



Lieferzeiten für  
VHM-Sonderwerkzeuge  
innerhalb einer Arbeitswoche  
inklusive Beschichtung



**InovaTools**<sup>®</sup>  
GERMAN TOOLS GROUP

**VHM-Hochleistungs**

**-Fräser**

**-Bohrer**

**-Reibahlen**

**1<sup>st</sup>**  
**CHOICE**  
Made in Germany

**VERGNANO**  
REBGRVVO

**Maschinen**

**-Gewindebohrer**

**C.P.T.**  
Präzisions Werkzeuge

**VHM**

**-Gewindefräser**

präzise | produktiv | profitabel

# Inhalt

## Einsatzdaten und Schnittwertempfehlungen

Seite

### Hinweise zu den Apps

Inovatools-Inocut, Vergnano-Tap-Finder, CPT-Werkzeugfinder

4

## Fräsen:

| Artikel                                                                                                                                    | Werkstoff                                                                                                                                                                         | Seite |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>VHM-HPC-Hochleistungsfräser FIGHTMAX STEEL</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |       |
| VHM-HPC-Schaftfräser STEEL, 2xD, Z = 4, freigeschliffener Hals, Typ 233                                                                    |  Ø 3–20       | 5     |
| VHM-HPC-Schaftfräser STEEL, 3xD, Z = 4,                   |  Ø 6–20       | 5     |
| <b>VHM-HPC-Hochleistungsfräser FIGHTMAX INOX</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |       |
| VHM-HPC-Schaftfräser INOX, kurze Bauform, 1xD, Z = 4, Typ 287                                                                              |  Ø 3–20       | 6     |
| VHM-HPC-Schaftfräser INOX, 2xD, Z = 4, freigeschliffener Hals, Typ 288                                                                     |  Ø 3–20       | 6     |
| VHM-HPC-Schaftfräser INOX, 3xD, Z = 4, Typ 291                                                                                             |  Ø 6–20       | 7     |
| <b>VHM-UNI-Hochleistungsfräser ECOLINE</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                   |       |
| VHM-ECO-Hochleistungsfräser, lange Bauform, 2xD, Z = 4, freigeschliffener Hals, Typ 1.743                                                  |  Ø 3–20     | 8     |
| <b>VHM-Entgratfräser</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |       |
| VHM-Entgratfräser 90° Typ 903                                                                                                              |  Ø 3–6    | 8     |
| VHM-Entgratfräser 90° Typ 790                                                                                                              |  Ø 8–20   | 9     |
| VHM-Entgrater 90° vor- und rückwärts, Z = 3–4, Typ 900                                                                                     |  Ø 2–16   | 9     |
| <b>VHM-Trochoidal Schrappfräser</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |       |
| VHM-Dynamikfräser TSC, Z = 7, freigeschliffener Hals Typ 597, 2xD und Typ 598, 3xD                                                         |  Ø 6–20   | 10    |
| VHM-Dynamikfräser TSC  Typ 599, 4xD                     |  Ø 10–20  | 11    |
| VHM-Dynamikfräser TSC  Typ 600, 5xD                     |  Ø 10–20  | 11    |
| VHM-Dynamikfräser TSC  Typ 2.419, 5xD; Ta-C beschichtet |  Ø 10–20  | 11    |
| <b>QUICKMAX VHM-Schrappfräser</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |       |
| VHM-Schrappfräser Quickmax Typ NRF Z = 3–6, Typ 345                                                                                        |  Ø 4–25   | 12    |
| <b>VHM-Schlichtfräser</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                   |       |
| VHM-Schlichtfräser Starmax Super Finish  Typ 746, 4xD   |  Ø 6–20   | 13    |
| <b>HPC-Hochleistungsfräser</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                   |       |
| VHM-HPC Schaftfräser, Z = 3, Ta-C beschichtet                                                                                              |  Ø 3–20   | 14    |

## Bohren:

| Artikel                                         | Werkstoff                                                                                                                                                                    | Seite |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>VHM-Hochleistungs-Kühlkanal-Spiralbohrer</b> |                                                                                                                                                                              |       |
| Typ 752, 3xD,<br>beschichtet, mit Innenkühlung  |  Ø 3–20  | 15    |
| Typ 753, 5xD,<br>beschichtet, mit Innenkühlung  |  Ø 1–20  | 17    |
| Typ 754, 8xD,<br>beschichtet, mit Innenkühlung  |  Ø 1–20  | 19    |
| <b>VHM-Flachbohrer</b>                          |                                                                                                                                                                              |       |
| Typ 817, 3xD,<br>mit Innenkühlung               |  Ø 3–20  | 21    |

## Reiben:

| Artikel                                | Werkstoff                                                                                                                                                                          | Seite |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>VHM-Reibahle</b>                    |                                                                                                                                                                                    |       |
| VHM-Maschinenreibahle, kurz<br>Typ 880 |  Ø 0,49–18,10  | 23    |

## Gewinden:

| Artikel                                                                                                                                                                    | Werkstoff                                                                                                                                                                 | Seite |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>VHM-Gewindefräser</b>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                           |       |
| VHM-Gewindefräser ohne IK<br>ISO/Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden <br>Typ MT |   | 24    |
| VHM-Gewindefräser mit IK<br>ISO/Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden <br>Typ MTB |   | 24    |
| <b>G-Serie metrisch</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                           |       |
| Maschinengewindebohrer<br>Schälanschnitt für Durchgangsgewinde                                                                                                             |   | 25    |
| Maschinengewindebohrer 40° Rechtsspirale<br>Gewindeabschrägung / für Grundlochgewinde                                                                                      |   | 26    |
| Hochleistungsmaschinengewindebohrer<br>Gerade genutet mit Schälanschnitt<br>für Durchgangsgewinde                                                                          |   | 27    |
| Hochleistungsmaschinengewindebohrer<br>45° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung<br>für Grundlochgewinde                                                                      |   | 28    |
| <b>G-Serie Formen</b>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                           |       |
| Maschinengewindeformer<br>mit Schmiernuten / für Grundloch- und Durchgangsgewinde                                                                                          |   | 29    |
| Hochleistungsmaschinengewindeformer<br>mit Schmiernuten / für Grundloch- und Durchgangsgewinde                                                                             |   | 30    |

### Werkstoff

-  **P** Stahl
-  **M** nicht rostender Stahl
-  **K** Gusseisen
-  **N** NE Metalle
-  **S** Hochwarmfeste Legierungen, Titanlegierungen
-  Universal

# Einsatzdaten – Schnittwertempfehlungen aus der **Inovatools App**

## Einfache Werkzeugauswahl und Zugang zu den Technologiedaten

Bislang waren Sie es gewohnt, Schnittwerttabellen für Hochleistungsbohrer und Hochleistungsfräser in unseren Prospekten zu finden. Diese Tabellen waren nach unserer Auffassung nicht genau genug. Wir haben uns deshalb entschlossen, den Zugriff auf Einsatzdaten über die Inovatools Inocut Schnittdaten App zu steuern. Alle Inovatools Werkzeuge weisen in diesem Prospekt einen QR Code auf.



