

Drehen, Bohren,
Gewinden, Fräsen

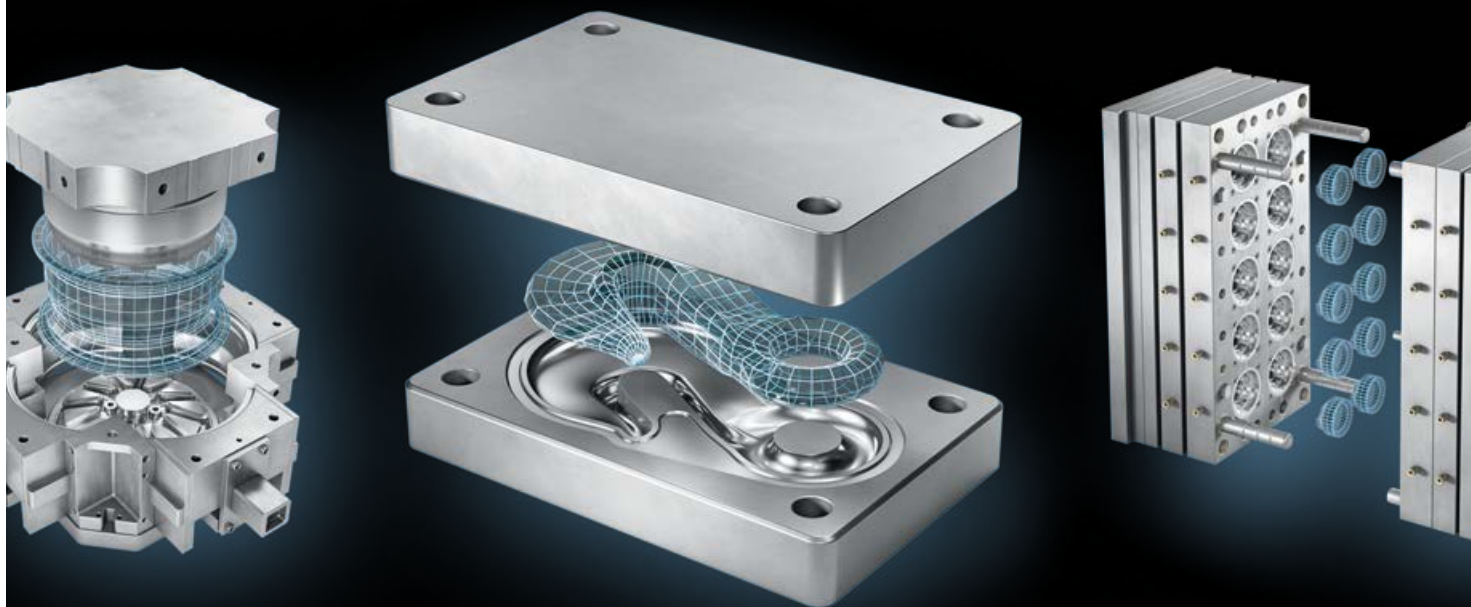
Produkt-Highlights
Ausgabe 2022-2

_PRODUKT-HIGHLIGHTS

**Metall ist
unsere Welt.**

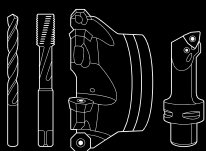


Wie schnell können Sie formvollendet reagieren?




Schnelle Designwechsel, neue Optik oder Haptik, verschleißfestere Materialien, immer kürzere Umstell- und Lieferzeiten: Moderne Bauteile fordern die Werkzeug- und Formenbauer heraus. Ihre Produkte müssen präziser und robuster sein, Maschinen und Werkzeuge müssen höchste Ansprüche an Flexibilität und Prozesssicherheit erfüllen. Denn eines hat sich nicht geändert: Dass Werkzeuge und Formen oft einzeln oder in kleiner Stückzahl hergestellt werden und deshalb keine Fehler verzeihen. Gut, wenn man da schon in der Prozesssimulation auf eine einzigartige Werkzeugdatenbasis zugreifen kann.

Zukunft formen: mit Engineering Kompetenz von Walter.



walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

| | Seite |
|---|-------|
| A – Drehen | 3 |
| A1: ISO-Drehen | 4 |
| A2: Stechen | 7 |
| B – Bohren | 9 |
| B1: Vollbohren | 10 |
| B – Gewinden | 13 |
| B6: Gewindefräsen | 14 |
| C – Fräsen | 17 |
| C1: VHM-Fräswerkzeuge | 18 |
| C2: Fräswerkzeuge mit Wendeschneidplatten | 24 |



A – Drehen

A1: ISO-Drehen

| | Seite |
|-------------------------------------|-------|
| Wiper-Geometrien FW4 / MW4 | 4 |
| Plateau-Kühlungselement CN1000-M4-1 | 5 |
| CBN-Sorte WBH20C | 6 |

A1: Stechen

| | Seite |
|--------------------------------------|-------|
| Walter Xpress G11XX zum Axialstechen | 7 |

Die neuste Generation universeller Wiper-Geometrien.

NEU

DIE GEOMETRIE

- FW4 – universelle Wiper-Geometrie zur Schlichtbearbeitung
- MW4 – universelle Wiper-Geometrie für die mittlere Bearbeitung

DIE SORTE

- Tiger-tec® Gold Drehsorten für die Stahlbearbeitung: WPP10G, WPP20G
- Tiger-tec® Silver Drehsorten für rostfreie Stähle und warmfeste Superlegierungen: WSM10S, WSM20S, WSM30S
- Tiger-tec® Silver Drehsorten für die Gussbearbeitung: WKK10S, WKK20S

DIE ANWENDUNG

FW4-Geometrie

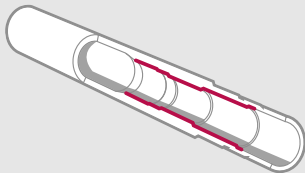
- Bearbeitungsparameter f : 0,03–0,50 mm, a_p : 0,1–2,5 mm
- Hauptanwendung: ISO-Werkstoffgruppen P, M, K
- Nebenanwendung: ISO-Werkstoffgruppe S
- Schlichten mit sehr guten Oberflächen bei hohen Vorschüben

MW4-Geometrie

- Bearbeitungsparameter f : 0,12–0,55 mm a_p : 0,5–4,5 mm
- Hauptanwendung: ISO-Werkstoffgruppen P und K
- Nebenanwendung: ISO-Werkstoffgruppen M und S
- Mittlere Bearbeitung mit sehr guten Oberflächen bei höchsten Vorschüben

ANWENDUNGSBEISPIEL

Rotorwelle – Innenkontur schlichten

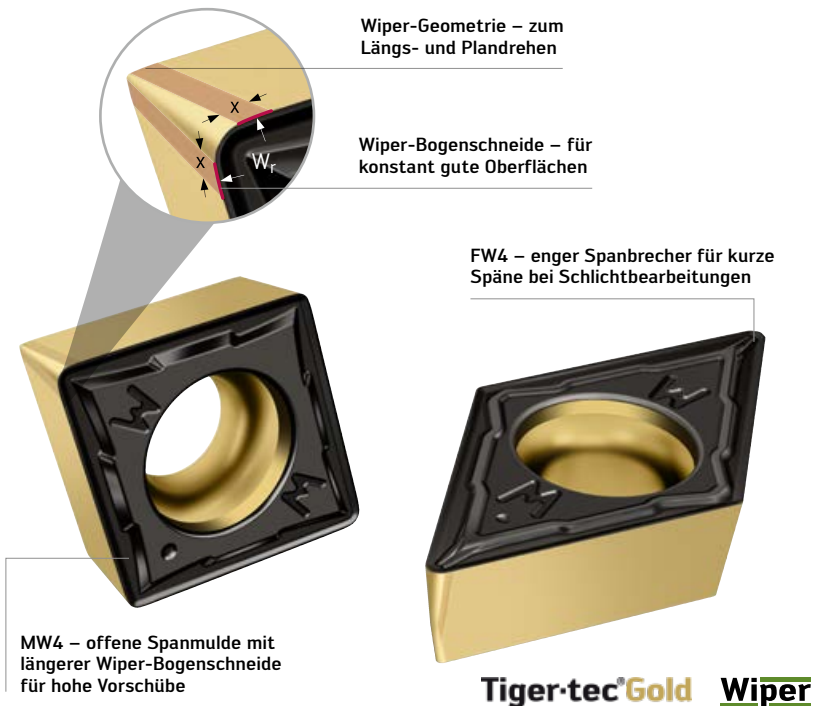
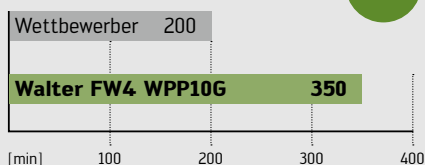


Werkstoff: 42CrMo4 / DIN 1.7225
Festigkeit: 1100 N/mm²
Werkzeug: Sonderbohrstange Ø 25 mm
Standzeit-kriterien: Maßhaltigkeit ± 0,006 mm
 Oberflächenqualität R_z 6,3 / R_z 10 µm

Schnittdaten

| | Wettbewerber ohne Wiper-Schneide | Walter mit neuer Wiper-Schneide |
|------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Wendeschneidplatte | DCMT11T312 ISO P10 | DCMT11T308-FW4 WPP10G |
| v_c (m/min) | 280 | 280 |
| a_p (mm) | 0,3 | 0,3 |
| f (mm/U) | 0,16 / 0,28 | 0,26 / 0,40 |
| Kühlung | Emulsion | Emulsion |
| Standzeit (min) | 200 | 350 |

Vergleich: Standzeit



Wendeschneidplatten mit neuen Wiper-Geometrien

Abb.: CCMT120408-MW4 WPP20G
 Abb.: DCMT11T304-FW4 WPP10G

IHRE VORTEILE

- Konstant gute Oberflächen über die gesamte Standzeit
- Kürzere Bearbeitungszeit durch Steigerung des Vorschubs bei gleicher Oberflächengüte um bis zu 300 %
- Höchste Produktivität durch verschleißfeste Tiger-tec® Gold Sorte

Maximale Kühlung dank 3D-Druck.

