

Bohren,
Gewinden, Fräsen

Produkt-Highlights
Ausgabe 2022-1

_PRODUKT-HIGHLIGHTS

Meisterleistungen der Metallzerspanung.



TOOLS & SOLUTIONS

EKA[Co]mmerce - Toolexperience auf neuem Niveau

Website - digitale Informationsplattform

Webshop - B2B-Einkaufsplattform mit vielen Features

EKA-App - mobile Version von Webshop und Website

Newsletter - digitale Informationsübermittlung

Website-Chat - Echtzeit-Interaktion mit Experten

EKA-Toolbox - technische Kalkulationen und Berechnungen



	Seite
B – Bohren	13
B1: Vollbohren	14
B – Gewinden	23
B4: Gewindebohren	24
B6: Gewindefräsen	28
C – Fräsen	31
C1: VHM-Fräswerkzeuge	32
C2: Fräswerkzeuge mit Wendeschneidplatten	36



B – Bohren

B1: Vollbohren

Seite

VHM-Bohrer DC118 Supreme	14
VHM-Bohrer DC165 Advance	16
Wechselplatte P6006 für ISO P & N	17

Die neue Leistungsklasse bei anspruchsvollen Anwendungen.

NEU

DAS WERKZEUG

- VHM-Bohrer DC118 Supreme
- 180° Spitzenwinkel für flachen Bohrungsgrund
- Ø 3–20 mm

Baumaße – Standard:

- $2 \times D_c$ nach Walter Norm

Baumaße – Walter Xpress:

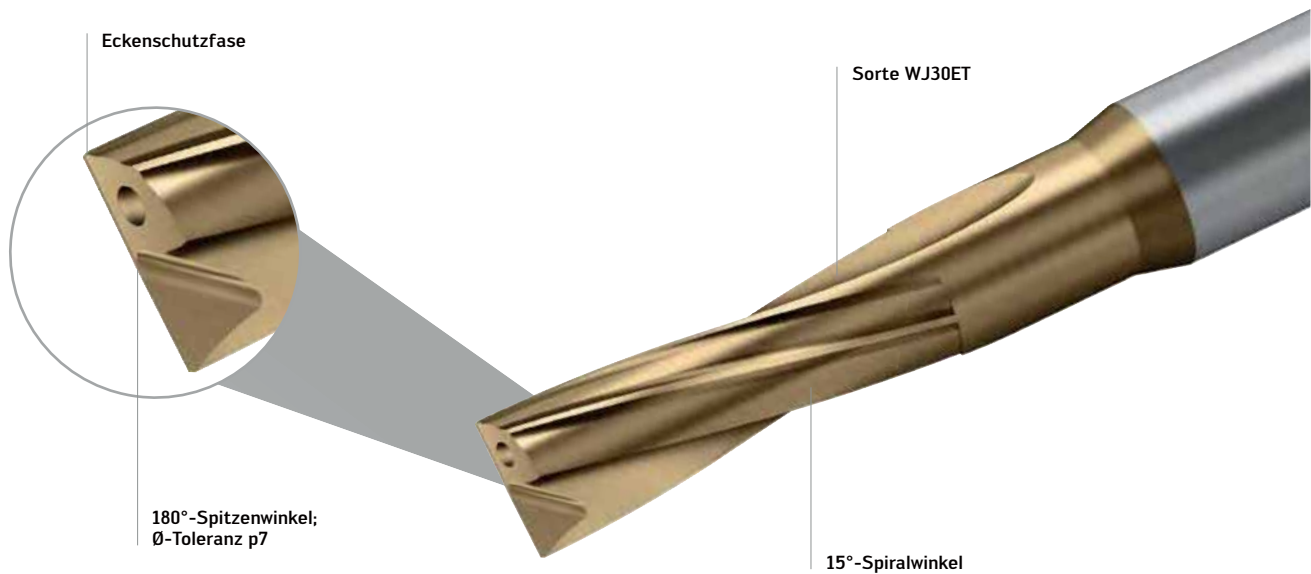
- $5 \times D_c$ nach Walter Norm

Sorte:

- WJ30ET, K30F TiSiAlCrN/AlTiN (Komplettbeschichtung)

DIE ANWENDUNG

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

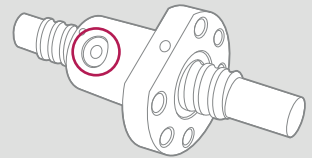




Schaft nach DIN 6535 HA
Schaftende DIN 69090

ANWENDUNGSBEISPIEL

Spindel-Mutter



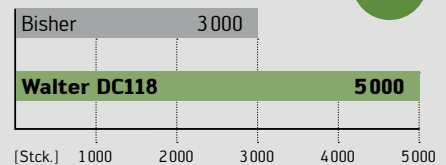
Werkstoff: C50
Werkzeug: DC118-02-06.800A1-WJ30ET
Kühlung: Emulsion

Schnittdaten

	Bisher	Walter DC118 Supreme
v_c (m/min)	81	81
n (min ⁻¹)	3800	3800
f (mm/U)	0,12	0,12
v_f (mm/min)	456	456
Bohrtiefe (mm)	21,5	21,5
Anz. Bohrungen	3000	5000

Vergleich: Standmenge

+ 67%



IHRE VORTEILE

- Prozesssicheres Anbohren auf schrägen, runden oder rauen Oberflächen
- Hohe Standzeiten und reduzierte Fertigungskosten durch stabile Schneidecke
- Ideal zum Pilotieren für Tiefbohroperationen (z.B. Kurbelwelle)
- Universell einsetzbar in allen Werkstoffen

Stark im Standard – offen für Sonderwünsche.