Die „**INOCUT-Schnittdaten App**“ ist eine spezifische Empfehlung der Schnittwerte in Abhängigkeit vom Eingriffsquerschnitt, Werkstoff und Werkzeug. Die App führt Sie über ein intuitives Selektionsverfahren zu den gewünschten Informationsdaten.

Nach dem Scannen des QR Codes gelangen Sie direkt zu den Einsatzdaten für das Werkzeug. Es muss nur noch der Werkstoff eingegeben werden.

Alternativ haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, über die Webseite [www.schnittdaten.eu](http://www.schnittdaten.eu) auf die Informationen zuzugreifen.

Unsere Außendienstmitarbeiter und Anwendungstechniker stehen Ihnen zusätzlich für individuelle Informationen gerne zur Verfügung.



Die App kann bei Google Play und im App Store heruntergeladen werden.



## TApp Finder für Gewindewerkzeuge von Vergnano

Für unsere Gewindewerkzeuge steht Ihnen der **TApp Finder von Vergnano** zur Verfügung. Wir haben Ihnen in diesem Prospekt Universalwerkzeuge für eine breite Anwendungspalette aufgeführt. Sollten Sie Werkzeuge für spezielle Anwendungen benötigen, hilft Ihnen die Seite TAppFinder ([vergnano.com](http://vergnano.com)) weiter, um das benötigte Werkzeug incl. der empfohlenen Einsatzwerte zu finden. Für eine individuelle Beratung stehen Ihnen ebenfalls unsere Außendienstmitarbeiter und Anwendungstechniker zur Verfügung.  
[tappfinder.vergnano.com](http://tappfinder.vergnano.com)



## C.P.T. Werkzeugassistent

CPT bietet eine **Online-Software** für Gewindedrehen und Gewindefräsen an, die dem Benutzer bei der Auswahl und Anwendung der richtigen Werkzeuge zur Bearbeitung von Gewinden auf CNC-Bearbeitungszentren hilft. Beide Programme finden die für Ihre Anwendung geeigneten Werkzeuge, berechnen oder passen Schnittdaten je nach Bearbeitungsmöglichkeit an und erzeugen CNC-Programme für eine Vielzahl von Herstellern.

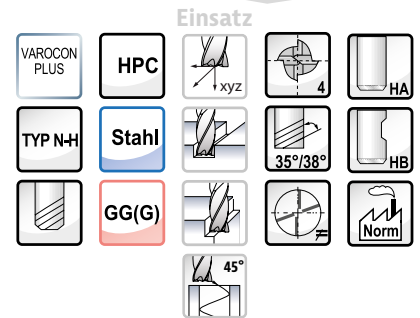
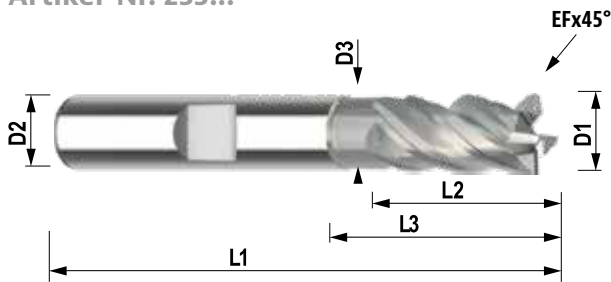
[www.cpt-gewindewerkzeuge.de/software](http://www.cpt-gewindewerkzeuge.de/software)





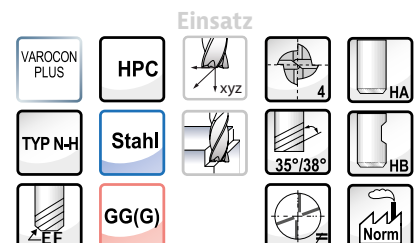
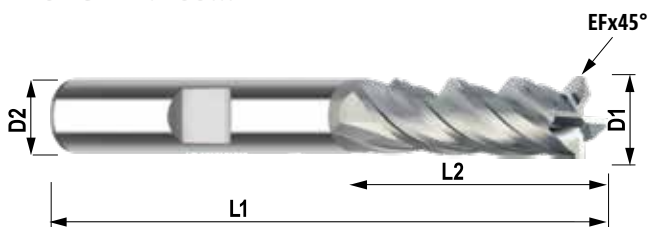
# VHM-HPC-Hochleistungsfräser FIGHTMAX STEEL

**VHM-HPC-Schaftfräser STEEL**, lange Bauform, 2xD, Z = 4, freigeschliffener Hals  
Artikel-Nr. 233...



| D1    | D2<br>h6 | L2 | L1  | D3    | L3 | EF   | Z | Artikel-Nr. | HA  | HB  |
|-------|----------|----|-----|-------|----|------|---|-------------|-----|-----|
| 3,00  | 6,00     | 8  | 57  | 2,80  | 18 | 0,06 | 4 | 233.030...  | .00 | .10 |
| 4,00  | 6,00     | 11 | 57  | 3,60  | 21 | 0,08 | 4 | 233.040...  | .00 | .10 |
| 5,00  | 6,00     | 13 | 57  | 4,60  | 21 | 0,10 | 4 | 233.050...  | .00 | .10 |
| 6,00  | 6,00     | 13 | 57  | 5,50  | 21 | 0,13 | 4 | 233.060...  | .00 | .10 |
| 8,00  | 8,00     | 19 | 63  | 7,50  | 27 | 0,15 | 4 | 233.080...  | .00 | .10 |
| 10,00 | 10,00    | 22 | 72  | 9,50  | 32 | 0,20 | 4 | 233.100...  | .00 | .10 |
| 12,00 | 12,00    | 26 | 83  | 11,50 | 38 | 0,25 | 4 | 233.120...  | .00 | .10 |
| 16,00 | 16,00    | 32 | 92  | 15,50 | 44 | 0,35 | 4 | 233.160...  | .00 | .10 |
| 20,00 | 20,00    | 38 | 104 | 19,50 | 54 | 0,40 | 4 | 233.200...  | .00 | .10 |

**VHM-HPC-Schaftfräser STEEL**, lange Bauform, 3xD, Z = 4 **NEU**  
Artikel-Nr. 235...

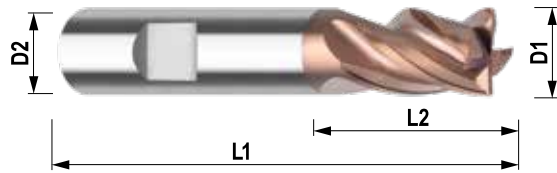


| D1<br>h9 | D2<br>h6 | L2 | L1  | EF   | Z | Artikel-Nr. | HA  | HB  |
|----------|----------|----|-----|------|---|-------------|-----|-----|
| 6,00     | 6,00     | 22 | 62  | 0,13 | 4 | 235.060...  | .00 | .10 |
| 8,00     | 8,00     | 28 | 68  | 0,15 | 4 | 235.080...  | .00 | .10 |
| 10,00    | 10,00    | 33 | 80  | 0,20 | 4 | 235.100...  | .00 | .10 |
| 12,00    | 12,00    | 42 | 93  | 0,25 | 4 | 235.120...  | .00 | .10 |
| 16,00    | 16,00    | 53 | 108 | 0,35 | 4 | 235.160...  | .00 | .10 |
| 20,00    | 20,00    | 68 | 126 | 0,40 | 4 | 235.200...  | .00 | .10 |