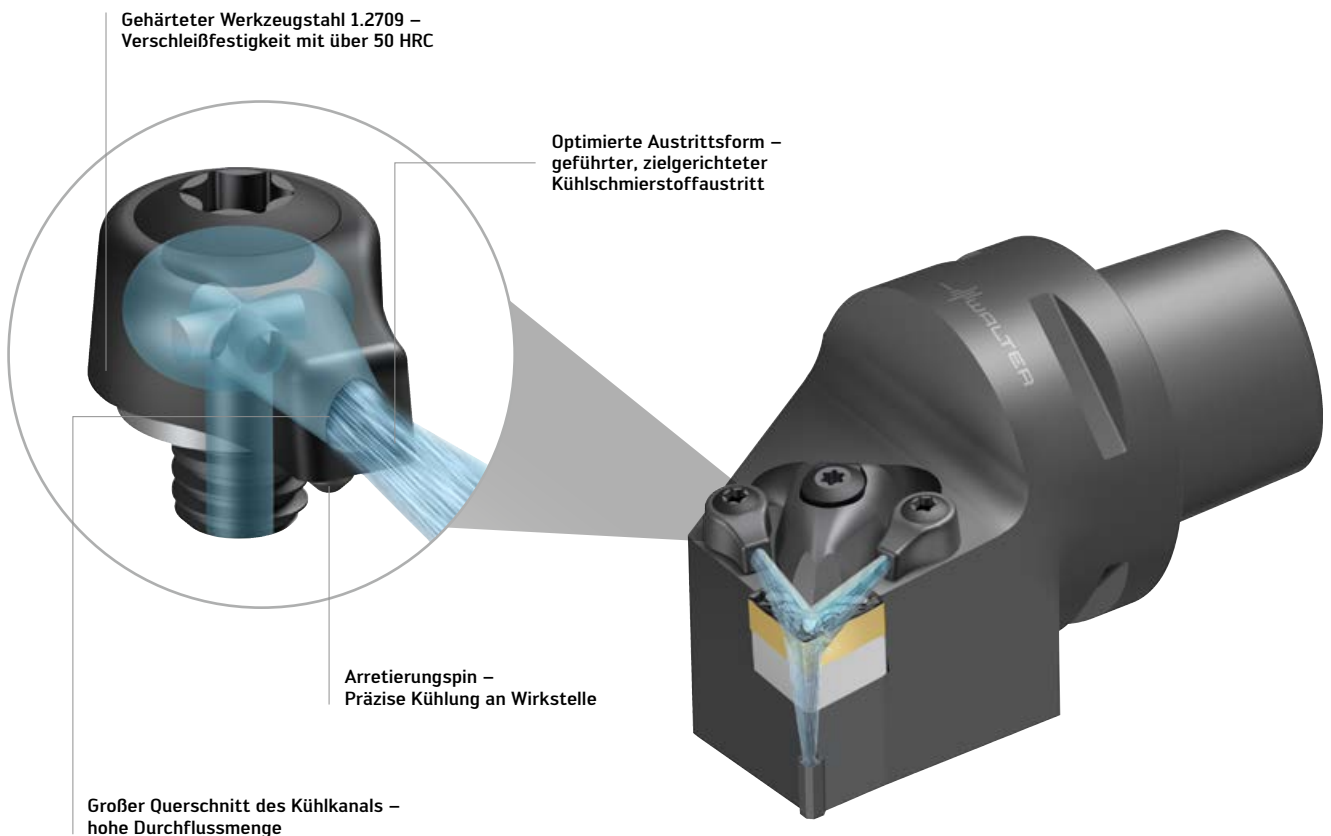
NEU

DAS WERKZEUG

- Additiv gefertigte Kühlschmierstoffdüse
- Set CN1000-M4-1, bestehend aus:
Kühlschmierstoffdüse, Schraube und Dichtung

DIE ANWENDUNG

- Einsetzbar auf Sonderdrehhaltern wie Walter Capto™ oder Vierkantschäften
- Anwendbar bei einem Kühlmitteldruck bis 150 bar / 2 175 psi
- Auch für hohe Schnitttiefen (über 5 mm) geeignet



Additiv gefertigte Kühlschmierstoffdüsen auf Sonderdrehhalter

Abb.: CN1000-M4-1
Abb.: Walter Capto™ C5-DSXNL-27060-12-P

IHRE VORTEILE

- Standzeiterhöhung durch hohes, präzises Kühlschmierstoffvolumen
- Hohe Verschleißfestigkeit gegen Späne und abrasiven Kühlschmierstoff dank Wärmebehandlung
- Flexibel einsetzbar auf unterschiedlichsten Drehhaltertypen
- Kostensenkung durch austauschbare Kühlschmierstoffdüsen

Härter als hart – von leicht unterbrochen bis glatt.

NEU

DIE GEOMETRIE

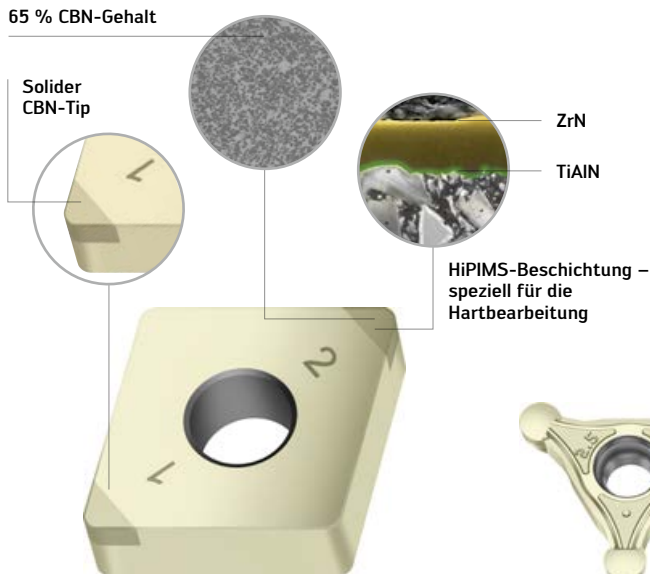
- ISO Wendeschneidplatten mit und ohne Wiper-Geometrie MW
- Verfügbare Grundformen: CCGW06..., CCGW09..., CNGA12..., DCGW11..., DNGA15..., TCGW11..., VCGW11..., VBGW16...
- WL25: Vollradius- und V-Geometrie-Platten mit WL-Formschluss

DIE SORTE

- CBN-Sorte WBH20C für die Hartbearbeitung
- Zum Patent angemeldete TiAlN-PVD-Beschichtung mit Zirkonnitrid-Deckschicht
- CBN-Gehalt 65 %
- Keramischer Binder
- Bimodale Korngröße: $\varnothing < 1,0 \mu\text{m} / 4,0 \mu\text{m}$
- Höchste Reinheit des verwendeten CBN-Substrats

65 % CBN-Gehalt

Solider CBN-Tip

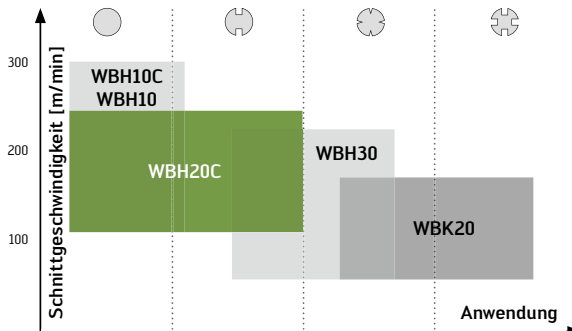


WBH20C ISO Wendeplatte Abb.: CNGA120408TM-2
WBH20C



WBH20C WL25 Wendeplatten

ANWENDUNGSBEREICHE



DIE ANWENDUNG

- ISO H-Werkstoffe bis 65 HRC
- Für Nutzung mit Kühlung geeignet und empfohlen
- Glatter und leicht unterbrochener Schnitt
- Werkstoffempfehlungen (Beispiele):
 - Lagerstahl, z.B. 100Cr6 (1.3536)
 - Vergütungsstähle, z.B. C35 (1.0501), 34CrS4 (1.7033), 42CrMo4 (1.7225)
- Profildrehen mit stabilem WL-Plattensitz
- Ersetzt in vielen Bereichen das Schleifen (z.B. Drehen von Zahnrädern)

WL-Formschluss für maximale
Stabilität und Genauigkeit



IHRE VORTEILE

- Hohe Verschleißfestigkeit durch Kombination aus hochreinem CBN und neuer PVD-Beschichtung
- Exzellente Schichtanbindung und hohe Standzeiten durch zum Patent angemeldetes Verfahren zur Vorbehandlung der Wendeschneidplatte
- Prozesssichere Bearbeitung von Konturen durch stabilen WL-Formschluss
- Sehr gute Verschleißerkennung durch helle Dekorschicht

Werkzeuge in nur 4 Wochen – wirtschaftlich & individuell.

NEU

DAS WERKZEUG

- Axial-Monoblock-Sonderwerkzeuge G1111 für Wendeschneidplatten GX24 und GX30
- Mit und ohne Präzisionskühlung
- Vierkant-Schaftgrößen / Bohrstangen-Ø: 10–50 mm / Walter Capto™ C3–C8
- Anstellwinkel: 0 bis 90° möglich

DIE ANWENDUNG

- Axialeinstiche ab Ø 34 mm
- Stechtiefen bis 33 mm
- Einsetzbar ab 10 bar, bis 150 bar maximalem Kühlmitteldruck (Anschlüsse frei wählbar)
- Optimale Auslegung des Stechwerkzeuges (z.B. Verstärkung des Schneideinsatzunterbaus für höhere Standzeit und Produktivität)

Abb.: G1121-2525L-5T15-080GX24



Abb.: G1121-2525L-5T15-080GX24C

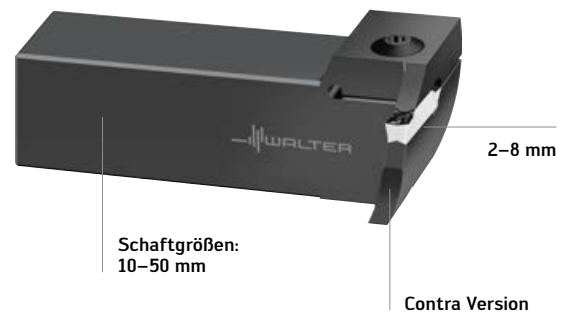


Abb.: G1111-C5L-5T15-080GX24-P

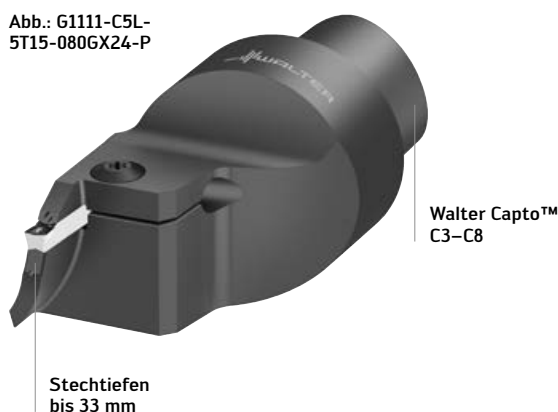


Abb.: G1311-20L-4T12-040GX24



IHRE VORTEILE

- Mehr Flexibilität durch 4 Wochen Lieferzeit zu einem Standard-ähnlichen Preis
- Weniger Fehler in der Werkzeugauslegung durch regelbasierende Konstruktion nach Bauteildefinition
- Beste Bearbeitungsergebnisse durch bewährte Standard-Technologie plus optimale Sonderauslegung: Walter Xpress ist verfügbar für Stechwerkzeuge und -wendeschneidplatten

Walter **Xpress**



A – Bohren

A1: Vollbohren

Seite

VHM-Mikrobohrer DB131 / DB133 Supreme

10

Große Präzision bis ins kleinste Detail.