NEU

DAS WERKZEUG

- VHM-Bohrer DC165 Advance
- Ø 4–16 mm

Baumaße – Standard:

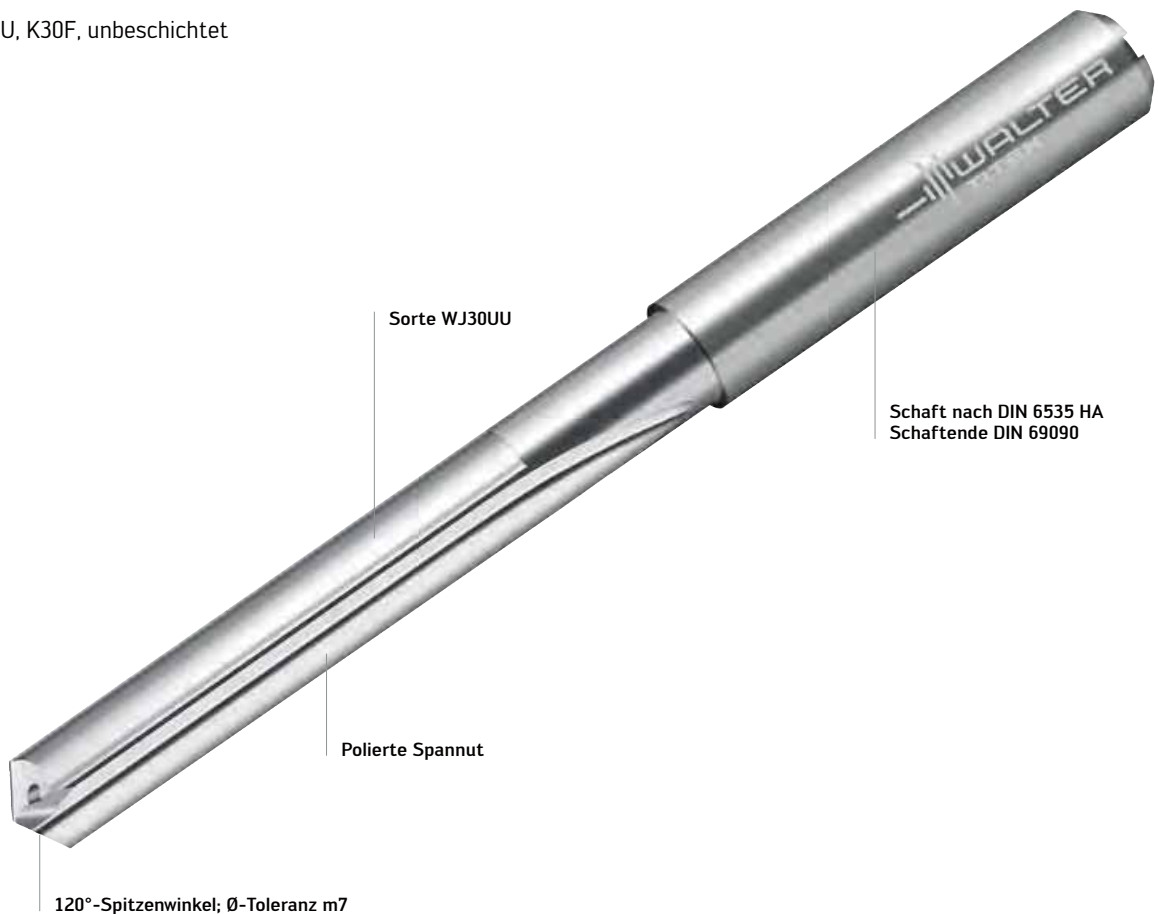
- $5 \times D_c$ nach Walter Norm

Baumaße – Walter Xpress:

- Bis $12 \times D_c$
- Stufenbohrer
- Sorte: WJ30UU, K30F, unbeschichtet

DIE ANWENDUNG

- ISO-Werkstoffgruppen K und N
- Einsetzbar mit Emulsion und Öl
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau und Automobilindustrie



VHM-Bohrer DC165 Advance

Abb.: DC165-05-08.500A1-WJ30UU

Walter Xpress

IHRE VORTEILE

- Gerade Spannutt ermöglicht Stufenwerkzeuge mit großen Ø-Unterschieden
- Hohe Bohrungsqualität durch 4-Fasen-Ausführung
- Polierte Spannuten gewährleisten gesicherten Spantransport

Bohrungsqualität und Prozesssicherheit neu definieren.