**Hinweis:** Fightmax Steel in extra langer Bauform ist im Inovatools Gesamtkatalog vorhanden.

# VHM-HPC-Hochleistungsfräser FIGHTMAX INOX

**VHM-HPC-Schaftfräser INOX**, kurze Bauform, 1xD, Z = 4  
Artikel-Nr. 287...

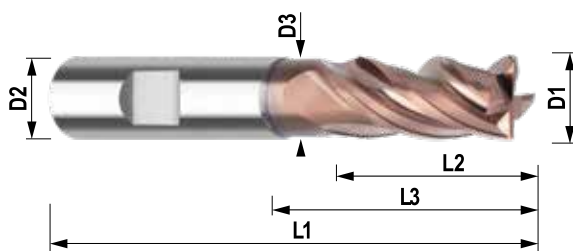


Einsatz



| D1    | D2<br>h6 | L2 | L1 | EF   | Z | Artikel-Nr. | HA  | HB  |
|-------|----------|----|----|------|---|-------------|-----|-----|
| 3,00  | 6,00     | 6  | 54 | 0,06 | 4 | 287.030...  | .00 | .10 |
| 4,00  | 6,00     | 8  | 54 | 0,08 | 4 | 287.040...  | .00 | .10 |
| 5,00  | 6,00     | 9  | 54 | 0,10 | 4 | 287.050...  | .00 | .10 |
| 6,00  | 6,00     | 10 | 54 | 0,13 | 4 | 287.060...  | .00 | .10 |
| 8,00  | 8,00     | 12 | 58 | 0,15 | 4 | 287.080...  | .00 | .10 |
| 10,00 | 10,00    | 14 | 66 | 0,20 | 4 | 287.100...  | .00 | .10 |
| 12,00 | 12,00    | 16 | 73 | 0,25 | 4 | 287.120...  | .00 | .10 |
| 16,00 | 16,00    | 22 | 82 | 0,35 | 4 | 287.160...  | .00 | .10 |
| 20,00 | 20,00    | 26 | 92 | 0,40 | 4 | 287.200...  | .00 | .10 |

**VHM-HPC-Schaftfräser INOX**, lange Bauform, 2xD, Z = 4, freigeschliffener Hals  
Artikel-Nr. 288...



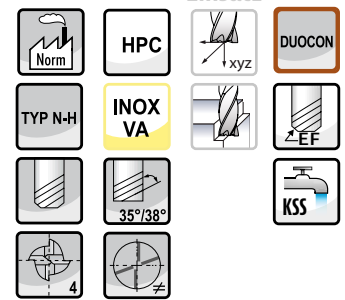
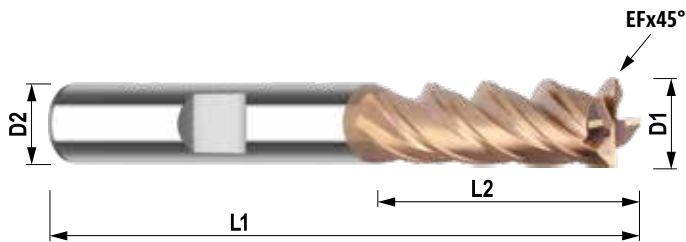
Einsatz



| D1    | D2<br>h6 | L2 | L1  | D3    | L3 | EF   | Z | Artikel-Nr. | HA  | HB  |
|-------|----------|----|-----|-------|----|------|---|-------------|-----|-----|
| 3,00  | 6,00     | 8  | 57  | 2,80  | 18 | 0,06 | 4 | 288.030...  | .00 | .10 |
| 4,00  | 6,00     | 11 | 57  | 3,60  | 21 | 0,08 | 4 | 288.040...  | .00 | .10 |
| 5,00  | 6,00     | 13 | 57  | 4,60  | 21 | 0,10 | 4 | 288.050...  | .00 | .10 |
| 6,00  | 6,00     | 13 | 57  | 5,50  | 21 | 0,13 | 4 | 288.060...  | .00 | .10 |
| 8,00  | 8,00     | 19 | 63  | 7,50  | 27 | 0,15 | 4 | 288.080...  | .00 | .10 |
| 10,00 | 10,00    | 22 | 72  | 9,50  | 32 | 0,20 | 4 | 288.100...  | .00 | .10 |
| 12,00 | 12,00    | 26 | 83  | 11,50 | 38 | 0,25 | 4 | 288.120...  | .00 | .10 |
| 16,00 | 16,00    | 32 | 92  | 15,50 | 44 | 0,35 | 4 | 288.160...  | .00 | .10 |
| 20,00 | 20,00    | 38 | 104 | 19,50 | 54 | 0,40 | 4 | 288.200...  | .00 | .10 |



**VHM-HPC-Schaftfräser INOX**, lange Bauform, 3xD, Z = 4  
Artikel-Nr. 291...



| D1<br>h9 | D2<br>h6 | L2 | L1  | EF   | Z | Artikel-Nr. | HA  | HB  |
|----------|----------|----|-----|------|---|-------------|-----|-----|
| 6,00     | 6,00     | 22 | 62  | 0,13 | 4 | 291.060...  | .00 | .10 |
| 8,00     | 8,00     | 28 | 68  | 0,15 | 4 | 291.080...  | .00 | .10 |
| 10,00    | 10,00    | 33 | 80  | 0,20 | 4 | 291.100...  | .00 | .10 |
| 12,00    | 12,00    | 42 | 93  | 0,25 | 4 | 291.120...  | .00 | .10 |
| 16,00    | 16,00    | 53 | 108 | 0,35 | 4 | 291.160...  | .00 | .10 |
| 20,00    | 20,00    | 68 | 126 | 0,40 | 4 | 291.200...  | .00 | .10 |

## Das Hochglanzfinishing



Besonders empfehlenswert für die Materialien, die zur Aufbauschneidenbildung neigen. Ab sofort als Standard bei allen Fightmax Hochleistungsfräsern und auf Anforderung im Sonderwerkzeug Sortiment erhältlich.