PROGRAMMIERWEITERUNG

NEU IM PROGRAMM

DB133 Supreme – mit Innenkühlung:

- $5 \times D_c$ nach Walter Norm; \emptyset 2–2,95 mm
- $8 \times D_c$ nach Walter Norm; \emptyset 2–2,95 mm
- $12 \times D_c$ nach Walter Norm; \emptyset 2–2,95 mm
- $16 \times D_c$ nach Walter Norm; \emptyset 2–2,95 mm
- $20 \times D_c$ nach Walter Norm; \emptyset 2–2,95 mm
- $25 \times D_c$ nach Walter Norm; \emptyset 2–2,95 mm
- $30 \times D_c$ nach Walter Norm; \emptyset 2–2,95 mm

DB131 Supreme– mit Innenkühlung:

- $2 \times D_c$ nach Walter Norm; \emptyset 2–2,95 mm

Weitere Baumaße:

- DB133 Supreme – mit Innenkühlung:
 - \emptyset 0,7–1,984 mm
 - 5 / 8 und $12 \times D_c$
- DB133 Supreme – ohne Innenkühlung:
 - \emptyset 0,5–2,95 mm
 - 5 und $8 \times D_c$
- DB131 Supreme – ohne Innenkühlung:
 - \emptyset 0,5–1,984 mm
 - $2 \times D_c$

DAS WERKZEUG

VHM-Mikro-Pilotbohrer DB131 Supreme

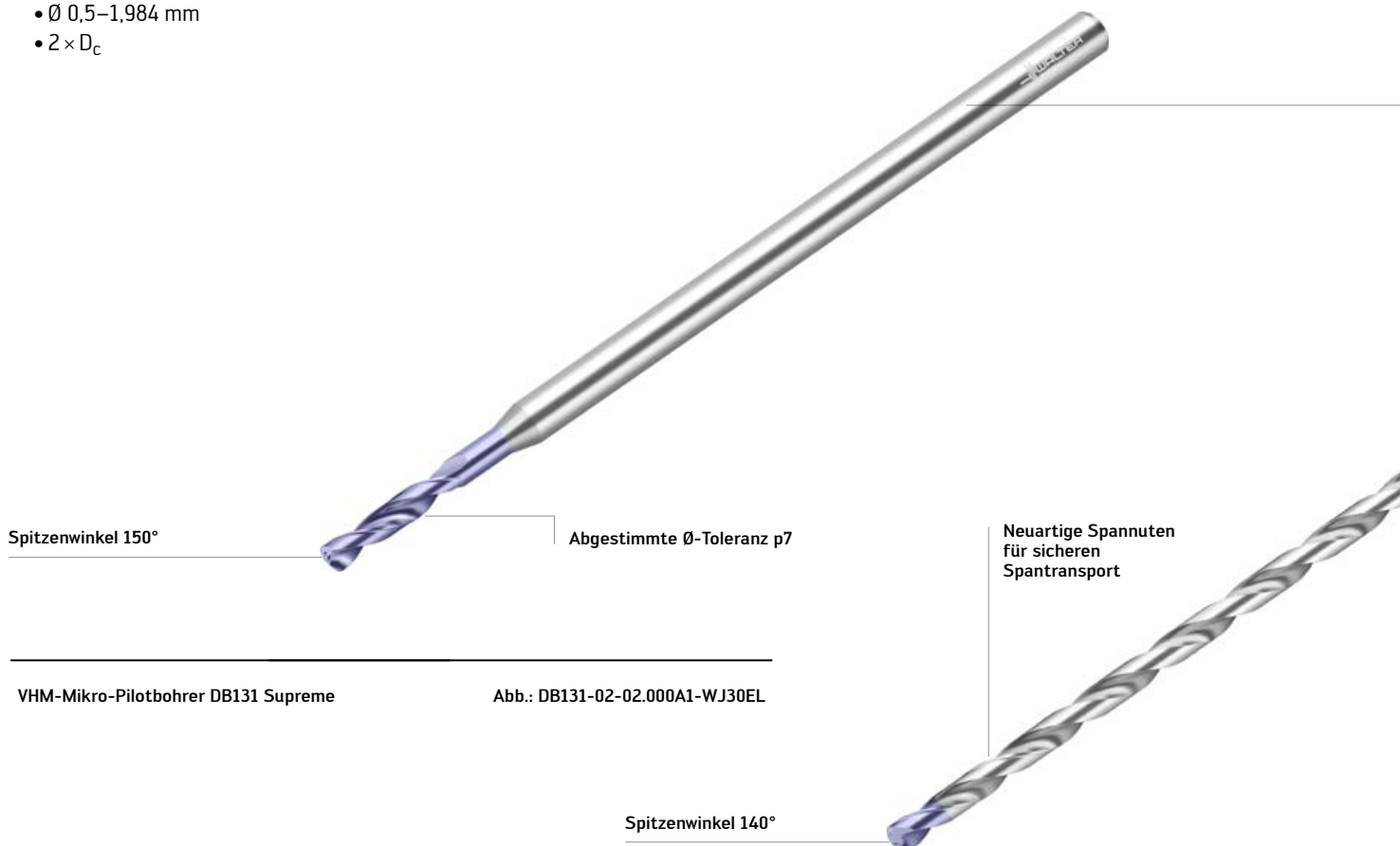
- Baumaße nach Walter Norm: $2 \times D_c$
- Mit Innenkühlung; \emptyset -Bereich: 2–2,95 mm
- Ohne Innenkühlung; \emptyset -Bereich: 0,5 ... 1,984 mm
- Sorte:

- WJ30EL, K30F, AlCrN (Komplettbeschichtung)

VHM-Mikro-Bohrer DB133 Supreme

- Baumaße nach Walter Norm: 5 ... $30 \times D_c$
- Mit Innenkühlung; \emptyset -Bereich: 0,7–2,95 mm
- Ohne Innenkühlung; \emptyset -Bereich: 0,5–2,95 mm
- Sorten:

- WJ30EL, K30F, AlCrN (Komplettbeschichtung)
- WJ30ER, K30F, AlCrN (Kopfbeschichtung)



VHM-Mikro-Pilotbohrer DB131 Supreme

Abb.: DB131-02-02.000A1-WJ30EL

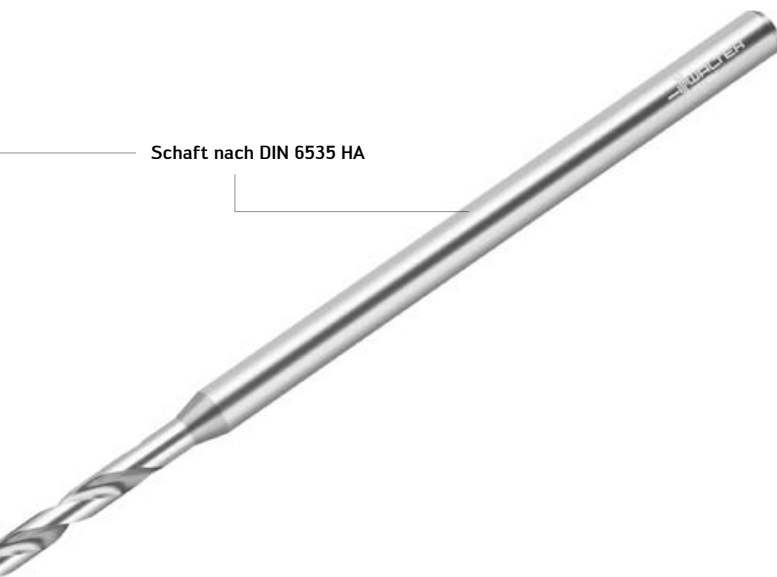
DIE ANWENDUNG

Mit Innenkühlung

- ISO-Werkstoffgruppen P, M, K, N, S, H, O

Ohne Innenkühlung

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

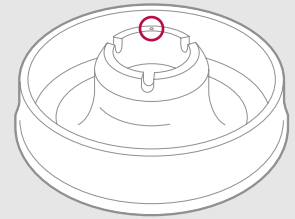


VHM-Mikro-Bohrer DB133 Supreme

Abb.: DB133-20-02.000A1-WJ30ER

ANWENDUNGSBEISPIEL

Riemenscheibe

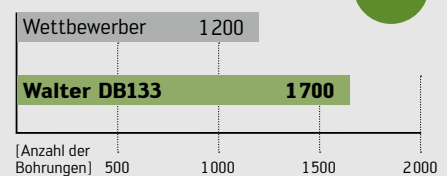


Werkstoff: 20CrMoH
Festigkeit: 165–197 [HB]
Werkzeuge: VHM-Mikro-Pilotbohrer DB131-02-02.500A1-WJ30EL
VHM-Mikro-Bohrer DB133-16-02.500A1-WJ30ER
Kühlung: Emulsion 8%, 20 bar

Schnittdaten

| | Wettbewerber | Walter DB133 Supreme |
|--------------------------|--------------|----------------------|
| v_c (m/min) | 44 | 44 |
| n (min ⁻¹) | 5 600 | 5 600 |
| f (mm/U) | 0,054 | 0,054 |
| v_f (mm/min) | 300 | 300 |
| Bohrtiefe (mm) | 41 | 41 |
| Anz. Bohrungen | 1 200 | 1 700 |

Vergleich: Standmenge



IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit bei kleinsten Abmessungen
- Optimierte Baumaße für maximale Stabilität
- Angepasste \varnothing -Toleranz und 150°-Spitzenwinkel für Mikrobohrer DB133
- Beste Bauteiloberflächen durch angepasste Schneidkantenpräparation am Bohrer
- Mikro-Pilotbohrer DB131 mit angepasster \varnothing -Toleranz und 150°-Spitzenwinkel



A – Gewinden

A1: Gewindefräsen

Seite

Gewindefräser T2711 / T2712

14

Kleine Gewinde fräsen – perfekt, sicher, schnell.