PROGRAMMIERWEITERUNG

NEU IM PROGRAMM

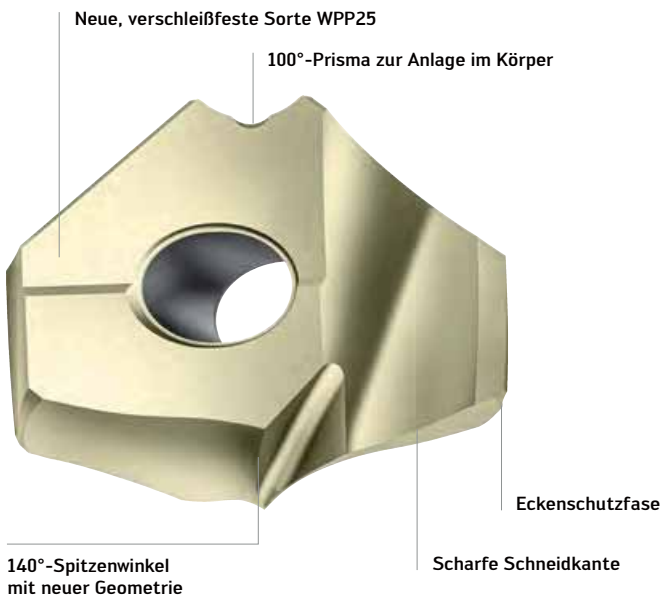
- Ø: 12,10–34,60 mm

DIE ANWENDUNG

- Hauptanwendung: Stahl (ISO P); besonders geeignet für unlegierte, kohlenstoffarme und niedrig legierte Stähle (z.B. S355)
- Nebenanwendung: Nichteisen-Metalle (ISO N)
- Bei stabilen Bearbeitungsbedingungen
- Voll- und Paketbohren mit D4140 Wechselplatten-Bohrer
- Ideal zum Bohren ohne Pilotieren bis 10×D
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Energie- und Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt

DIE WENDESCHNEIDPLATTE

- Wechselplatte P6006
- Ø 12,00–37,99 mm
- Optimierte Geometrie
- Verschleißfeste Sorte WPP25
- Einsetzbar in allen Wechselplatten-Bohrern D4140, D4240 und D4340



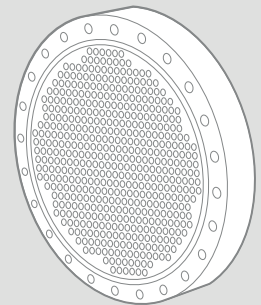
Walter **Xpress**

Wechselplatte P6006

Abb.: P6006-D18,00R WPP25

ANWENDUNGSBEISPIEL

Tube Sheet – Wärmetauscher

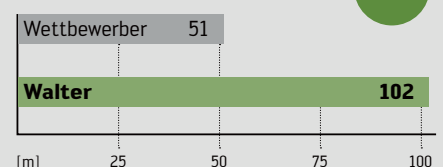


Werkstoff: 2.0525
CuZn38AlFeNiPbSn
Werkzeug: D4140-07-16.00F20-C
Wechselplatte: P6006-D16,26R WPP25
Sorte: WPP25

Schnittdaten

	Wettbewerber	Walter
v_c (m/min)	100	100
n (min ⁻¹)	1958	1958
f_n (mm)	0,2	0,2
v_f (mm/min)	392	392
D_c (mm)	16,25	16,26
Bohrtiefe (mm)	102	102
Kühlung	Emulsion	Emulsion
Aufnahme	SK50	SK50
Anz. Bohrungen	max. 500	1000
Standzeit (min)	max. 130	260
Standweg (m)	max. 51	102

Vergleich: Standweg



IHRE VORTEILE

- Höchste Prozesssicherheit durch kurzen Spanbruch
- Hohe Zentriergenauigkeit durch Geometrie mit optimierter Ausspitzung
- Höchste Standzeiten bei stabilen Bearbeitungsbedingungen dank verschleißfester Sorte WPP25
- Beste Oberflächengüte und Verschleißerkennung durch goldfarbenen Top-Layer



B – Gewinden

B4: Gewindebohren

Seite

Gewindebohrer TC130 Supreme 24

Gewindebohrer TC388 / TC389 Supreme 26

B6: Gewindefräsen

Seite

Gewindefräser TC620 Supreme 28

Kurze Späne – beste Gewindeoberflächen.

