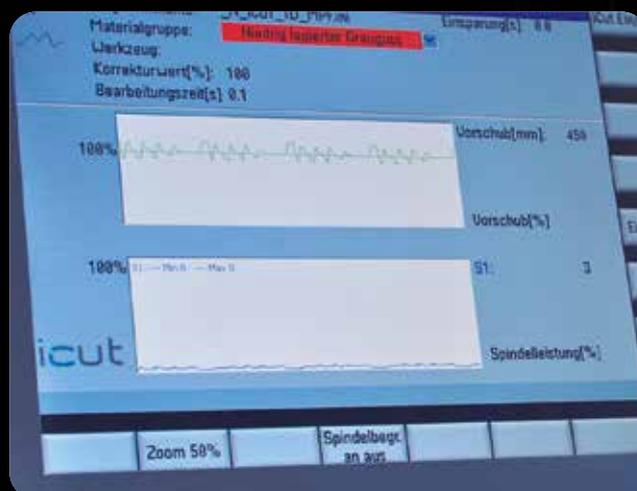
DIE SOFTWARE

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



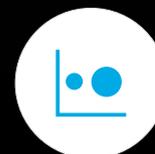
Dashboard



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

D – Aufnahmen

Rotierende Aufnahmen	Schwingungsgedämpfte Aufnahme AC001	118
	AB035 Synchron-Gewindeschneidfutter	120
Reduzierhülsen	Reduzierhülsen SL00..	122
	Synchron-ER-Gewindeinsatz AB735	123
	ER-Kühlscheiben GL00..	124



Accure-tec – vibrationsfreie Bearbeitung mit langen Fräs Werkzeugen.

PROGRAMMIERWEITERUNG

DAS PROGRAMM

- Accure-tec schwingungsgedämpfte Inch-Aufnahmen zum Fräsen AC001 mit CAT-V-Schnittstelle

DAS WERKZEUG

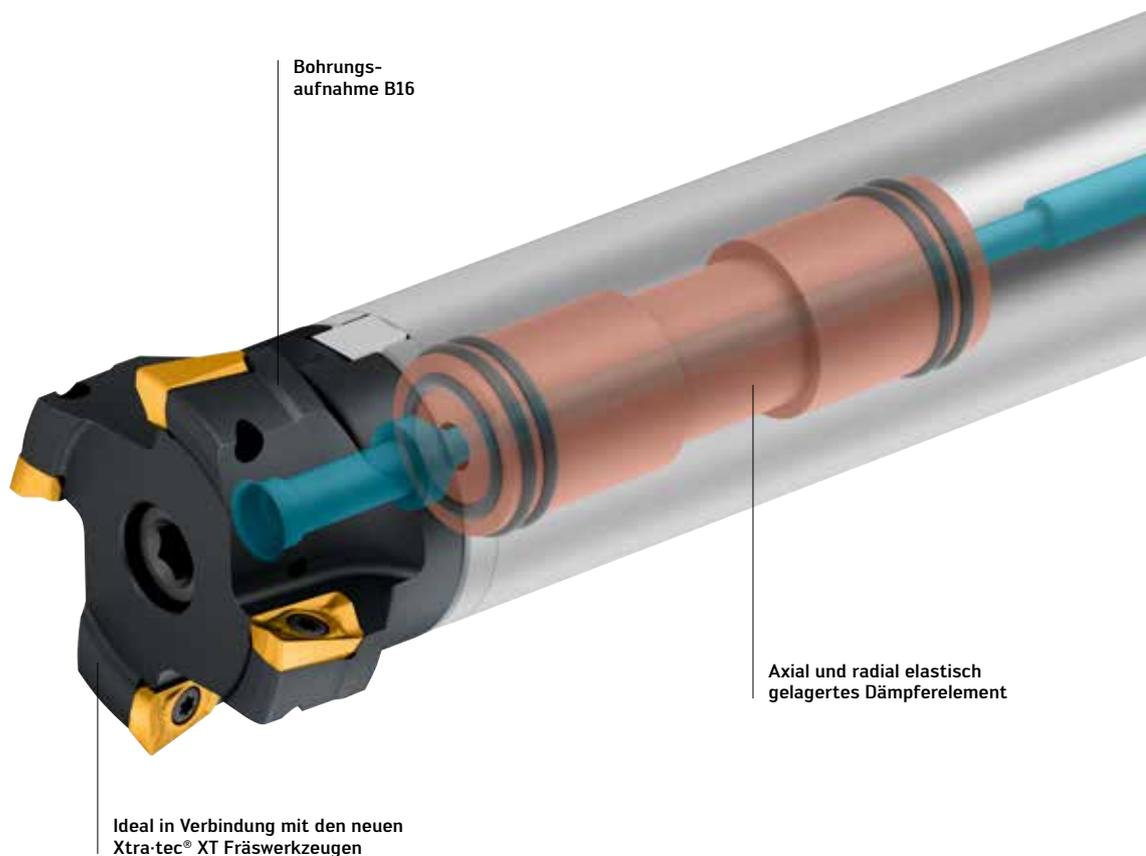
- Patentierte Schwingungsdämpfung
- Für Aufsteckfräser mit Quernut nach DIN 138
- Zylindrische und konische Ausführung
- Hohe Steifigkeit
- Interne Kühlmittelzufuhr
- Rundlaufgenauigkeit < 5 µm