NEU

DAS WERKZEUG

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

DIE ANWENDUNG

- Wendeschneidplattenlösung für kleine Gewindegrößen – M16, M18, UNC $\frac{1}{4}$
- Gewindetiefe $\leq 2,5 \times D_N$
- Grund- und Durchgangsgewinde
- Universeller Einsatz in ISO P, M, K, N, S und H bis 55 HRC

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Leichtschneidende Wendeschneidplatte mit 3 Schneiden
- Definierter Eckenradius für Standard-Gewinde
- Verschleißfeste Universalsorte WSM37S
- D67 – universelle Geometrie für höchste Standzeiten
- D61 – mit Antivibrationsfase für hohe Laufruhe

Innenkühlung – für sichere Spanabfuhr auch bei hohen Zahnvorschüben



Schaft nach DIN 1835-B

Spannut – verhindert das Abdrängen des Werkzeugs durch Späne

Powered by
Tiger-tec®Silver

Wendeschneidplatten-Gewindefräser T2711

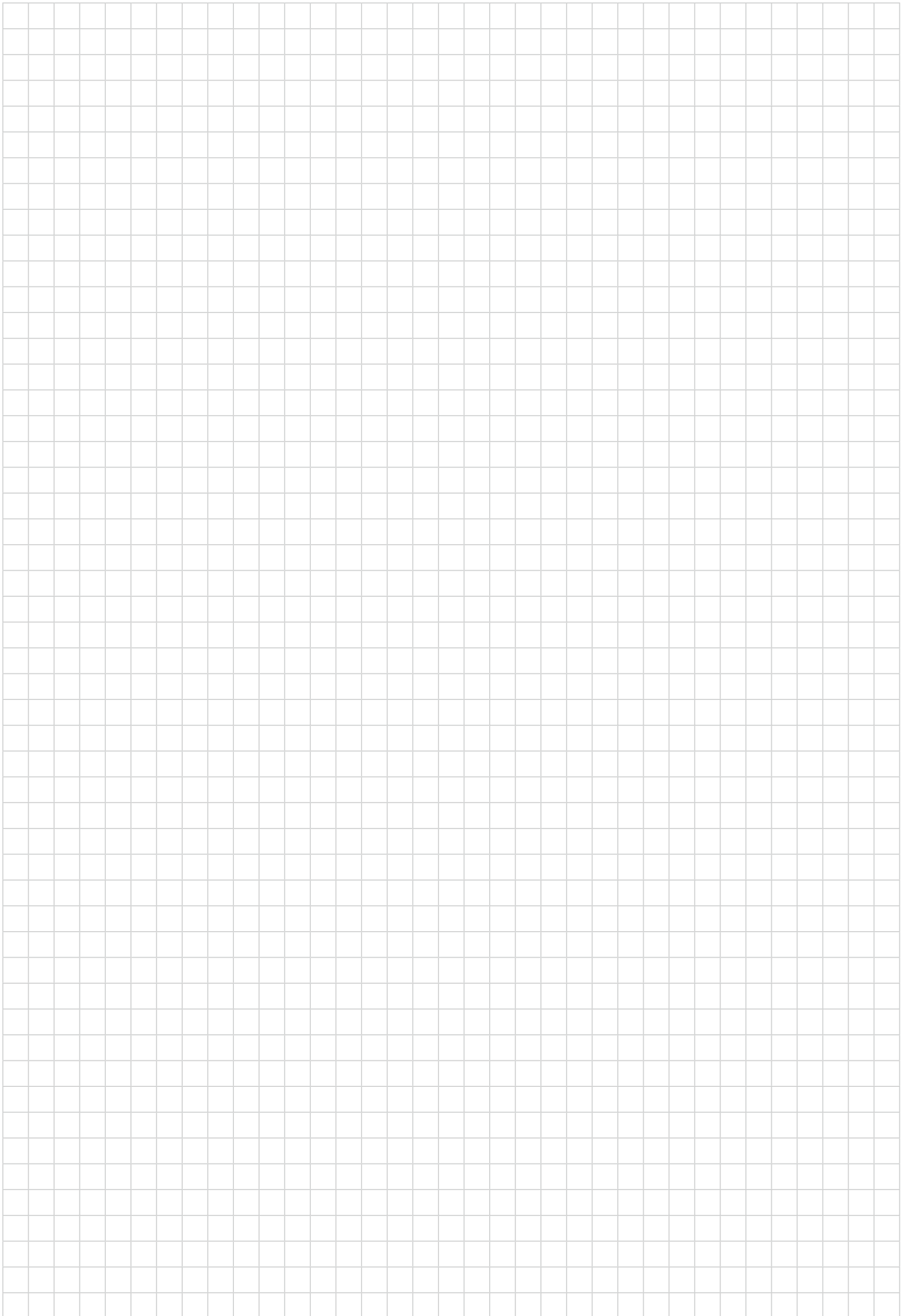
Abb.: T2711-M-W-1-06_SILVER_P_01

Auch erhältlich als

Walter Xpress

IHRE VORTEILE

- 100 % Produktivität: schnelle Bearbeitung und hohe Standmenge
- 100 % Prozesssicherheit: einfaches Handling und seltene Radiuskorrekturen
- 100 % Qualität: hohe Laufruhe und zylindrische Gewinde





C – Fräsen

C1: VHM-, Keramik- und PKD-Fräswerkzeuge

Seite

| | |
|--------------------------|----|
| VHM-Fräser MD340 Supreme | 18 |
| VHM-Fräser MD344 Supreme | 20 |
| VHM-Fräser MC268 Advance | 22 |
| VHM-Fräser MD265 Supreme | 23 |

C2: Fräswerkzeuge mit Wendeschneidplatten

Seite

| | |
|---|----|
| Walter Fräsorten WKK25G & WSM35G | 24 |
| Xtra-tec® XT Planfräser M5009, M5011 & M5012 | 26 |
| Xtra-tec® XT Eckfräser M5137 | 28 |
| Walter BLAXX Igel-Fräser M3255 | 30 |
| PKD-Platten für Xtra-tec® XT Eckfräser M5130 und M4000-Fräser | 31 |
| Walter M4000 – M4002 mit SDMX-Wendeschneidplatten | 32 |

ISO P-Zerspanung auf Benchmark-Niveau.

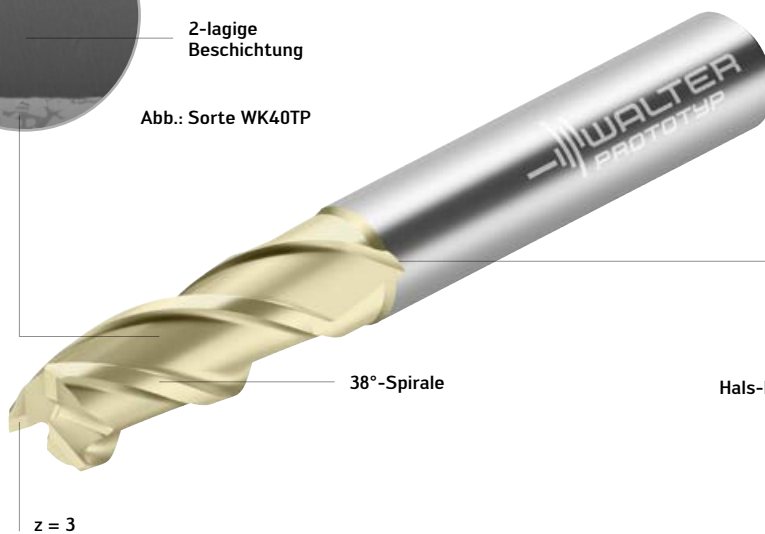
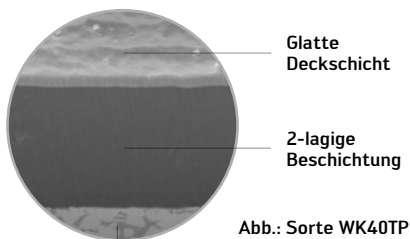
NEU

DAS WERKZEUG

- VHM-Fräser für die Stahlzerspanung
- Entwickelt für die Zerspanung aller ISO P-Werkstoffe auf dem höchstem Niveau
- $D_c = \emptyset 2-25$ mm (metrisch) / $1/16-3/4$ (Inch)
- z3 / z4 / z5
- Mit Zentrumsschnitt

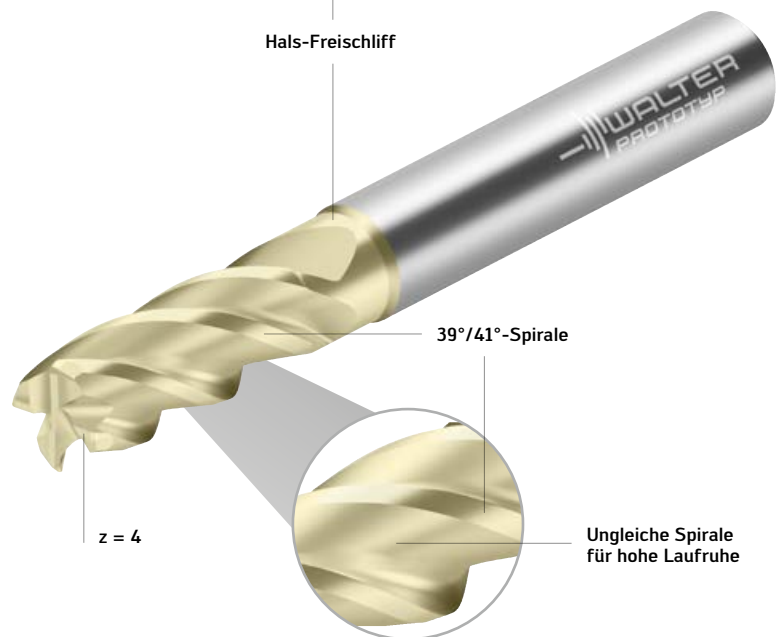
DIE SORTE

- ISO P: zähe Fräsorte WK40TP mit TiAlN- und ZrN-Beschichtung



Vollhartmetall-Fräser
MD340 Supreme

Abb.: MD340
Supreme WK40TP

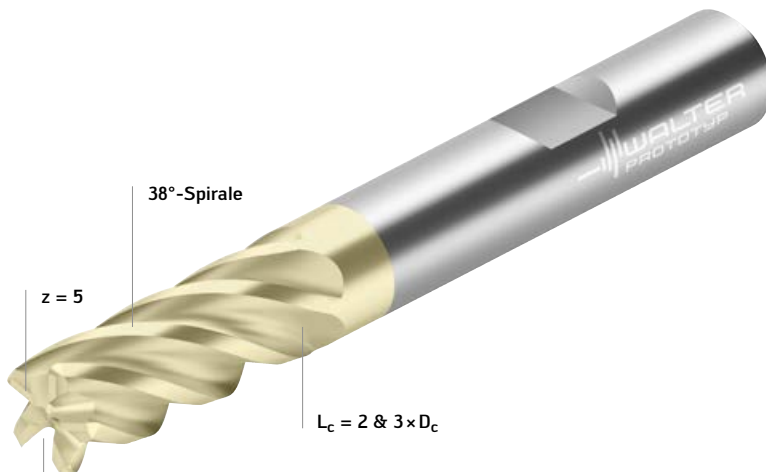


Vollhartmetall-Fräser
MD340 Supreme

Abb.: MD340
Supreme WK40TP

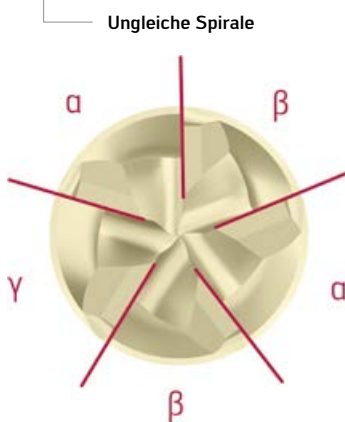
DIE ANWENDUNG

- Universell einsetzbar zur Validierung eines wirtschaftlichen Fräs-Prozesses
- Prozesssicheres Fräsen bei extrem hohen Zeitspanvolumen
- Schrupp-/Schlicht-Geometrie