NEU

DAS WERKZEUG

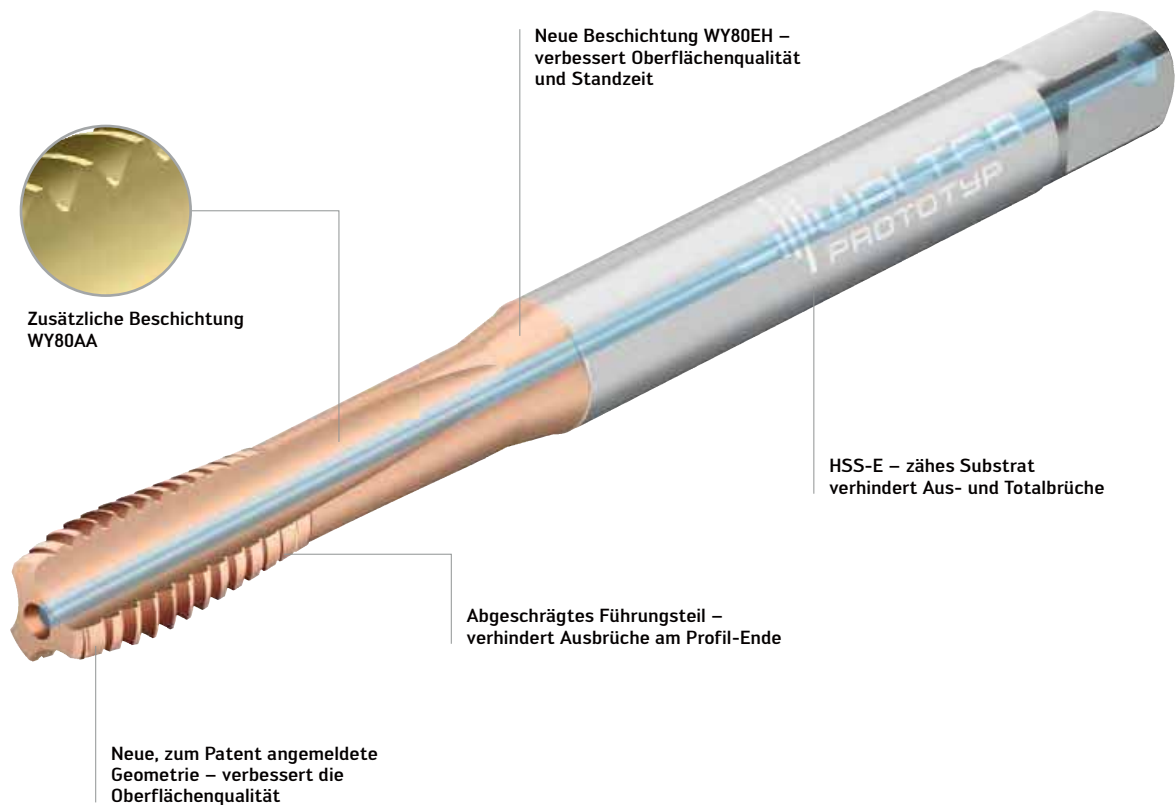
- HSS-E-Gewindebohrer mit axialer Innenkühlung
- Toleranz 6HX

Abmessungen:

- Metrisch: M4–M42
- Metrisch-fein: M10×1 – M33×2
- UNC: UNC ¼–UNC 1

DIE ANWENDUNG

- Grundlochgewinde bis $3,5 \times D_N$
- Geeignet für ISO-Werkstoffe P und K
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau und Energieindustrie (z.B. Windkraftanlagen)



TC130 Supreme

Abb.: TC130-M10-C1-WY80EH

Vergleich Gewindeoberfläche



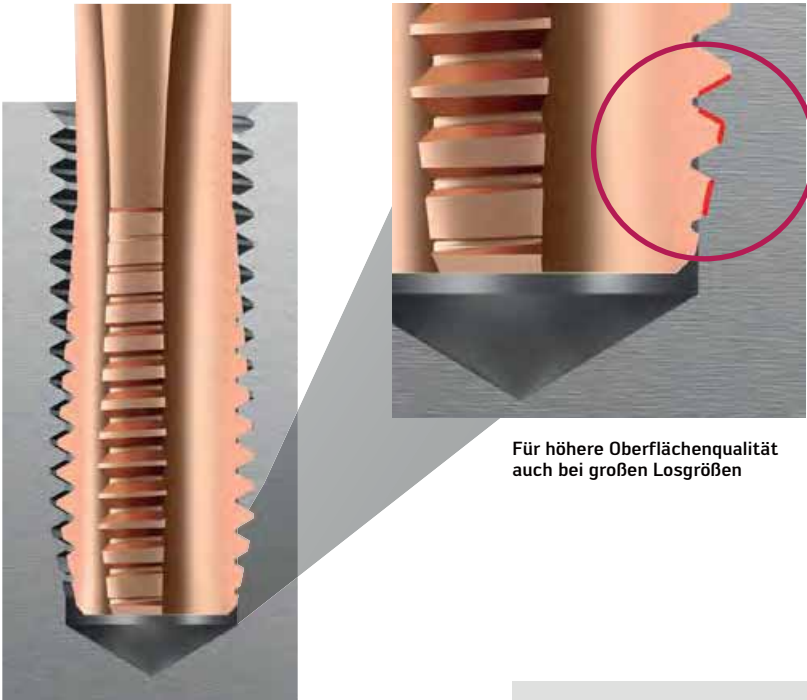
Wettbewerber



TC130 Supreme

Die neue Geometrie überzeugt durch eine sehr gute Oberflächen-güte des Gewindes

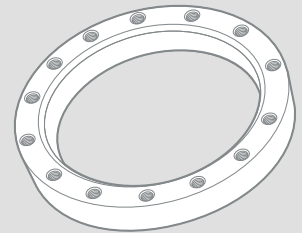
Neue, zum Patent angemeldete Geometrie



Für höhere Oberflächenqualität auch bei großen Losgrößen

ANWENDUNGSBEISPIEL

Ring für Windkraftanlage

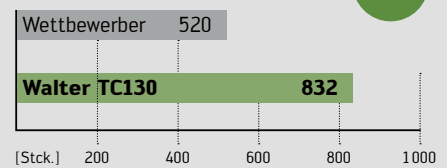


Werkstoff: 1.6582 (34CrNiMo6)
Zugfestigkeit: 1160 N/mm² (340 HB)
Anwendung: Grundloch
Abmessung: M24