DIE SCHNITTSTELLEN

- Walter Capto™
- HSK-A
- SK
- MAS-BT
- CAT-V

DIE ANWENDUNG

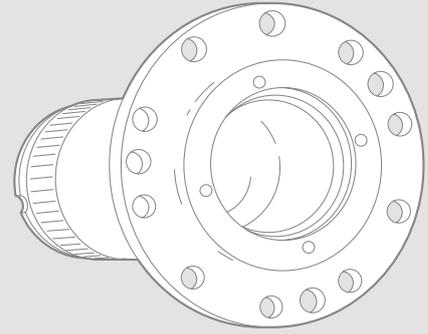
- Bearbeiten von tiefen Taschen
- Bearbeiten komplexer einteiliger Werkstücke
- Lange Auskragungen bis zu 5 × D möglich
- Einsatzgebiete: Werkzeug- und Formenbau, Luft- und Raumfahrt, Allgemeiner Maschinenbau, Automobil- und Energieindustrie



(((Accure-tec

ANWENDUNGSBEISPIEL

Eckfräsen

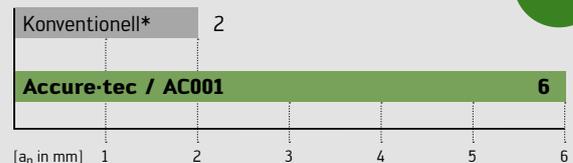


Werkstoff:	42CrMo4
Aufnahme:	AC001-H100-B27-320
Werkzeug:	M5130 Ø63 Z4
Auskraglänge:	4 × D
Maschine:	Grob G550

Schnittdaten:

	Konventionell ungedämpft	Accure-tec / AC001 gedämpft
v_c (m/min)	120	120
n (min ⁻¹)	606	606
f_z (mm)	0,2	0,2
v_f (mm/min)	485	485
a_e (mm)	25	25
a_p (mm)	2	6
Q (cm ³ /min)	25	73
R_a (µm)	1,07	0,75

Vergleich: Schnitttiefe



*ohne Dämpfung



Innere Kühlmittelzufuhr
für sehr gute Spanabfuhr

IHRE VORTEILE

- Hohe Produktivität, Prozesssicherheit und Oberflächengüte
- Hohe Standzeit von Werkzeug und Spindel
- Schwingungsdämpfung ab Werk voreingestellt (kein Zeitverlust durch „Tuning“)
- Stabiler Prozess mit geringer Geräuschentwicklung
- Schnitttiefe bis zu 3-mal höher (im Vergleich zu konventionellen Verfahren)
- Optimale Spanabfuhr durch interne Kühlmittelzufuhr

Druckkräfte beherrschen – Werkzeugleistung maximal nutzen.

DAS PROGRAMM

Schnittstellen:

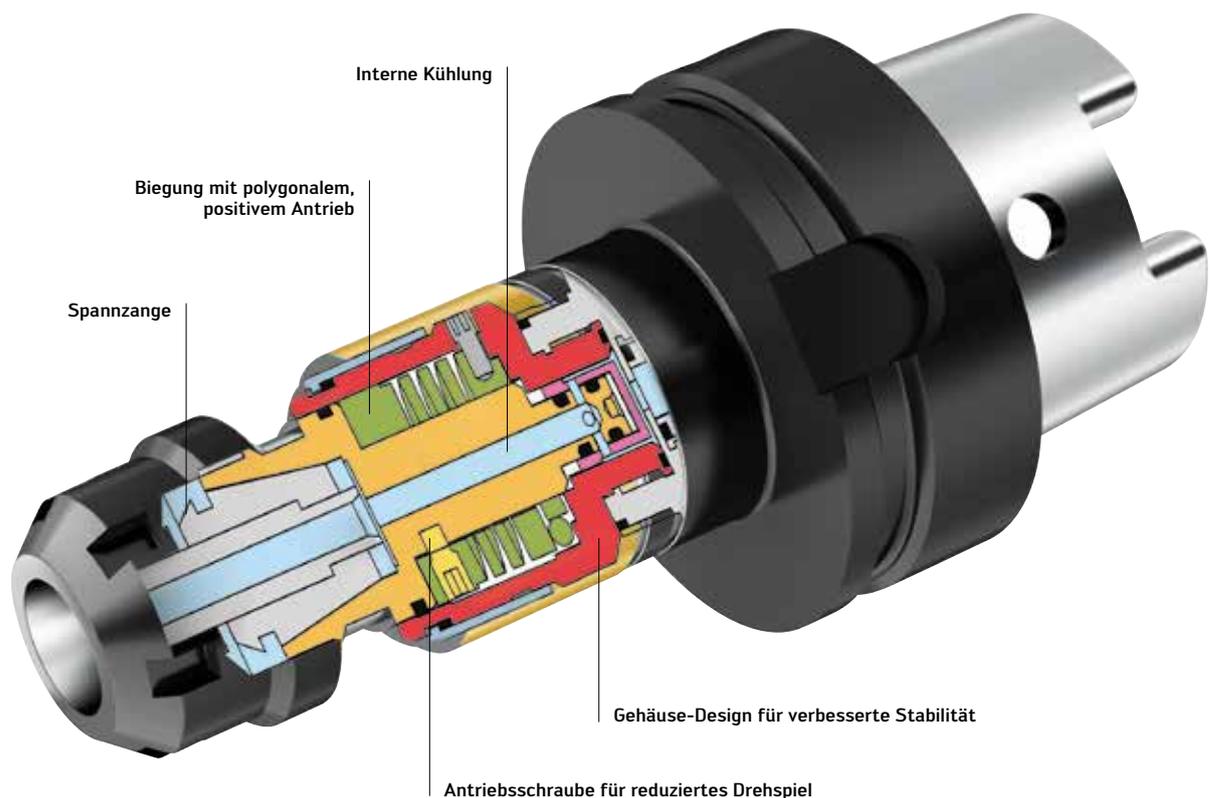
- Walter Capto™
- C4, C5, C6

Weitere verfügbare Schnittstellen:

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

DAS WERKZEUG

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



AB035-H

IHRE VORTEILE

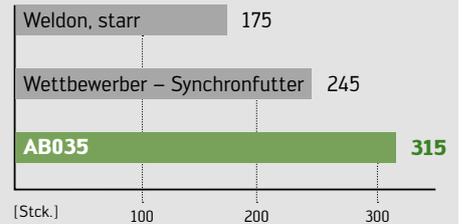
- Gleicht axiale Lageabweichungen im Bereich +/- 0,5 mm aus
- Hohe Prozesssicherheit durch geringere Bruchgefahr (v. a. bei kleineren Abmessungen)
- Höhere Standzeit der Gewindewerkzeuge durch geringere Reibung

ANWENDUNGSBEISPIEL

Standzeitvergleich in Werkzeugstahl

Werkstoff	Werkzeugstahl 1.2344
Festigkeit	1.100 N/mm ²
Kühlung	Emulsion 5 %
v _c	12 m/min
Gewinde	M6 – 12 mm tief

Vergleich: Standmenge [Stck.]



DIE ANWENDUNG

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



AB035-C... (Walter Capto™)



AB035-BT... (MAS-BT)



AB035-H... (HSK)



AB035-S... (SK)

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

Abb.: AB035... Synchron-Futter

_REDUZIERHÜLSEN SL00..

Inch-Werkzeuge passgenau spannen.

DAS PROGRAMM

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

DIE AUFNAHME

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

DIE ANWENDUNG

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



Reduzierhülse SL000..

Abb.: SL000..

IHRE VORTEILE

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

Axialkräfte minimieren – Werkzeugleistung maximal nutzen.

NEU
2020

DIE AUFNAHME

- Synchron-Gewindeeinsatz AB735 für Zug- und Druckausgleich
- In allen gängigen ER-Spannzangenfuttern einsetzbar
- In den Größen ER16 bis ER32
- Für alle Werkzeugtypen mit und ohne Innenkühlung

DIE ANWENDUNG

- Kompensation von Synchronisationsfehlern
- Vermeidung von hohen Axialkräften
- Minimieren der Belastung der Gewindeflanken
- Schlanke Bauweise – deshalb geringer Platzbedarf



Synchron-Gewindeeinsatz

Abb.: AB735-ER20
AB735-ER20-R060-035



Produktvideo ansehen:
www.youtube.com/waltertools

IHRE VORTEILE

- Niedrige Investitionskosten dank modularer Bauweise
- Erhöhung der Standzeit und Prozesssicherheit
- Höhere Produktivität durch schnelleren Werkzeugwechsel
- Wartungsarm; geringere Werkzeugbruch-Gefahr
- Kostenersparnis durch geringeren Werkzeugbedarf

Standzeit und Schmierung optimieren.