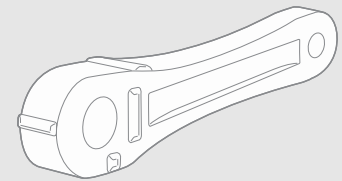
Vollhartmetall-Fräser
MD340 Supreme

Abb.: MD340
Supreme WK40TP



ANWENDUNGSBEISPIEL

Bremshebel

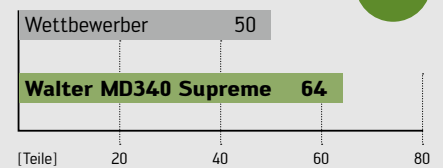


Werkstoff: 15CrMoV6 [250 HB]
Werkzeug: MD340-12.0A4B300C-WK40TP
Bearbeitungsstrategie: Dynamisches Schruppen

Schnittdaten

| | Wettbewerber | Walter MD340 Supreme |
|----------------|--------------|----------------------|
| D_c (mm) | 12 | 12 |
| z | 4 | 4 |
| v_c (m/min) | 66 | 160 |
| f_z (mm) | 0,036 | 0,075 |
| v_f (mm/min) | 252 | 1273 |
| a_e (mm) | 6 / 12 | 1,7 |
| a_p (mm) | 12 / 6 | 6 / 12 |

Vergleich: Bauteile



IHRE VORTEILE

- Höchste Performance im Zerspanungsprozess von ISO P-Werkstoffen durch Walter eigene Sorte
- Optimale Laufruhe und Standzeiterhöhung durch spezielle Geometrie
- Große Produktvielfalt mit verschiedenen Zähnezahlen für produktivsten Prozess

Der Profi mit Tiefgang.

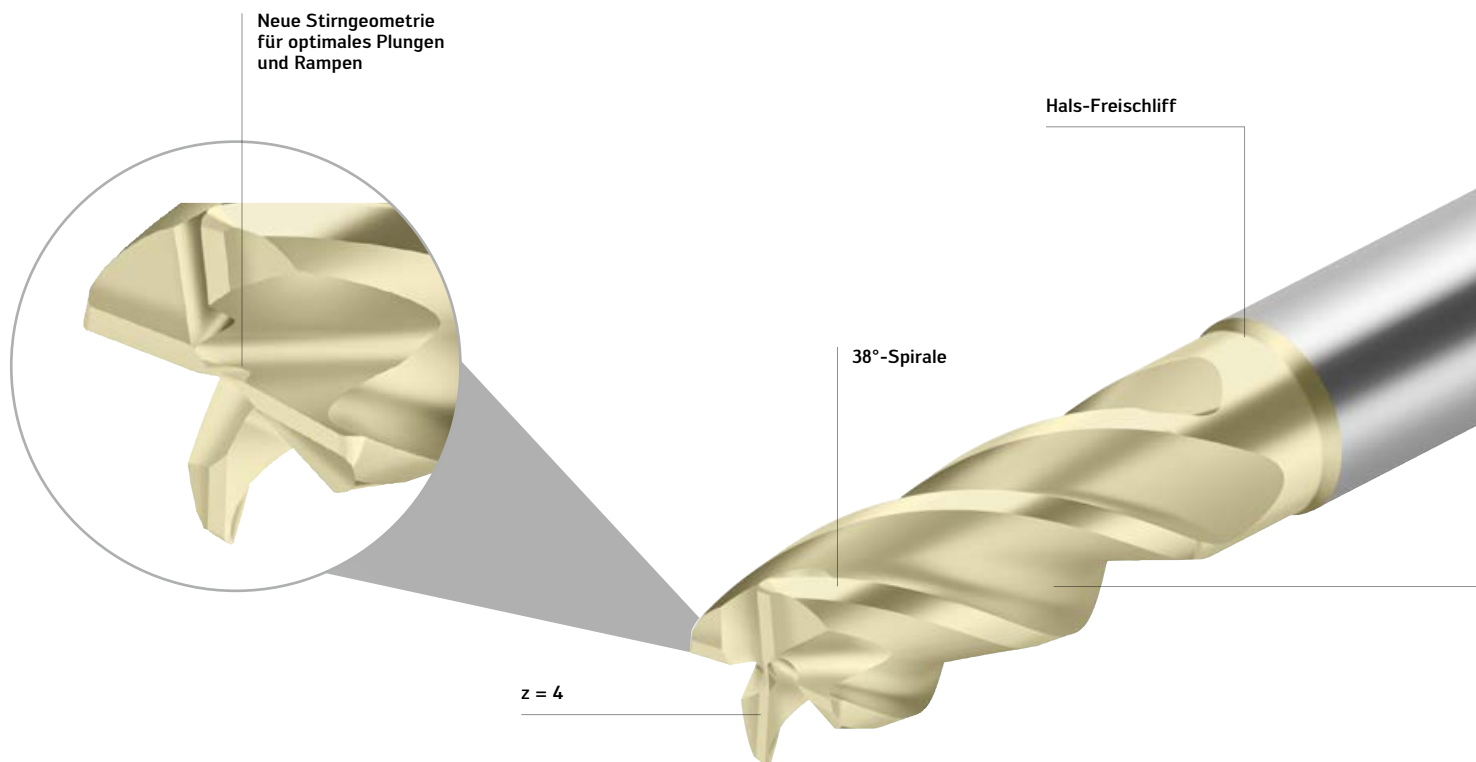
NEU

DAS WERKZEUG

- VHM-Fräser für die Stahl-Zerspanung
- Spezialist zum Plungen, Tauchen und Rampen
- Ø 6–20 mm
- $z = 4$
- $R = 5 \% \times D_c$

DIE SORTE

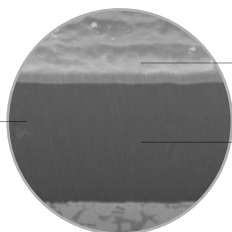
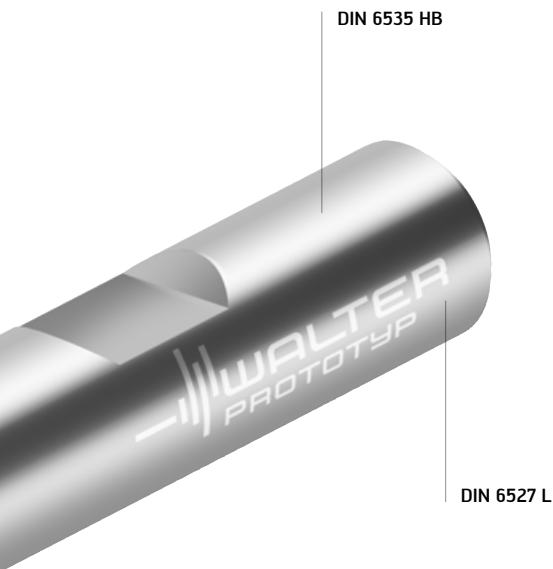
- ISO P: zähe Fräsorte WK40TP mit TiAlN- und ZrN-Beschichtung



Vollhartmetall-Fräser MD344 Supreme Abb.: MD344 Supreme WK40TP

DIE ANWENDUNG

- Plungen
- Rampen
- Helix-Eintauchen
- Bohren
- Vollnuten und seitliches Bearbeiten



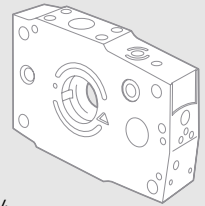
Glatte Deckschicht

2-lagige Beschichtung

Abb.: Sorte WK40TP

ANWENDUNGSBEISPIEL

Hydraulik-Platte



Werkstoff: 31CrMo4

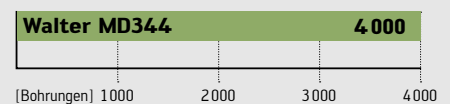
Werkzeug: MD344-12.0W4B060C-WK40TP

Bearbeitungsstrategie: Helix-Fräsen / Schichten

Schnittdaten

| Walter MD344 Supreme | Helix-Fräsen | Schichten |
|----------------------|--------------|-----------|
| D_c (mm) | 12 | 12 |
| z | 4 | 4 |
| v_c (m/min) | 90 | 190 |
| f_z (mm) | 0,075 | 0,15 |
| n (U/min) | 2400 | 5000 |
| v_f (mm/min) | 800 | 3000 |
| a_e (mm) | 12 | 0,15 |
| a_p (mm) | 5,7 (37°) | 5,7 |

Helix Interpolation: Standmenge



IHRE VORTEILE

- Öffnen und Bearbeiten von Taschen und Kavitäten mit einem Werkzeug
- Reduzierte Bearbeitungszeit und Werkzeugkosten

Profiliertes Schruppspezialist für ISO N.