## Anwendungen

- Bohrer und Fräser
- alle Materialien
- alle Sonderwerkzeuge ab Durchmesser 6
- beschichtete und unbeschichtete Werkzeuge
- realisierbar auch für kleine Chargen

## Ihre Vorteile des Hochglanzfinishings

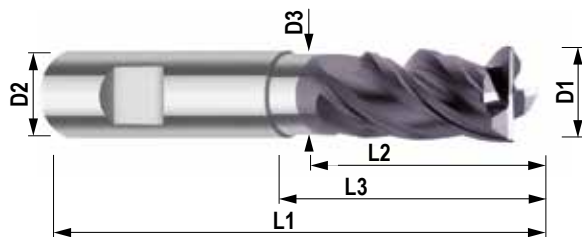
- Verbesserte Oberflächengüte → geringere Reibung → weniger Hitzeentwicklung → höhere Standzeit
- Geringere Reibung → bessere Spanabfuhr
- Homogenisierung der Schneidkante → deutliche Reduzierung des Verschleißes
- Geeignet für alle zu bearbeitenden Materialien
- Erhöhung von Vorschub- und Schnittgeschwindigkeit möglich
- Keine signifikante Erhöhung der Kantenverrundung durch den Prozess



# VHM-UNI-Hochleistungsfräser

## ECOLINE

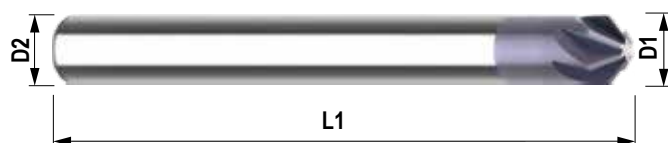
**VHM-ECO-Hochleistungsfräser**, lange Bauform, 2xD, Z = 4, freigeschliffener Hals  
 Artikel-Nr. 1.743...



| D1    | D2<br>h6 | L2 | L1  | D3   | L3 | EF   | Z | Artikel-Nr.  |
|-------|----------|----|-----|------|----|------|---|--------------|
| 3,00  | 6,00     | 8  | 57  | 2,8  | 18 | 0,13 | 4 | 1.743.030.10 |
| 4,00  | 6,00     | 11 | 57  | 3,6  | 21 | 0,13 | 4 | 1.743.040.10 |
| 5,00  | 6,00     | 13 | 57  | 4,6  | 21 | 0,20 | 4 | 1.743.050.10 |
| 6,00  | 6,00     | 13 | 57  | 5,5  | 21 | 0,20 | 4 | 1.743.060.10 |
| 8,00  | 8,00     | 19 | 63  | 7,5  | 27 | 0,20 | 4 | 1.743.080.10 |
| 10,00 | 10,00    | 22 | 72  | 9,5  | 32 | 0,20 | 4 | 1.743.100.10 |
| 12,00 | 12,00    | 26 | 83  | 11,5 | 38 | 0,30 | 4 | 1.743.120.10 |
| 16,00 | 16,00    | 32 | 92  | 15,5 | 44 | 0,30 | 4 | 1.743.160.10 |
| 20,00 | 20,00    | 38 | 104 | 19,5 | 54 | 0,40 | 4 | 1.743.200.10 |

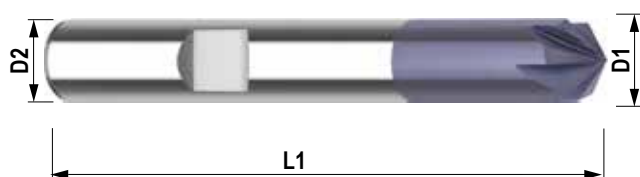
## VHM-Entgratfräser

**VHM-Entgratfräser 90°**, spiralisiert  
 Artikel-Nr. 903...



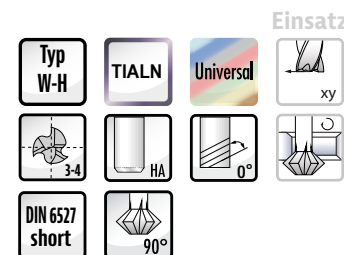
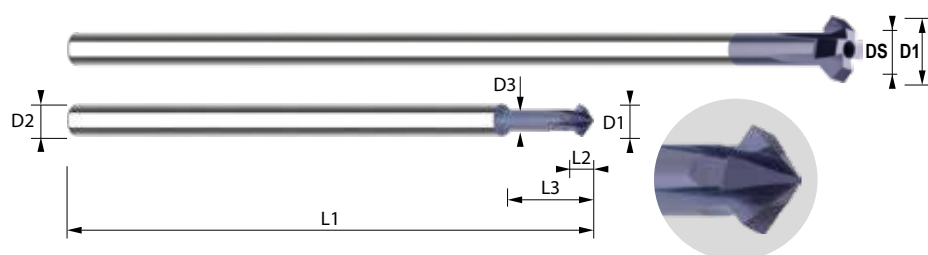
| D1   | D2<br>h6 | DS   | L2   | L1 | Z | Artikel-Nr. |
|------|----------|------|------|----|---|-------------|
| 3,00 | 3,00     | 1,00 | 1,00 | 50 | 5 | 903.030.00  |
| 4,00 | 4,00     | 1,50 | 1,25 | 50 | 6 | 903.040.00  |
| 6,00 | 6,00     | 2,00 | 2,00 | 50 | 6 | 903.060.00  |

## VHM-Entgratfräser 90°, gerade genutet Artikel-Nr. 790...



| D1    | D2<br>h6 | L1  | Z | Artikel-Nr. |
|-------|----------|-----|---|-------------|
| 8,00  | 8,00     | 63  | 5 | 790.080.00  |
| 10,00 | 10,00    | 72  | 6 | 790.100.00  |
| 12,00 | 12,00    | 83  | 6 | 790.120.00  |
| 16,00 | 16,00    | 92  | 6 | 790.160.00  |
| 20,00 | 20,00    | 104 | 6 | 790.200.00  |

## VHM-Entgrater 90° vor- und rückwärts, Z = 3-4 Artikel-Nr. 900...



| D1    | D2<br>h6 | DS   | L2   | L1  | D3   | L3 | Z | Artikel-Nr. |
|-------|----------|------|------|-----|------|----|---|-------------|
| 2,00  | 6,00     | -    | 1,40 | 100 | 1,20 | 10 | 3 | 900.020.00  |
| 3,00  | 6,00     | -    | 2,00 | 100 | 2,00 | 10 | 4 | 900.030.00  |
| 4,00  | 6,00     | -    | 3,00 | 100 | 2,00 | 13 | 4 | 900.040.00  |
| 6,00  | 6,00     | -    | 4,00 | 100 | 4,00 | 19 | 4 | 900.060.00  |
| 8,00  | 6,00     | 3,60 | 3,20 | 100 | -    | -  | 4 | 900.080.00  |
| 10,00 | 6,00     | 5,40 | 4,30 | 100 | -    | -  | 4 | 900.100.00  |
| 12,00 | 6,00     | 7,40 | 4,60 | 100 | -    | -  | 4 | 900.120.00  |
| 16,00 | 10,00    | 6,00 | 8,00 | 100 | -    | -  | 4 | 900.160.00  |



# TSC-Fräser

## Mit Highspeed zu beeindruckendem Zeitspanvolumen

Trochoidal Speed Cutting (TSC) ist das Verfahren der Stunde – insbesondere dann, wenn es darum geht, große Querschnitte mit niedrigen Zerspanskraften unter hohen Geschwindigkeiten auch bei kritischen Einsatzbedingungen in höchster Qualität profitabel herzustellen. Gegenüber dem herkömmlichen Vollnutfräsen ist dank der besonderen trochoidalen Bearbeitungsbahn ein deutlich größerer Zerspandurchmesser unter Verwendung kleiner Werkzeugdurchmesser realisierbar.

Darüber hinaus lassen sich die TSC-Werkzeuge in ihrer gesamten Schneidenlänge gleichmäßig nutzen. Unter dem Strich erzielt der Anwender beim Bearbeiten auch schwer zerspanbarer Materialien deutliche Vorteile in der Produktivität.