Schnittdaten

	Wettbewerber	Walter TC130
Gewindetiefe	2 × D	2 × D
v _c (m/min)	8	8
Kühlung	Innenkühlung	Innenkühlung
Standzeit (Stck.)	520	832

Vergleich: Standzeit



IHRE VORTEILE

- Hohe Standzeit und Prozesssicherheit
- Wettbewerbsvorsprung durch neue, zum Patent angemeldete Geometrie
- Ideal bei Störkonturen oder tief liegenden Gewinden
- Höchste Gewindequalität durch neuartige Beschichtung

Härter als Ihre Herausforderungen.

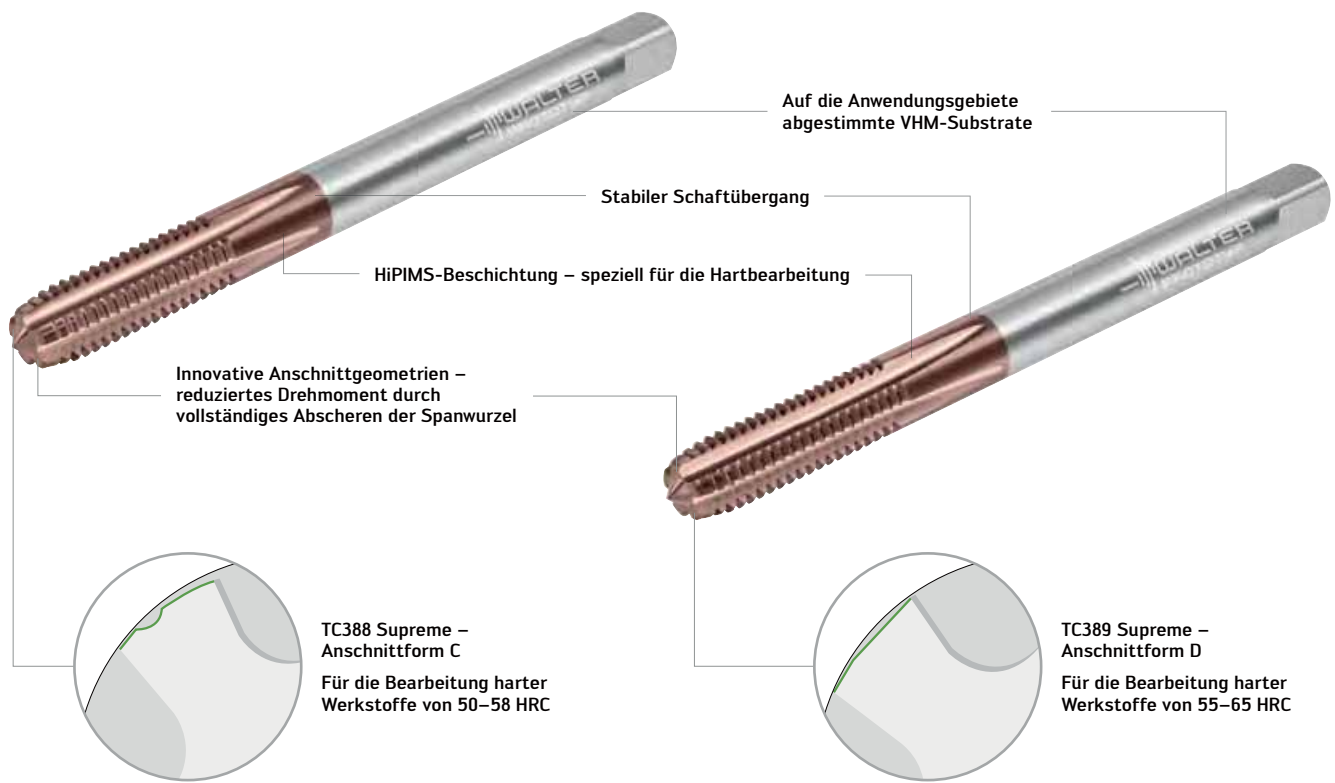
NEU

DAS WERKZEUG

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

DIE ANWENDUNG

- Grund- und Durchgangsgewinde bis $2 \times D_N$
- 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



TC388 Supreme

Abb.: TC388-M10-C0-WJ30TU

TC389 Supreme

Abb.: T389-M10-CD-WE10TU

IHRE VORTEILE

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



DeVibe und Multirow-Design – weniger Vibrationen und Schnittdruck.