NEU

DAS WERKZEUG

- Aluminium-Schruppspezialist geeignet für alle ISO N-Werkstoffe
- Profiliertes Rapax-Profil
- Ø 16–25 mm
- z3 / interne Kühlmittelzufuhr
- Stützfasen-Geometrie

DIE SORTE

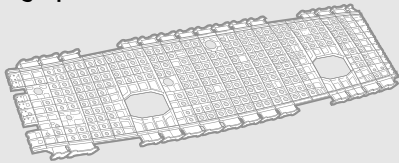
- WJ30DD (beschichtet)
- WJ30UU (unbeschichtet)

DIE ANWENDUNG

- Entwickelt in der Luft- und Raumfahrt; geeignet für alle Branchen mit ISO N-Zerspangung
- Spezialist zum Schruppen von Aluminium-Bauteilen
- Fokus: High-Performance-Bearbeitungen

ANWENDUNGSBEISPIEL

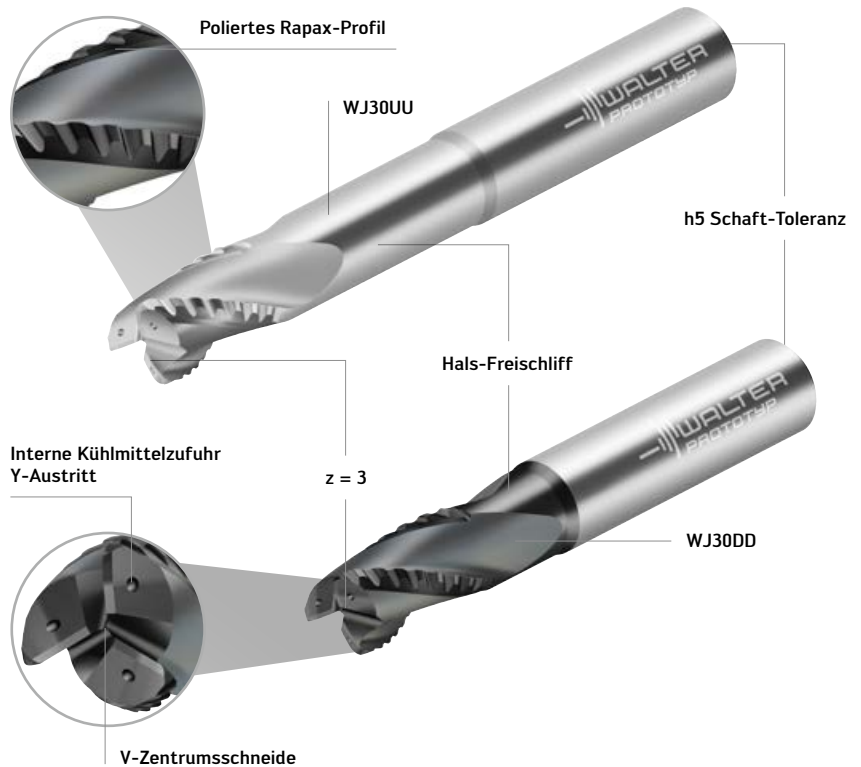
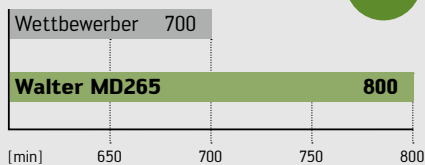
WingRip



Werkstoff: AL 7050
 Werkzeug: MD265-25.0A3B300C-WJ30DD
 Bearbeitungsstrategie: Schruppen
 Schnittdaten

| | Wettbewerber | Walter MD265 Supreme |
|----------------|--------------|----------------------|
| D_c (mm) | 25 | 25 |
| z | 3 | 3 |
| v_c (m/min) | 2257 | 2257 |
| f_z (mm) | 0,13 | 0,13 |
| v_f (mm/min) | 10800 | 10800 |
| a_g (mm) | 25 | 25 |
| a_p (mm) | 15 | 15 |

Vergleich: Standzeit



Vollhartmetall-Fräser MD265 Supreme

Abb.: MD265 Supreme WJ30DD
 Abb.: MD265 Supreme WJ30UU

IHRE VORTEILE

- Profilierte Rapax-Schneide für reduzierte Schnittkräfte und hohe Prozessstabilität
- Stützfasen-Geometrie für höchste Prozesssicherheit und Abtragsraten
- Neue Sorten WJ30DD für höchste Standzeiten
- Vermeidung von Materialanhaftungen

Klare Vorteile beim Schrappen von ISO N.

NEU

DAS WERKZEUG

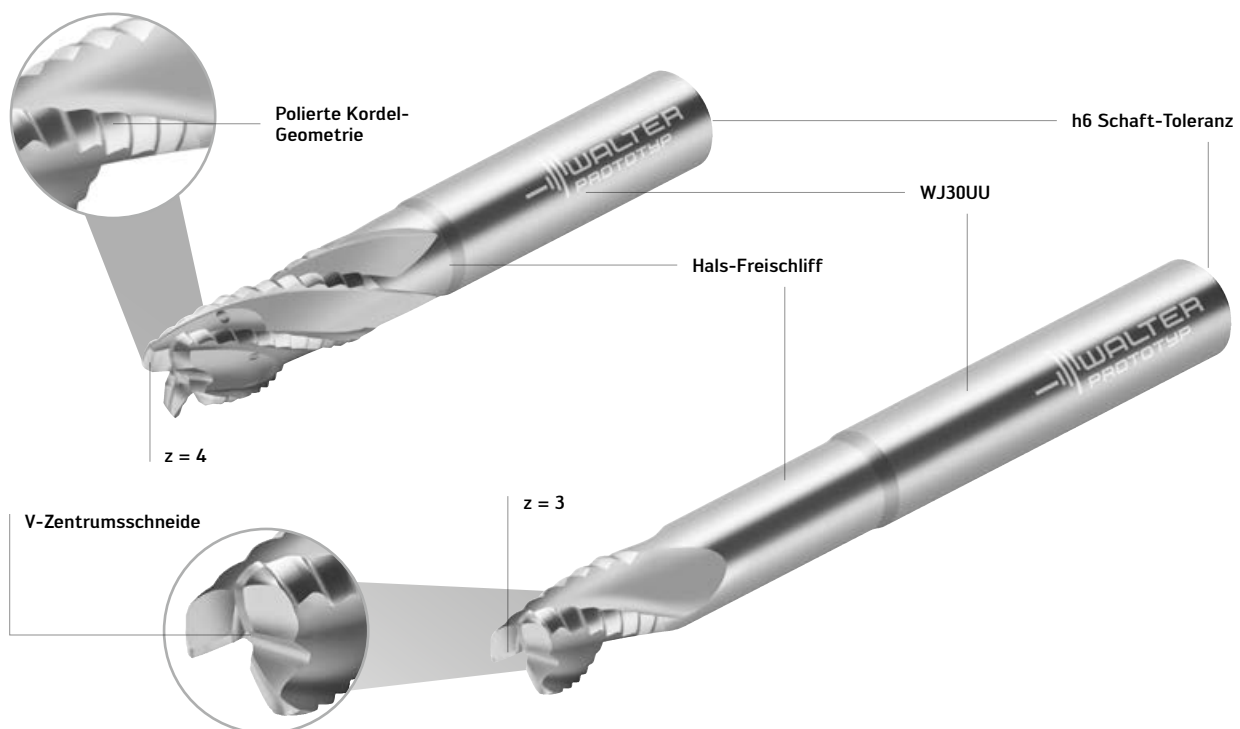
- Universelles Aluminium-Schrappwerkzeug mit wpolierter Kordel-Profilierung
- Ø 6–25 mm
- z3 / z4
- Mit IK (ab D_c Ø 16 mm) und ohne IK
- Perfekte Späneabfuhr für sehr hohe Prozesssicherheit

DIE ANWENDUNG

- Schrappen von Aluminium-Bauteilen in allen Industriesegmente
- Bestens geeignet für ISO N-Werkstoffe wie Kupfer, Magnesium, Messing

DIE SORTE

- WJ30UU (unbeschichtet)



Vollhartmetall-Fräser MC268 Advance

Abb.: MC268 Advance WJ30UU

IHRE VORTEILE

- Werkzeuge mit 3 und 4 Zähnen für die wirtschaftlichste Bearbeitung des Kundenbauteils
- Kurze Bearbeitungszeiten durch hohes Zeitspanvolumen
- Werkzeuge \geq Ø 16 mm mit IK für sehr gute Standzeiten

Tiger-tec® Gold erweitert die Grenzen.

NEU

DIE SORTE

- PVD-beschichtete Tiger-tec® Gold Fräsorten WKK25G & WSM35G
- Weltweit einzigartige PVD-Al₂O₃-Beschichtungstechnologie
- ZrN-Toplayer für beste Verschleißerkennung
- Ausgewogenes Verhältnis zwischen Verschleißfestigkeit und Zähigkeit
- Sehr glatte Spanfläche für geringe Reibung

DAS WERKZEUG

- Passend für alle gängigen Fräser aus dem Walter Programm

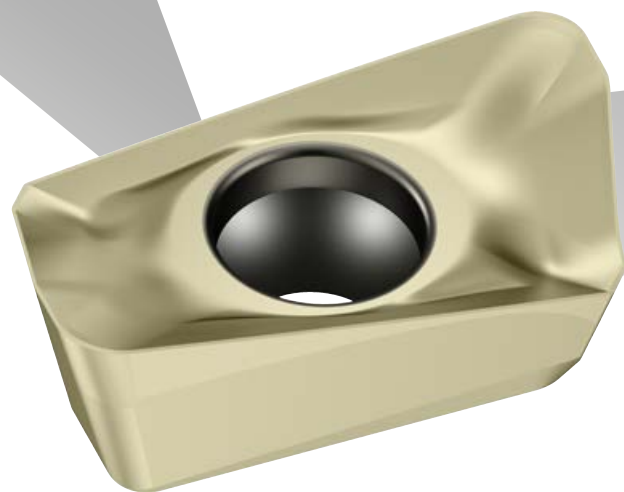
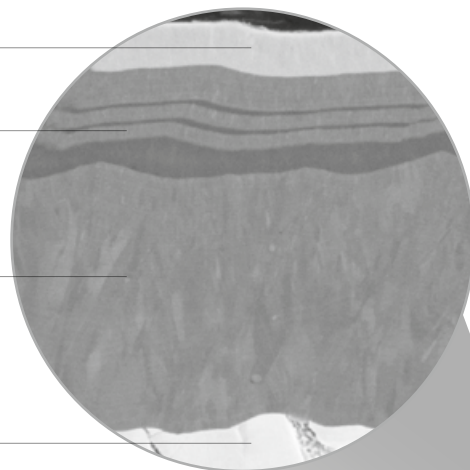
Tiger-tec® Gold

ZrN – bestes Reibverhalten
und beste Verschleißerkennung

Al₂O₃ – hohe Temperatur-
beständigkeit

TiAlN – hohe
Verschleißfestigkeit

HM-Substrat



Tiger-tec® Gold Fräsorte WKK25G

Abb.: BCMT120408R-F55 WKK25G

DIE ANWENDUNG

WKK25G

- Universell einsetzbar für ISO K-Werkstoffe (z.B. Kugelgraphitguss)
- Ideal für ungünstige Bedingungen wie unterbrochener Schnitt oder zur Nassbearbeitung
- Einsatzgebiete: z.B. Automobilindustrie und Allgemeiner Maschinenbau

WSM35G

- Universell einsetzbar für ISO M & S (z.B. austenitisch-rostoffreier Stahl oder Nickel-Basis-Legierungen)
- Für gute Bedingungen und hohe Standzeiten (auch bei Nassbearbeitung)
- Einsatzgebiete: z.B. Luft- und Raumfahrt, Energieindustrie und Allgemeiner Maschinenbau