Die spezielle VAROCON PLUS Glatbeschichtung unterstützt nicht nur den schnellen Abtransport der Späne, sondern macht die

Hochleistungs-Fräser auch in großen Eingriffstiefen äußerst temperaturbeständig und verschleißfest. Das ist Voraussetzung für lange Standzeiten. Diese Trochoidal-Fräser sind so konstruiert, dass sie bei geringeren radialen Schnitttiefen und höheren Vorschüben effizient arbeiten. Sie haben mit ihren sechs bzw. sieben Zähnen typischerweise mehr Schneiden als herkömmliche Fräser, was zu einer gleichmäßigeren Lastverteilung und geringeren Vibrationen führt.

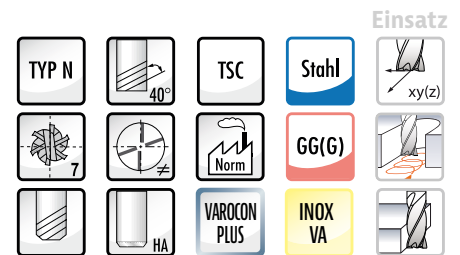
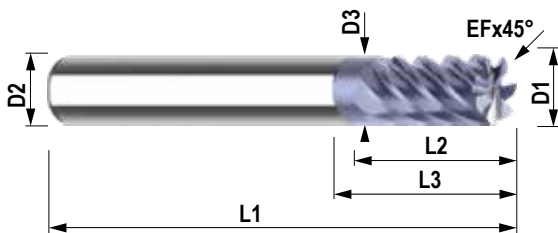
**Auf den nächsten Seiten präsentieren wir Ihnen TSC Fräser von 2xD–5xD, die für die Anwendung in fast allen Werkstoffen eingesetzt werden können, zu einmaligen Sonderkonditionen.**

## VHM-Trochoidal Schruppfräser

**VHM-Dynamikfräser TSC, Z = 7, freigeschliffener Hals**

Artikel-Nr. 597... 2xD

Artikel-Nr. 598... 3xD



| D1    | D2<br>h6 | L2 | L1  | D3    | L3 | EF   | Z | Artikel-Nr. |
|-------|----------|----|-----|-------|----|------|---|-------------|
| 6,00  | 6,00     | 13 | 57  | 5,80  | 19 | 0,12 | 7 | 597.060.00  |
| 6,00  | 6,00     | 18 | 62  | 5,80  | 25 | 0,12 | 7 | 598.060.00  |
| 8,00  | 8,00     | 19 | 63  | 7,80  | 25 | 0,16 | 7 | 597.080.00  |
| 8,00  | 8,00     | 24 | 68  | 7,80  | 30 | 0,16 | 7 | 598.080.00  |
| 10,00 | 10,00    | 22 | 72  | 9,80  | 30 | 0,20 | 7 | 597.100.00  |
| 10,00 | 10,00    | 30 | 80  | 9,80  | 35 | 0,20 | 7 | 598.100.00  |
| 12,00 | 12,00    | 26 | 83  | 11,80 | 36 | 0,24 | 7 | 597.120.00  |
| 12,00 | 12,00    | 36 | 93  | 11,80 | 45 | 0,24 | 7 | 598.120.00  |
| 16,00 | 16,00    | 32 | 92  | 15,80 | 42 | 0,32 | 7 | 597.160.00  |
| 16,00 | 16,00    | 48 | 108 | 15,80 | 55 | 0,32 | 7 | 598.160.00  |
| 20,00 | 20,00    | 41 | 104 | 19,80 | 52 | 0,40 | 7 | 597.200.00  |
| 20,00 | 20,00    | 60 | 126 | 19,80 | 70 | 0,40 | 7 | 598.200.00  |

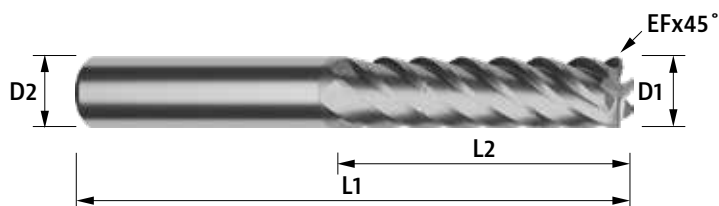


Inovatools  
Info TV



## VHM-Dynamikfräser TSC

Artikel-Nr. 599... 4xD



Typ  
N-H



TSC

Stahl



GG(G)



VAROCON PLUS

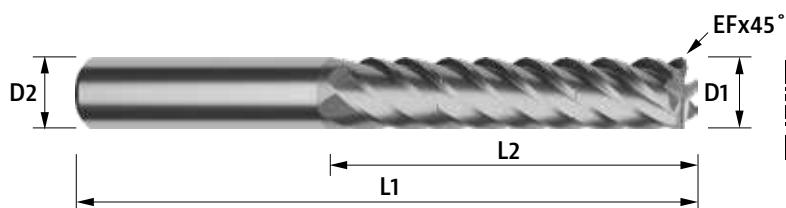
INOX VA



| D1<br>h9 | D2<br>h6 | L2 | L1  | EF   | Z | Artikel-Nr. |
|----------|----------|----|-----|------|---|-------------|
| 10,00    | 10,00    | 40 | 89  | 0,20 | 6 | 599.100.00  |
| 12,00    | 12,00    | 48 | 100 | 0,24 | 6 | 599.120.00  |
| 16,00    | 16,00    | 64 | 123 | 0,32 | 6 | 599.160.00  |
| 20,00    | 20,00    | 80 | 140 | 0,40 | 6 | 599.200.00  |

## VHM-Dynamikfräser TSC

Artikel-Nr. 600... 5xD



Typ  
N-H



TSC

Stahl



GG(G)



VAROCON PLUS

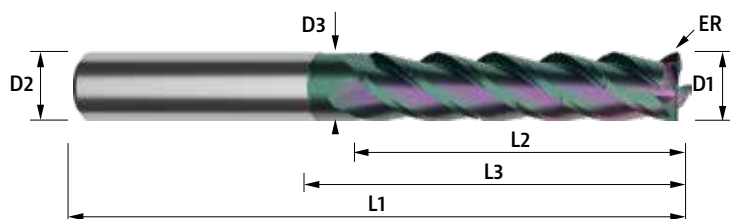
INOX VA



| D1<br>h9 | D2<br>h6 | L2  | L1  | EF   | Z | Artikel-Nr. |
|----------|----------|-----|-----|------|---|-------------|
| 10,00    | 10,00    | 50  | 96  | 0,20 | 6 | 600.100.00  |
| 12,00    | 12,00    | 60  | 112 | 0,24 | 6 | 600.120.00  |
| 16,00    | 16,00    | 80  | 136 | 0,32 | 6 | 600.160.00  |
| 20,00    | 20,00    | 100 | 160 | 0,40 | 6 | 600.200.00  |