NEU

DAS WERKZEUG

- Mehrreihiger Gewindefräser für universelle Anwendung
- Walter DeVibe-Technologie zur Vibrationsdämpfung
- Innenkühlung für sichere Spanabfuhr auch bei hohen Zahnvorschüben
- M4–M20 (DeVibe von M8–M20)
M4×0,5–M20×1,5 (DeVibe von M8×1–M20×1,5)
UNC8–UNC $\frac{3}{4}$ (DeVibe von UNC5/16–UNC $\frac{3}{4}$)
UNF10–UNF $\frac{3}{4}$ (DeVibe von UNF5/16–UNF $\frac{3}{4}$)

DIE ANWENDUNG

- ISO-Werkstoffe P, M, K, N und S bis 48 HRC
- Grund- und Durchgangsgewinde
- Gewindetiefen 2 und 2,5 × D_N
- Ideal bei hohen Anforderungen an die Prozesssicherheit (z.B. bei teuren Bauteilen)



Optional: Walter DeVibe
ab M8, MF8 – UNC 5/16, UNF 5/16



Leistungsfähige Sorte WB10TJ – für höchste
Performance in verschiedensten Werkstoffen

Mehrreihiges Design – für geringe
Schnittkräfte und exzellente Maßhaltigkeit

Innenkühlung – für sichere Spanabfuhr
auch bei hohen Zahnvorschüben



TC620 Supreme 2,5 × D_N

Abb.: TC620E-W_TJ_P_02

TC620 Supreme 2 × D_N

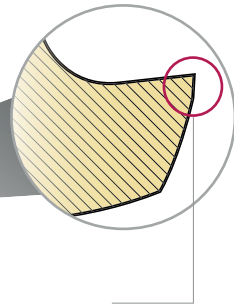
Abb.: TC620D-W_TJ_P_02

IHRE VORTEILE

- Geringe Kosten je Gewinde durch kurze Bearbeitungszeit und hohe Standmenge
- Hohe Prozesssicherheit und einfaches Handling, da extrem seltene Radiuskorrekturen
- Walter DeVibe-Technologie: sichere Bearbeitung auch bei extremen Bedingungen
- Universeller Einsatz in verschiedensten Werkstoffen

DIE GEOMETRIE

Walter DeVibe



Anti-Vibrationsfase

Ab M8, MF8
UNC 5/16, UNF 5/16

Vibrationen effektiv unterdrücken – mit der Walter DeVibe-Technologie

Eine Beruhigungsphase reduziert den Freiwinkel an der Freifläche. Folge: Das Werkzeug stützt sich bei der Bearbeitung ab. Vibrationen werden effektiv unterdrückt.



Ergebnis Oberfläche am Beispiel M12 x 1,5

„DeVibe“



Die Werkzeuge mit DeVibe liefern eine perfekte Oberfläche: Unabhängig von Strategie und wechselnden Schnittwerten – selbst bei langem, instabilem Schrupfsitz

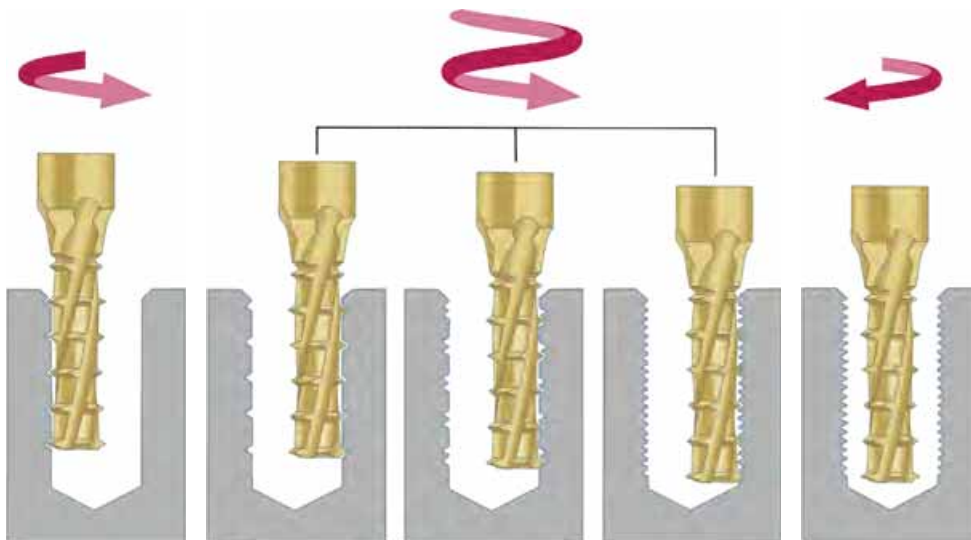
Ohne „DeVibe“



Das TC620 Supreme Werkzeug ohne DeVibe läuft unter starken Vibrationen.

DIE STRATEGIE

Die Strategie des TC620 Supreme Werkzeug ohne DeVibe unterscheidet sich nicht von der des Werkzeugs mit DeVibe-Technologie.