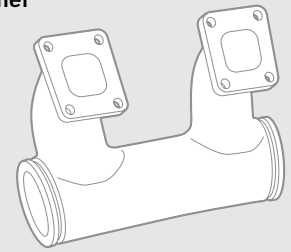


Xtra-tec® XT Eckfräser M5130

Abb.: M5130-032-B16-06-09

ANWENDUNGSBEISPIEL

Abgaskrümmen



Werkstoff: GGG40 (0.7040), ISO K

Werkzeug: M5012 / 063 / Z6

Wendeschneidplatte SNGX1205ZNN-F57

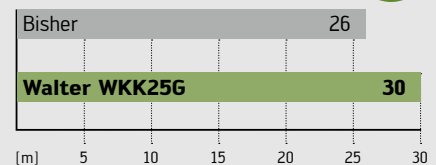
Schneidstoff WKK25G

Schnittdaten

| | Bisher | Walter WKK25G |
|----------------|--------|---------------|
| v_c (m/min) | 277 | 277 |
| f_z (mm) | 0,12 | 0,12 |
| a_e (mm) | 30–50 | 30–50 |
| a_p (mm) | 0,40 | 0,40 |
| Kühlung | nass | nass |

Vergleich: Standweg

+15%



IHRE VORTEILE

- Hochprozesssicher durch ausgewogenes Verhältnis von Verschleißfestigkeit und Zähigkeit
- Hohe Standzeiten durch einzigartige PVD-Al₂O₃-Beschichtung
- Universell einsetzbar auch bei schwierigen Bedingungen
- Hohe Produktivität durch an die Anwendung angepasste Schneidstoffe
- Beste Verschleißerkennung durch goldfarbenen Toplayer

Planfräsen – wirtschaftlich und universell.

NEU

DAS WERKZEUG

- Xtra-tec® XT Planfräser M5011
- Anstellwinkel 75°
- Ø 50–160 mm; Schnitttiefe 8 mm
- 2 Zahnteilungen für Werkzeuge mit Plattengröße SN.X1205..
- Ausführung mit Hartmetall-Unterlage

DIE ANWENDUNG

- Stahl- und Guss-Werkstoffe, nichtrostende Stähle sowie schwer zerspanbare Werkstoffe
- Planfräsen: Schruppen und Schlichten mit Breitschichtplatte
- Planfräsen mit vergrößerter Schnitttiefe
- Einsetzbar auch auf leistungsschwächeren Maschinen dank positivem, weichem Schnitt

**Systemwendepatte –
für unterschiedliche Anstellwinkel**



NEW

Anstellwinkel 75°

Hartmetall-
Unterlage

Wendeschneidplatten mit
Nebenschneide oder Eckenradius

Schräge, gut zugängliche Spann-
schraube für einfaches Handling



Xtra-tec® XT
Planfräser M5011

Abb.: M5011-063-
B22-05-08-AP



Xtra-tec® XT
Planfräser M5009

Abb.: M5009-
100-B32-09-05

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

Systemwendepatte einsetzbar in:

- SN.X0904... einsetzbar in Xtra-tec® XT Planfräsern M5009 und M5012
- SN.X1205... einsetzbar in Xtra-tec® XT Planfräsern M5009, M5011 und M5012

Schrupplatte:

- Doppelseitige Wendeschneidplatten mit 8 Schneidkanten
- Leichtschneidende Geometrien
- Umfanggeschliffene Variante (SNGX..., SNHX...)
für höchste Präzision
- Gesinterte Variante (SNMX...) für maximale Wirtschaftlichkeit

Breitschichtplatte:

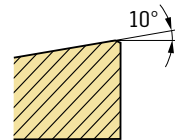
- Doppelseitige Wendeschneidplatten mit 2 Schneidkanten (XNGX0904... und XNGX1205...)
- Systemspezifische Wendeschneidplatten mit Nebenschneide



Xtra-tec® XT
Planfräser M5012

Abb.: M5012-063-
B22-05-10-AP

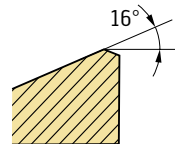
D27 – die Spezielle



| | | | | | | |
|---|---|----|---|---|---|---|
| P | M | K | N | S | H | O |
| • | | •• | | | | |

- Für die Bearbeitung von Gussmaterialien
- Bei Sandeinschlüssen oder Gusskrusten
- Höchste Prozesssicherheit

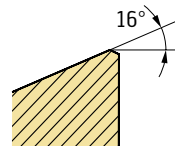
F27 – die Stabile



| | | | | | | |
|----|---|----|---|---|---|---|
| P | M | K | N | S | H | O |
| •• | • | •• | | • | | |

- Für ungünstige Bearbeitungsbedingungen
- Höchste Schneidkantenstabilität
- Hohe Vorschübe

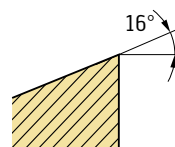
F57 – die Universelle



| | | | | | | |
|----|----|----|---|----|---|---|
| P | M | K | N | S | H | O |
| •• | •• | •• | | •• | | |

- Für mittlere Bearbeitungsbedingungen
- Universell einsetzbar für die meisten Werkstoffe

F67 – die Leichtschneidende



| | | | | | | |
|----|----|----|---|----|---|---|
| P | M | K | N | S | H | O |
| •• | •• | •• | | •• | | |

- Für gute Bearbeitungsbedingungen
- Niedrige Schnittkräfte
- Mittlere Vorschübe

IHRE VORTEILE

- Hohe Stabilität bei labilen Verhältnissen
- Hoch prozesssicher durch stabile, doppelseitige Wendeschneidplatten und Hartmetall-Unterlage
- Sehr gutes Handling durch gut zugängliche Spannschraube (Montagefehler werden vermieden)
- Wirtschaftlich dank niedriger Schneidstoffkosten

Sechsfach wirtschaftlich, Anstellwinkel 90°.

PROGRAMMERWEITERUNG

NEU IM PROGRAMM

Geometrie G27 für universelle Anwendungen

- Gesinterte Ausführung
- Plattengrößen: TNMU11T3... und TNMU1604...

Werkzeuge mit Inch - Durchmesser

- Ø 1-4"
- Mit Bohrungsaufnahme und Weldonchaft
- Schnitttiefen $a_{p \max} = 5$ bzw. 8 mm

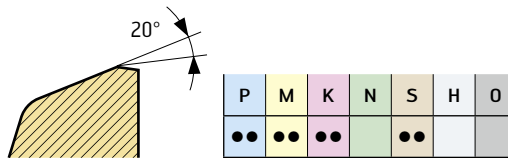
DAS WERKZEUG

- Eckfräser mit dreieckigen, doppelseitigen Wendeschneidplatten
- 2 Zahnteilungen für unterschiedliche Anwendungen
- Anstellwinkel 90°
- Schnittstellen: Weldon-Schaft und Bohrungsaufnahme
- Ø 25-100 mm bzw. 1-4"
- 2 Schnitttiefen $a_{p \max} = 5$ bzw. 8 mm

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

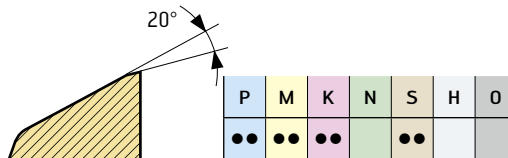
- 2 Wendeschneidplattengrößen:
 - TNMU11T304R für Schnitttiefe 5 mm
 - TNMU160508R für Schnitttiefe 8 mm
- Ausführung mit Nebenschneide
- G57 - Die Leichtschneidende
- G27 - Die Universelle
- Gesintert: für höchste Wirtschaftlichkeit

G27 - die Universelle



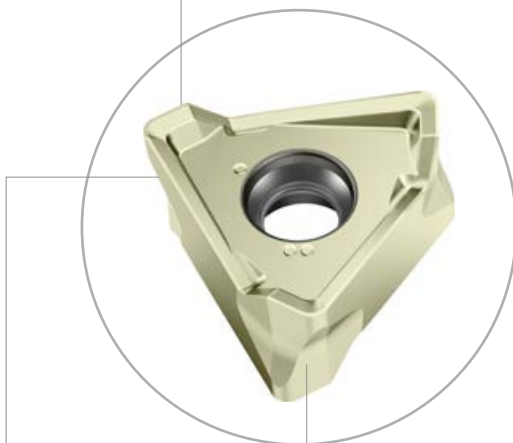
- Für mittlere Bearbeitungsbedingungen
- Universell einsetzbar für die meisten Werkstoffe

G57 - die Leichtschneidende



- Für gute Bearbeitungsbedingungen
- Niedrige Schnittkräfte
- Mittlere Vorschübe

Geometrie G27 - für universelle Anwendungen



6 Schneidkanten

Tiger-tec® Gold Beschichtungen

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.



Xtra-tec[®] XT Eckfräser M5130

Abb.: M5137-063-B22-09-05
Abb.: TNMU160508R-G27 WSP45G

IHRE VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit durch stabile, doppelseitige Wendeschneidplatten
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch Tiger-tec[®] Schneidstoffe und 6 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte
- Einfache Werkzeugauswahl und geringe Schneidstoffkosten

»WaveCut« – Top-Prozesssicherheit in Titan.