## VHM-Dynamikfräser TSC

Artikel-Nr. 2419... 5xD; Ta-C beschichtet



Typ  
W



TSC

Ta-C



ALU NE



polished

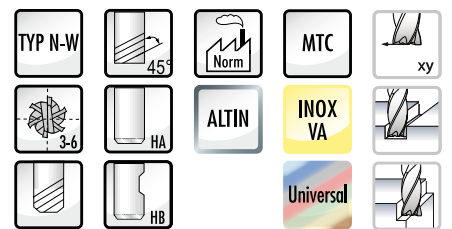
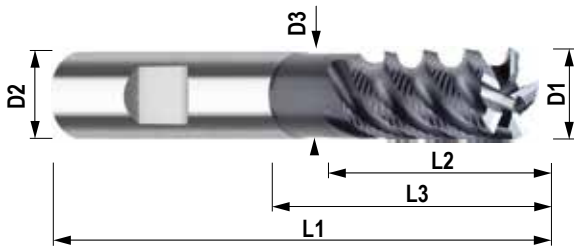
KSS



| D1<br>h9 | D2<br>h6 | L2  | L1  | D3    | L3  | EF   | Z | Artikel-Nr.  |
|----------|----------|-----|-----|-------|-----|------|---|--------------|
| 10,00    | 10,00    | 51  | 100 | 9,80  | 60  | 0,10 | 4 | 2.419.100.00 |
| 12,00    | 12,00    | 61  | 120 | 11,80 | 72  | 0,10 | 4 | 2.419.120.00 |
| 16,00    | 16,00    | 81  | 150 | 15,80 | 96  | 0,20 | 4 | 2.419.160.00 |
| 20,00    | 20,00    | 101 | 175 | 19,80 | 120 | 0,20 | 4 | 2.419.200.00 |

# QUICKMAX VHM-Schruppfräser

## VHM-Schruppfräser Quickmax Typ NRf Artikel-Nr. 345...



| D1    | D2<br>h6 | L2 | L1  | D3    | L3 | Z | Artikel-Nr. | HA  | HB  |
|-------|----------|----|-----|-------|----|---|-------------|-----|-----|
| 4,00  | 6,00     | 11 | 57  | 3,80  | 18 | 3 | 345.040...  | .00 | .10 |
| 5,00  | 6,00     | 13 | 57  | 4,70  | 20 | 4 | 345.050...  | .00 | .10 |
| 6,00  | 6,00     | 16 | 57  | 5,50  | 20 | 4 | 345.060...  | .00 | .10 |
| 8,00  | 8,00     | 16 | 63  | 7,50  | 26 | 4 | 345.080...  | .00 | .10 |
| 9,00  | 10,00    | 19 | 72  | 8,50  | 30 | 4 | 345.090...  | .00 | .10 |
| 10,00 | 10,00    | 22 | 72  | 9,50  | 31 | 4 | 345.100...  | .00 | .10 |
| 12,00 | 12,00    | 26 | 83  | 11,50 | 37 | 4 | 345.120...  | .00 | .10 |
| 14,00 | 14,00    | 26 | 83  | 13,50 | 42 | 5 | 345.140...  | .00 | .10 |
| 16,00 | 16,00    | 32 | 100 | 15,50 | 51 | 5 | 345.160...  | .00 | .10 |
| 20,00 | 20,00    | 38 | 110 | 19,20 | 59 | 6 | 345.200...  | .00 | .10 |
| 25,00 | 25,00    | 45 | 121 | 24,00 | 65 | 6 | 345.250...  | -   | .10 |

## Werkzeuge, maßgeschneidert ganz nach Ihren Bedürfnissen!



**EXPRESS SERVICE – Sonderwerkzeuge innerhalb einer Arbeitswoche lieferbar!**

### Sonderlösungen / Express Service

Sie brauchen eine spezielle Geometrie oder Baumaße, die es in keinem Standardprogramm gibt? Dann sind Sie bei uns richtig! Mit unserer Expertise und der langjährigen Erfahrung können Werkzeuge gezielt für Ihre Bearbeitungen ausgelegt werden. Dadurch wird Ihre Fertigung flexibler und effizienter. Sie sparen Zeit und Geld. Mit individuell gestalteten Sonderlösungen erreichen Sie die maximale Performance für Ihr Zerspanungsprojekt. Anwendungsspezifische Beschichtungen bieten Ihnen zusätzlich hohe Verschleißfestigkeit, Gleiteigenschaften und verlängerte Standzeiten.

### Geeignet für Bearbeitungsstrategien:

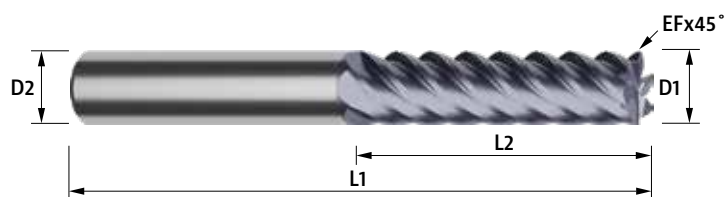
Universal / HPC / TSC / HSC / CSC

### Welche Werkzeuge bieten wir an:

- Fräser / Formfräser
- Bohrer / Form- & Stufenbohrer
- Reib- und Senkwerkzeuge
- Stechwerkzeuge

## VHM-Schlichtfräser Starmax Super Finish

Artikel-Nr. 746... 4xD



Einsatz



| D1<br>h9 | D2<br>h6 | L2 | L1  | EF   | Z | Artikel-Nr. |
|----------|----------|----|-----|------|---|-------------|
| 6,00     | 6,00     | 24 | 65  | 0,10 | 6 | 746.060.00  |
| 8,00     | 8,00     | 32 | 73  | 0,10 | 6 | 746.080.00  |
| 10,00    | 10,00    | 40 | 90  | 0,10 | 6 | 746.100.00  |
| 12,00    | 12,00    | 48 | 100 | 0,10 | 6 | 746.120.00  |
| 16,00    | 16,00    | 64 | 123 | 0,20 | 6 | 746.160.00  |
| 20,00    | 20,00    | 80 | 140 | 0,20 | 6 | 746.200.00  |



# Fräser mit Ta-C Beschichtung

## Schichteigenschaften:

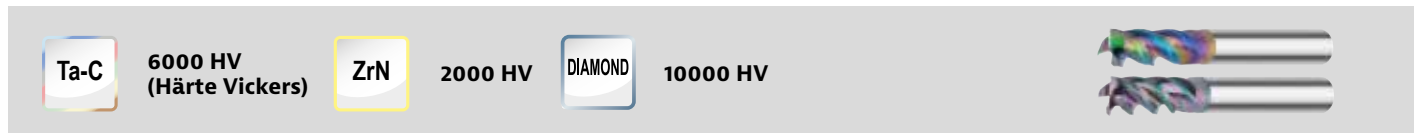
- Material: wasserstofffreie Kohlenstoffschicht
- Mikrohärte [HVpl20mN]: > 5.000, gewöhnlich: 6.000
- Maximale Anwendungstemperatur [°C]: 550
- Farbe: Regenbogenfarben