DIE KÜHLDÜSE

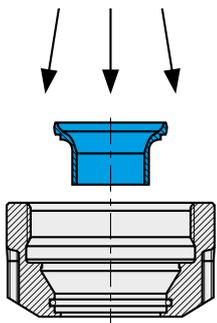
- ER-Kühldüse GL00..
- Für Spannzangen ER16, ER20, ER25, ER32
- Für ER-Spannzangen mit:
 - Werkzeug-Ø 3-10 mm - ER16
 - Werkzeug-Ø 6-12 mm - ER20
 - Werkzeug-Ø 6-16 mm - ER25
 - Werkzeug-Ø 6-16 mm - ER32

DIE ANWENDUNG

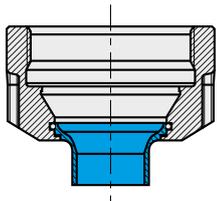
- Einsetzbar für alle ER-Spannzangen nach DIN 6499
- Bohren, Gewinden, Fräsen
- Für Werkzeuge ohne Innenkühlung
- Zielgerichtete Kühlung entlang der Schneide

DIE HANDHABUNG

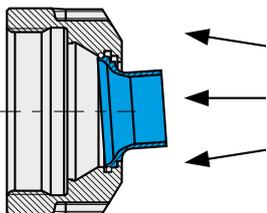
Einbau



Montiert



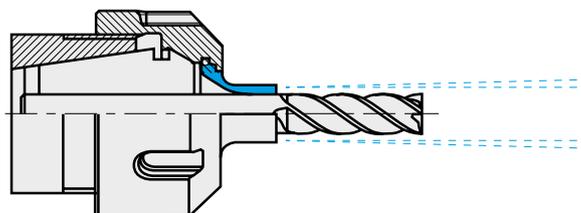
Ausbau



ER-Kühldüse

Abb.: GL00..

Kühlung entlang der Werkzeug-Peripherie



Produktvideo ansehen:
www.youtube.com/waltertools

IHRE VORTEILE

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

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 GPS



Werkzeug-Navigation der neuesten Generation.

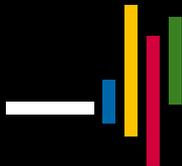
Per Mausklick zum richtigen Werkzeug

Mit nur vier Klicks bringt Sie Walter GPS von der Zieldefinition zur wirtschaftlichsten Werkzeug- und Bearbeitungslösung. Dabei ist Walter GPS überraschend umfangreich. Ob Bohren, Gewinden, Drehen oder Fräsen: Sämtliche Informationen zu allen Werkzeugen von Walter, Walter Titex und Walter Prototyp stehen blitzschnell für Sie bereit. Holen Sie sich verbindliche Einsatzdaten wie exakte Schnittdaten oder präzise Wirtschaftlichkeitsberechnungen auf Ihr Display.

Walter GPS gibt es jetzt auch für Smartphones und Tablet-PCs. Damit haben Sie immer Zugang zu allen notwendigen Werkzeuginformationen, ganz gleich, wo Sie sind, auch ohne PC: in der Werkstatt, an der Maschine oder unterwegs.



walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

So finden und bestellen Sie Ihr Standardwerkzeug:



Persönlich – weltweit

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



Der Walter Gesamtkatalog 2017

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

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

Walter Online-Katalog



Werkzeugspezifische Suche

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

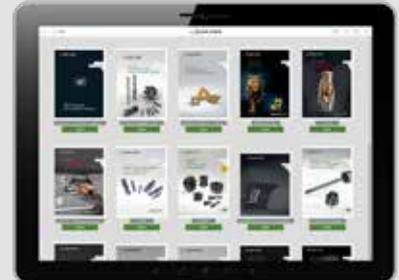
Walter GPS



Anwendungsbezogene Suche

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

Walter e-Library



Dokumentenbasierte Suche

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

Digitale Bestellwege



TOOLSHOP



EDI B2B

Walter TOOLSHOP & EDI

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

Walter Deutschland GmbH

Frankfurt, Deutschland

P: +49 (0) 69 78902-100, F: +49 (0) 69 78902-327

service.de@walter-tools.com

walter-tools.com