Einfahrschleife



Gewinde erzeugen mittels Helix, bis der Reihenabstand überbrückt ist



Ausfahrschleife



C – Fräsen

C1: VHM-Fräswerkzeuge

Seite

VHM-Fräser MD177 & MD173 Supreme

32

VHM-Fräser MC166 Advance

34

Titan-Kompetenz in produktivster Form.

NEU

DAS WERKZEUG

MD173 Supreme

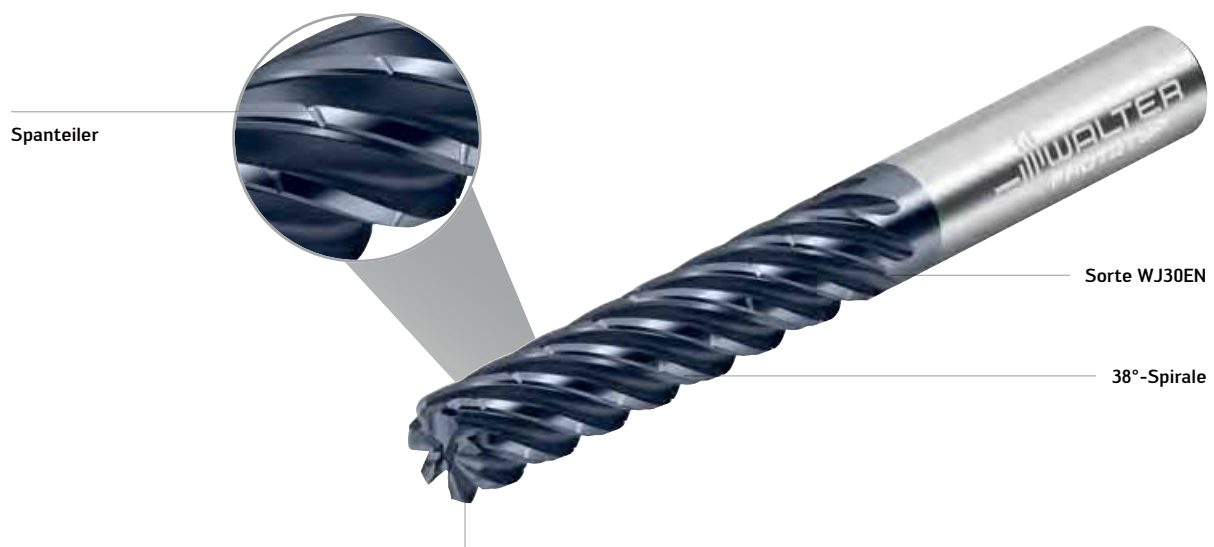
- $D_c = \frac{1}{4}-1''$ [Inch]
- $L_c = 2 - 5 \times D_c$
- Spanteiler für kurze Späne

MD177 Supreme

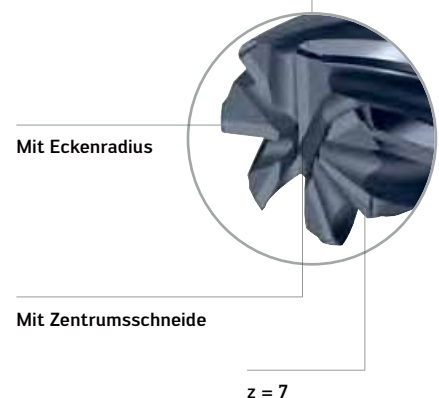
- $D_c = 6-25$ mm
- $D_c = 3/16-1''$ [Inch]
- $L_c = 2 \times D_c$ & $4 \times D_c$ [metrisch]
- $L_c = 1,2 - 5 \times D_c$ [Inch]

DIE ANWENDUNG

- Entwickelt in der Luft- und Raumfahrt Branche, geeignet für alle ISO S, P & M Zerspanungs-Branchen
- Speziell ausgelegt für das Dynamische Fräsen (geringe a_e , hohe a_p , große L_c !)
- Schnittbreite a_e ist abhängig vom Werkstoff



Vollhartmetall-Fräser MD173 Supreme Abb.: MD173 Supreme WJ30EN

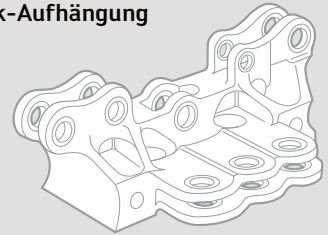




Vollhartmetall-Fräser MD177 Supreme Abb.: MD177 Supreme WJ30EN

ANWENDUNGSBEISPIEL

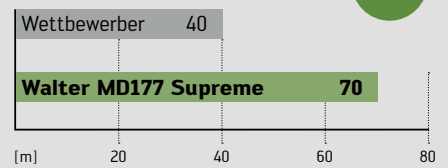
Triebwerk-Aufhängung



Werkstoff: Ti6Al4V
 Werkzeug: MD177-12.0A7B060-WJ30EN
 Schnittdaten

	Wettbewerber	Walter MD177 Supreme
D_c (mm)	12	12
z	7	7
v_c (m/min)	90	130
f_z (mm)	0,1	0,1
v_f (mm/min)	1671	2415
a_e (mm)	0,1	0,1
a_p (mm)	25	25

Vergleich: Standzeit



IHRE VORTEILE

- 7 Zähne für höchste Produktivität
- Maximale Standzeit durch Ausnutzen der kompletten Schneidenlänge und gleichmäßiges Verschleißverhalten
- Hohe Produktivität durch maximales Zeitspanvolumen bei reduzierten Bearbeitungszeiten
- Hohe Prozesssicherheit bei manloser Bearbeitung
- Spanteiler für höchstes Zeitspanvolumen und erhöhte Prozesssicherheit

Aluminium-Spezialist mit Kernkompetenz.