## Vorteile:

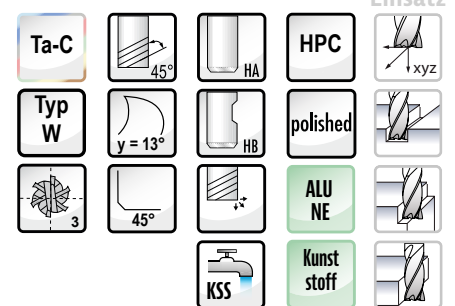
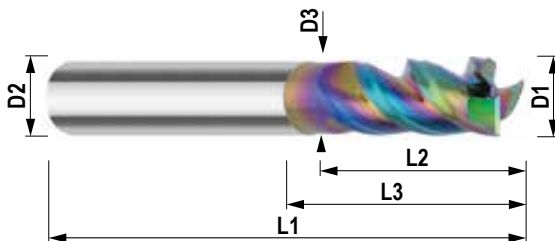
- Extrem verschleißfest und reibungsarm
- Gute Gleiteigenschaft – für geschmierten und ungeschmierten Einsatz
- Beschichtung erfolgt bei Temperaturen von < 250 °C
- Beschichtung auch bei temperaturempfindlichen Substraten möglich

## Anwendungsempfehlung:

- Zerspanen von CFK, GFK, Aluminium, Kupfer, Graphit, Keramik, Holz und Sandwichmaterialien
- Umformung von Werkstoffen mit Klebeneigung (z.B. Aluminium)



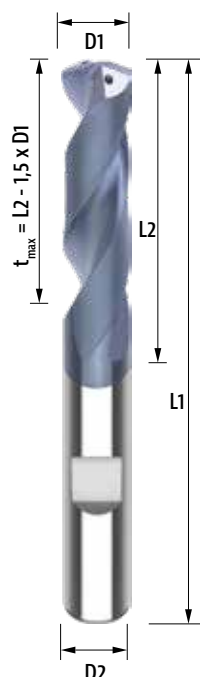
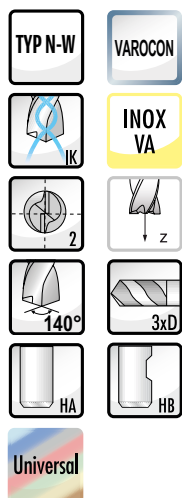
## VHM-HPC Schaftfräser, Z = 3, Ta-C beschichtet Artikel-Nr. 2.406...



| D1<br>h9 | D2<br>h6 | L2 | L1  | D3    | L3 | EF   | Z | Artikel-Nr.  | HA  | HB  |
|----------|----------|----|-----|-------|----|------|---|--------------|-----|-----|
| 3,00     | 6,00     | 12 | 57  | 2,90  | 16 | 0,10 | 3 | 2.406.030... | .00 | .10 |
| 4,00     | 6,00     | 12 | 57  | 3,90  | 18 | 0,10 | 3 | 2.406.040... | .00 | .10 |
| 5,00     | 6,00     | 15 | 57  | 4,90  | 18 | 0,10 | 3 | 2.406.050... | .00 | .10 |
| 6,00     | 6,00     | 15 | 57  | 5,80  | 21 | 0,10 | 3 | 2.406.060... | .00 | .10 |
| 8,00     | 8,00     | 22 | 64  | 7,80  | 28 | 0,10 | 3 | 2.406.080... | .00 | .10 |
| 10,00    | 10,00    | 25 | 73  | 9,70  | 33 | 0,20 | 3 | 2.406.100... | .00 | .10 |
| 12,00    | 12,00    | 28 | 84  | 11,70 | 39 | 0,20 | 3 | 2.406.120... | .00 | .10 |
| 14,00    | 14,00    | 32 | 89  | 13,70 | 42 | 0,20 | 3 | 2.406.140... | .00 | .10 |
| 16,00    | 16,00    | 35 | 93  | 15,70 | 45 | 0,20 | 3 | 2.406.160... | .00 | .10 |
| 20,00    | 20,00    | 41 | 104 | 19,50 | 52 | 0,20 | 3 | 2.406.200... | .00 | .10 |

Das ganze Programm mit TAC Beschichtung ist im Inovatools Gesamtkatalog verfügbar.

## Artikel-Nr. 752...



.00 HA Schaft  
.10 HB Schaft  
.20 HE Schaft



| D 1<br>m7 | D 2<br>h6 | L2 | L1 | Artikel-Nr. |
|-----------|-----------|----|----|-------------|
| 3,00      | 6,00      | 20 | 62 | 752.030.00  |
| 3,10      | 6,00      | 20 | 62 | 752.031.00  |
| 3,20      | 6,00      | 20 | 62 | 752.032.00  |
| 3,25      | 6,00      | 20 | 62 | 752.325.00  |
| 3,30      | 6,00      | 20 | 62 | 752.033.00  |
| 3,40      | 6,00      | 20 | 62 | 752.034.00  |
| 3,50      | 6,00      | 20 | 62 | 752.035.00  |
| 3,60      | 6,00      | 20 | 62 | 752.036.00  |
| 3,70      | 6,00      | 20 | 62 | 752.037.00  |
| 3,80      | 6,00      | 24 | 66 | 752.038.00  |
| 3,90      | 6,00      | 24 | 66 | 752.039.00  |
| 4,00      | 6,00      | 24 | 66 | 752.040.00  |
| 4,10      | 6,00      | 24 | 66 | 752.041.00  |
| 4,20      | 6,00      | 24 | 66 | 752.042.00  |
| 4,30      | 6,00      | 24 | 66 | 752.043.00  |
| 4,40      | 6,00      | 24 | 66 | 752.044.00  |
| 4,50      | 6,00      | 24 | 66 | 752.045.00  |
| 4,60      | 6,00      | 24 | 66 | 752.046.00  |
| 4,65      | 6,00      | 24 | 66 | 752.465.00  |
| 4,70      | 6,00      | 24 | 66 | 752.047.00  |
| 4,80      | 6,00      | 28 | 66 | 752.048.00  |
| 4,90      | 6,00      | 28 | 66 | 752.049.00  |
| 5,00      | 6,00      | 28 | 66 | 752.050.00  |
| 5,10      | 6,00      | 28 | 66 | 752.051.00  |
| 5,20      | 6,00      | 28 | 66 | 752.052.00  |
| 5,30      | 6,00      | 28 | 66 | 752.053.00  |
| 5,40      | 6,00      | 28 | 66 | 752.054.00  |
| 5,50      | 6,00      | 28 | 66 | 752.055.00  |
| 5,55      | 6,00      | 28 | 66 | 752.555.00  |
| 5,60      | 6,00      | 28 | 66 | 752.056.00  |
| 5,70      | 6,00      | 28 | 66 | 752.057.00  |
| 5,80      | 6,00      | 28 | 66 | 752.058.00  |
| 5,90      | 6,00      | 28 | 66 | 752.059.00  |
| 6,00      | 6,00      | 28 | 66 | 752.060.00  |
| 6,10      | 8,00      | 34 | 79 | 752.061.00  |
| 6,20      | 8,00      | 34 | 79 | 752.062.00  |
| 6,30      | 8,00      | 34 | 79 | 752.063.00  |
| 6,40      | 8,00      | 34 | 79 | 752.064.00  |
| 6,50      | 8,00      | 34 | 79 | 752.065.00  |
| 6,60      | 8,00      | 34 | 79 | 752.066.00  |
| 6,70      | 8,00      | 34 | 79 | 752.067.00  |
| 6,80      | 8,00      | 34 | 79 | 752.068.00  |
| 6,90      | 8,00      | 34 | 79 | 752.069.00  |