PROGRAMMERWEITERUNG

NEU IM PROGRAMM

- »WaveCut«-Geometrie L65W

DAS WERKZEUG

- Walter BLAXX Igel-Fräser M3255
- Vollzahniger Igel-Fräser mit tangentialen Wendeschneidplatten
- 4 Schneidkanten am Umfang, 2 Schneidkanten an der Stirnplatte
- Hohes Hartmetallvolumen in Schnittrichtung
- Verstärkter Kern aufgrund tangentialen Wendeschneidplatten-System
- Gute Spanabfuhr durch gezielte Kühlmittelzufuhr und optimalen Spanraum
- Präzise 90° am Bauteil

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- 2 Geometrien: L65T und L65W

Stirnplatte:

- Eine Wendeschneidplattengröße: XNHX1306...
- 2 Schneidkanten
- Diverse Eckenradien (0,8–4,0 mm)
- Axiale Positionierung durch Verzahnung im Körper

Umfangsplatte:

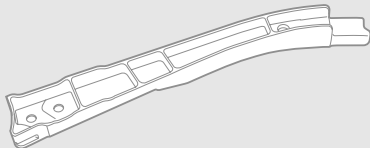
- Eine Wendeschneidplattengröße: LNHX120604R...
- 4 Schneidkanten
- Gedrallte Schneidkante und positiver Spanwinkel

DIE ANWENDUNG

- Zum Nut-, Eck-, Kontur- und Taschenfräsen von Titanlegierungen
- Für die Schruppbearbeitung
- Ideal für Strukturbauteile in der Flugzeugindustrie

ANWENDUNGSBEISPIEL

Landklappenführung – Schruppbearbeitung

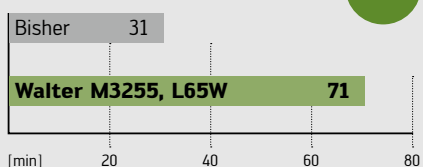


Werkstoff: TiAl6V4, 3.7164
Festigkeit: 1250 N/mm²
Werkzeug: M3255 / Ø 50 / z5
Wendeschneidplatten: XNHX130640R-L65W WSM45X
LNHX120604R-L65W WSM45X

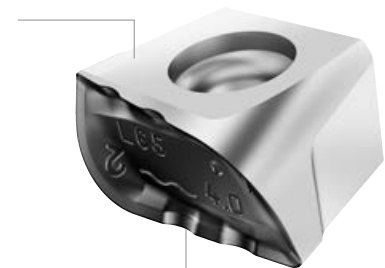
Schnittdaten

| | Bisher | Walter M3255, L65W |
|------------------------|-------------|--------------------|
| v _c (m/min) | 45 | 45 |
| f _z (mm) | 0,15 | 0,15 |
| a _e (mm) | 30 | 30 |
| a _p (mm) | 40 | 40 |
| Kühlung | IK, 100 bar | IK, 100 bar |

Vergleich: Standzeit



Frontplatte mit 2 Schneidkanten



Walter BLAXX Igel-Fräser M3255
»WaveCut«-Geometrie für M3255

Abb.: M3255-063-B27-05-46
Abb.: XNHX130640R-L65W WSM45X

IHRE VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit durch sehr gute Spanabfuhr und stabile Ausführung
- Präzise Kühlmittelzufuhr an jeder einzelnen Schneide, auch geeignet für Hochdruckkühlung
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch 4 bzw. 2 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte
- Max. Zeitspanvolumen durch max. Zähnezahl
- Weichschneidende Geometrie durch gedrallte Schneidkanten und positiven Spanwinkel

Produktive Problemlöser in Aluminium.

NEU

DAS WERKZEUG

- SDGW... mit Eckenradius als Systemwendeplatte für M4000-Fräser
- SDGW...AZR für M4000-Planfräser M4003

DIE ANWENDUNG

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

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

- Wendeschneidplatten mit eingelöteten PKD-Einsätzen

Rhombisch-positiv:

- BCGT090304R-B85 WDN20
- BCGT120408R-B85 WDN20
- Für Xtra-tec® XT Eckfräser M5130
- 1 Schneidkante pro Platte

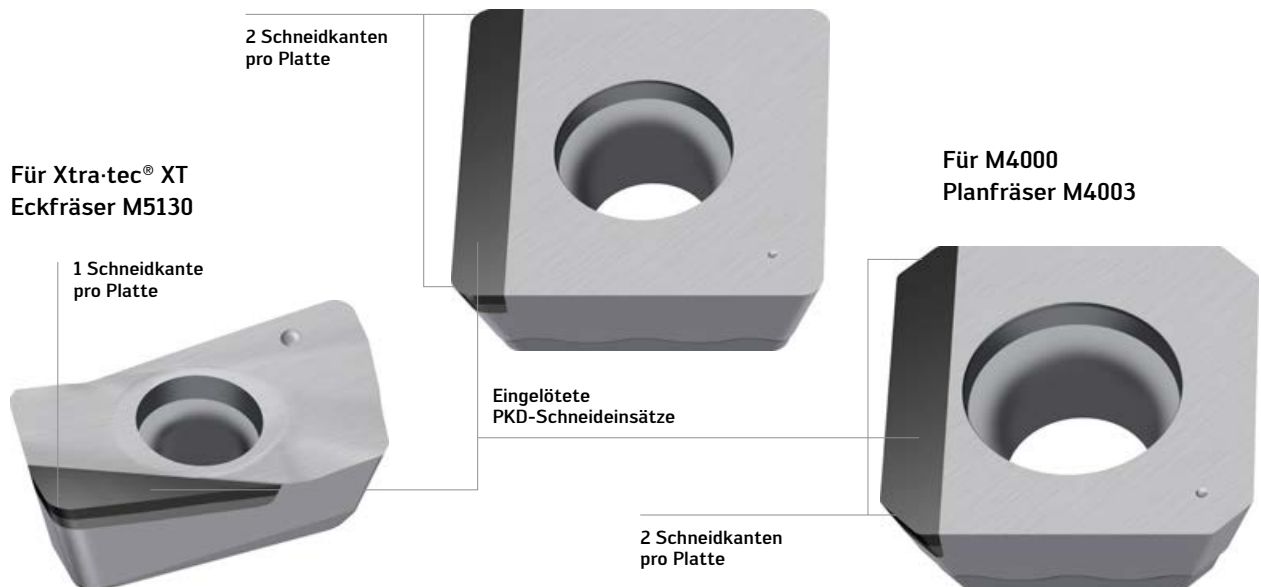
Quadratisch-positiv:

- SDGW09T304-A88 WDN20
- SDGW120408-A88 WDN20
- Systemwendeplatten mit Eckenradius für M4000-Fräser
- 2 Schneidkanten pro Platte

Quadratisch-positiv (nur M4003):

- SDGW09T3AZR-A88 WDN20
- Für M4000-Planfräser M4003

Systemplatte einsetzbar in M4000 Werkzeugen



PKD-Schneidplatten

IHRE VORTEILE

- Wirtschaftliche und präzise Bearbeitung
- Reduzierte Schnittkräfte und geringe Vibrationsneigung
- Sehr gute Oberflächen
- Kürzeste Bearbeitungszeiten durch hohe Schnittgeschwindigkeiten und Zähnezahl
- Geringe Schneidstoffkosten durch extrem hohe Standzeiten

Abb.: BCGT120408R-B85 WDN20
Abb.: SDGW09T304-A88 WDN29
Abb.: SDGW09T3AZR-A88 WDN20

Hochstabil bei langspanenden Werkstoffen.

PROGRAMMIERWEITERUNG

NEU IM PROGRAMM

- Leichtschneidende Geometrie E57

DIE WENDESCHNEIDPLATTEN

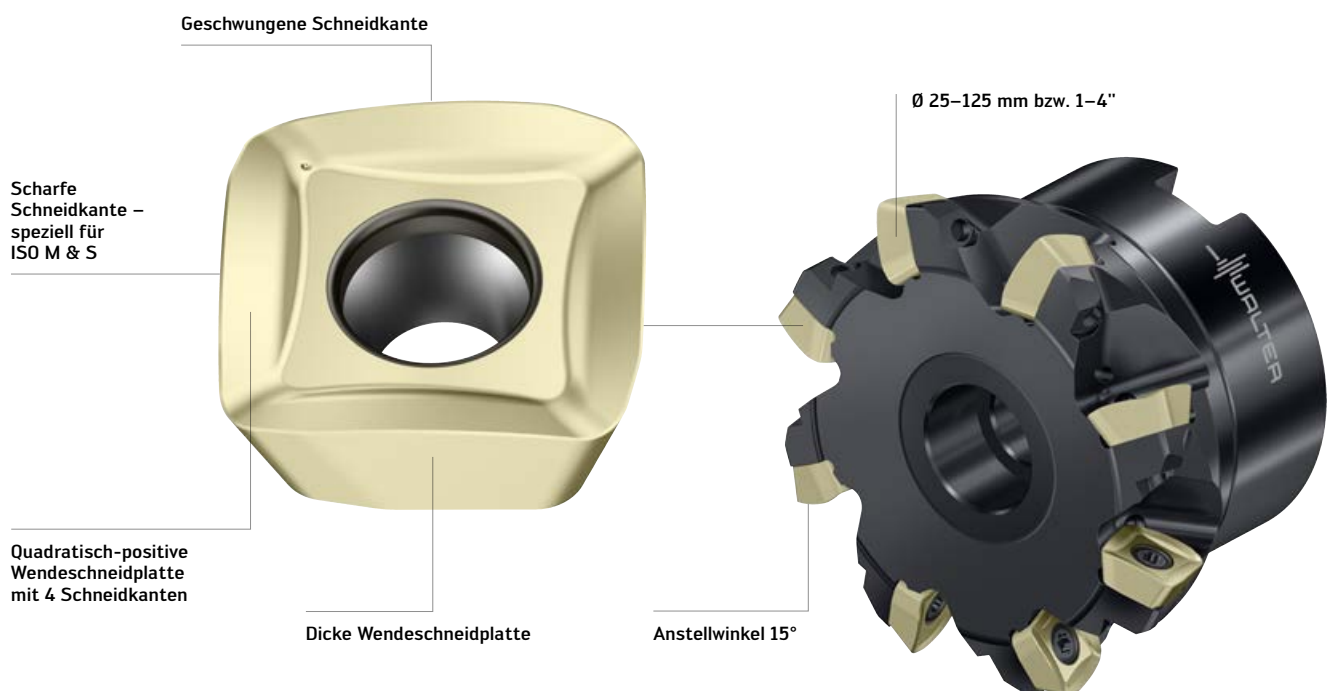
- Wendeschneidplatten SDMX mit geschwungener Schneidkante
- Wendeschneidplattengrößen 09 und 12 mit Nebenschneide in den Geometrien G27 und G57
- Einsatz der SDMX-Wendeschneidplatte in M4002 mit Schnitttiefen von 1,5 und 2 mm

DAS WERKZEUG

- Walter High-Feed-Fräser M4002
- Planfräser, Kappa 15° mit 4-schneidiger Systemwendepatte
- Schnitttiefen: 1,0 / 1,5 / 2,0 mm

DIE ANWENDUNG

- Hochvorschubfräsen in Stahl und Guss, nichtrostenden Stählen sowie schwer zerspanbaren Werkstoffen
- Anwendungen mit lang auskragenden Werkzeugen



Neue Geometrie für Hochvorschubfräser M4002

Abb.: SDMX1205ZDR-E57 WSP45G

IHRE VORTEILE

- Geringer Leistungsbedarf durch hochpositive Geometrien
- Höchste Wirtschaftlichkeit durch Tiger-tec® Schneidstoffe, hohe Zähnezahl und geringe Schneidstoffkosten
- Reduzierter Aufwand bei Beschaffung und Lagerhaltung durch universell einsetzbare Systemwendepatte
- CO₂-kompensierte Produktion durch Klimaschutzprojekte
- Dicke Wendeschneidplatte – für maximale Prozesssicherheit

Bringen Sie die Zukunft in Form.



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

Walter Cordbarlag GmbH & Co. KG
Werkzeuge
Am Poggenpohl 6
33619 Bielefeld
Mail: walter@cordbarlag.de
Tel: 0521-492751