NEU

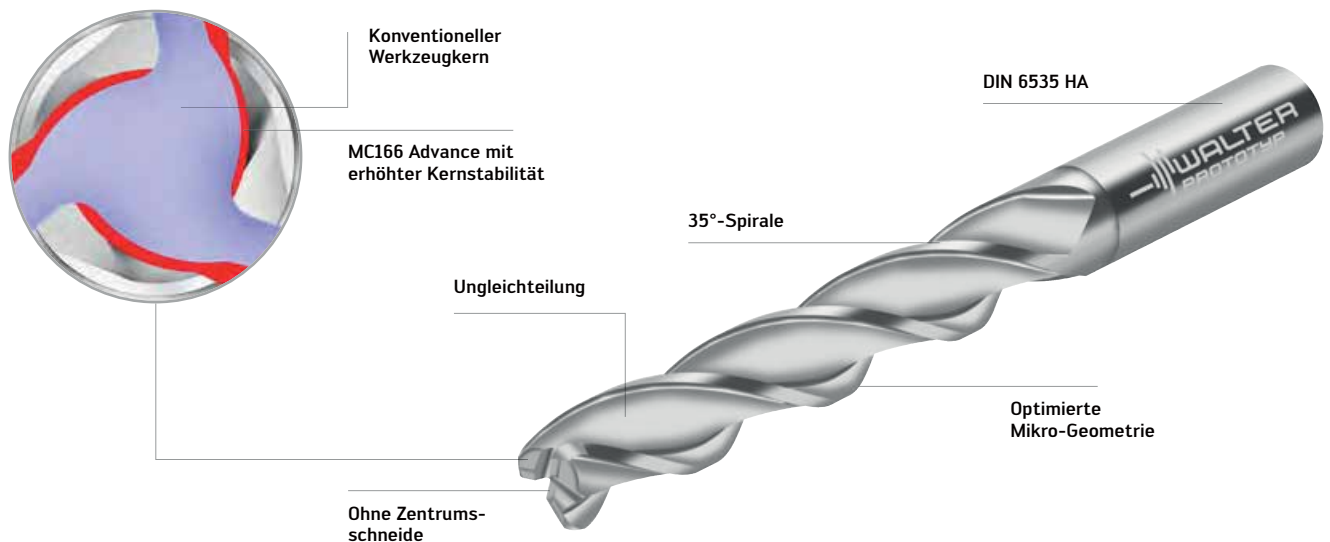
DAS WERKZEUG

MC166 Advance

- Entwickelt zum Schlichten und dynamischen Schruppen von tiefen Taschen und Kavitäten
- \varnothing 12–20 mm / z3
- Erhöhte Kernstabilität
- Sorte WJ30UU (unbeschichtet)

DIE ANWENDUNG

- Entwickelt in der Luft- und Raumfahrt; geeignet für alle Branchen mit ISO N-Zerspanung
- Spezialist zum Schlichten von hohen Wänden
- Dynamisches Schruppen von tiefen Taschen und Kavitäten
- Speziell ausgelegt für das Dynamische Fräsen (geringe a_e , hohe a_p , große L_c !)



Walter **Xpress**

Vollhartmetall-Fräser MC166 Advance

Abb.: MC166 Advance WJ30UU

IHRE VORTEILE

- Erhöhte Kernstabilität für konstant sicheren Prozess
- Ungleichteilung für optimale Laufruhe und extreme Standzeiterhöhung
- Spezielle Mikro-Geometrie zum Schlichten hoher Wände
- Hohe Produktivität durch maximales Zeitspanvolumen bei reduzierten Bearbeitungszeiten
- Hohe Prozesssicherheit bei mannloser Bearbeitung

TOOLS & SOLUTIONS

IMMER DAS PASSENDE WERKZEUG

„Gibt es nicht, gibt's bei uns nicht!“. Sie suchen ein Werkzeug für Ihre spezielle Anforderung – wir haben mit Sicherheit das Passende für Sie! Auf 500 Quadratmeter Fläche halten wir neben 38.000 Lagerartikeln noch weitere 800.000 EDV-geführte Systemartikel bereit. Wo sonst treffen Sie auf ein derart breit gefächertes Werkzeugsortiment?



www.klingseisen.de

Kontaktieren Sie

[unser Team:](#)



Brunnenstraße 2 · 78554 Aldingen

Tel. +49 (0)7424 98192-0 · Fax +49 (0)7424 84601 · info@klingseisen.de