| D 1<br>m7 | D 2<br>h6 | L2 | L1  | Artikel-Nr. |
|-----------|-----------|----|-----|-------------|
| 7,00      | 8,00      | 34 | 79  | 752.070.00  |
| 7,10      | 8,00      | 41 | 79  | 752.071.00  |
| 7,20      | 8,00      | 41 | 79  | 752.072.00  |
| 7,30      | 8,00      | 41 | 79  | 752.073.00  |
| 7,40      | 8,00      | 41 | 79  | 752.074.00  |
| 7,50      | 8,00      | 41 | 79  | 752.075.00  |
| 7,60      | 8,00      | 41 | 79  | 752.076.00  |
| 7,70      | 8,00      | 41 | 79  | 752.077.00  |
| 7,80      | 8,00      | 41 | 79  | 752.078.00  |
| 7,90      | 8,00      | 41 | 79  | 752.079.00  |
| 8,00      | 8,00      | 41 | 79  | 752.080.00  |
| 8,10      | 10,00     | 47 | 89  | 752.081.00  |
| 8,20      | 10,00     | 47 | 89  | 752.082.00  |
| 8,30      | 10,00     | 47 | 89  | 752.083.00  |
| 8,40      | 10,00     | 47 | 89  | 752.084.00  |
| 8,50      | 10,00     | 47 | 89  | 752.085.00  |
| 8,60      | 10,00     | 47 | 89  | 752.086.00  |
| 8,70      | 10,00     | 47 | 89  | 752.087.00  |
| 8,80      | 10,00     | 47 | 89  | 752.088.00  |
| 8,90      | 10,00     | 47 | 89  | 752.089.00  |
| 9,00      | 10,00     | 47 | 89  | 752.090.00  |
| 9,10      | 10,00     | 47 | 89  | 752.091.00  |
| 9,20      | 10,00     | 47 | 89  | 752.092.00  |
| 9,30      | 10,00     | 47 | 89  | 752.093.00  |
| 9,40      | 10,00     | 47 | 89  | 752.094.00  |
| 9,50      | 10,00     | 47 | 89  | 752.095.00  |
| 9,60      | 10,00     | 47 | 89  | 752.096.00  |
| 9,70      | 10,00     | 47 | 89  | 752.097.00  |
| 9,80      | 10,00     | 47 | 89  | 752.098.00  |
| 9,90      | 10,00     | 47 | 89  | 752.099.00  |
| 10,00     | 10,00     | 47 | 89  | 752.100.00  |
| 10,10     | 12,00     | 55 | 102 | 752.101.00  |
| 10,20     | 12,00     | 55 | 102 | 752.102.00  |
| 10,30     | 12,00     | 55 | 102 | 752.103.00  |
| 10,40     | 12,00     | 55 | 102 | 752.104.00  |
| 10,50     | 12,00     | 55 | 102 | 752.105.00  |
| 10,60     | 12,00     | 55 | 102 | 752.106.00  |
| 10,70     | 12,00     | 55 | 102 | 752.107.00  |
| 10,80     | 12,00     | 55 | 102 | 752.108.00  |
| 10,90     | 12,00     | 55 | 102 | 752.109.00  |
| 11,00     | 12,00     | 55 | 102 | 752.110.00  |
| 11,10     | 12,00     | 55 | 102 | 752.111.00  |
| 11,20     | 12,00     | 55 | 102 | 752.112.00  |

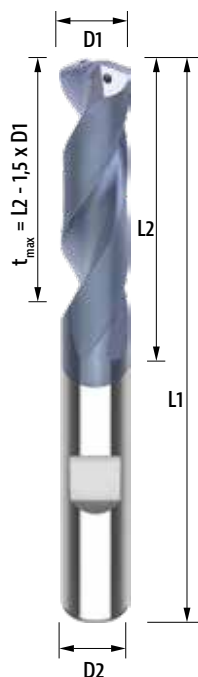
Alle Abmessungen auch kurzfristig mit HB oder HE  
Spannfläche lieferbar

Fortsetzung



# VHM-Hochleistungs-Spiralbohrer 3xD mit Innenkühlung

Artikel-Nr.  
752...



.00 HA Schaft  
.10 HB Schaft  
.20 HE Schaft



| D 1<br>m7 | D 2<br>h6 | L2 | L1  | Artikel-Nr. |
|-----------|-----------|----|-----|-------------|
| 11,30     | 12,00     | 55 | 102 | 752.113.00  |
| 11,40     | 12,00     | 55 | 102 | 752.114.00  |
| 11,50     | 12,00     | 55 | 102 | 752.115.00  |
| 11,60     | 12,00     | 55 | 102 | 752.116.00  |
| 11,70     | 12,00     | 55 | 102 | 752.117.00  |
| 11,80     | 12,00     | 55 | 102 | 752.118.00  |
| 11,90     | 12,00     | 55 | 102 | 752.119.00  |
| 12,00     | 12,00     | 55 | 102 | 752.120.00  |
| 12,20     | 14,00     | 60 | 107 | 752.122.00  |
| 12,30     | 14,00     | 60 | 107 | 752.123.00  |
| 12,50     | 14,00     | 60 | 107 | 752.125.00  |
| 12,80     | 14,00     | 60 | 107 | 752.128.00  |
| 13,00     | 14,00     | 60 | 107 | 752.130.00  |
| 13,50     | 14,00     | 60 | 107 | 752.135.00  |
| 13,80     | 14,00     | 60 | 107 | 752.138.00  |
| 14,00     | 14,00     | 60 | 107 | 752.140.00  |
| 14,20     | 16,00     | 65 | 115 | 752.142.00  |
| 14,50     | 16,00     | 65 | 115 | 752.145.00  |
| 14,80     | 16,00     | 65 | 115 | 752.148.00  |
| 15,00     | 16,00     | 65 | 115 | 752.150.00  |

| D 1<br>m7 | D 2<br>h6 | L2 | L1  | Artikel-Nr. |
|-----------|-----------|----|-----|-------------|
| 15,10     | 16,00     | 65 | 115 | 752.151.00  |
| 15,20     | 16,00     | 65 | 115 | 752.152.00  |
| 15,50     | 16,00     | 65 | 115 | 752.155.00  |
| 15,80     | 16,00     | 65 | 115 | 752.158.00  |
| 16,00     | 16,00     | 65 | 115 | 752.160.00  |
| 16,50     | 18,00     | 73 | 123 | 752.165.00  |
| 16,80     | 18,00     | 73 | 123 | 752.168.00  |
| 17,00     | 18,00     | 73 | 123 | 752.170.00  |
| 17,30     | 18,00     | 73 | 123 | 752.173.00  |
| 17,50     | 18,00     | 73 | 123 | 752.175.00  |
| 17,70     | 18,00     | 73 | 123 | 752.177.00  |
| 17,80     | 18,00     | 73 | 123 | 752.178.00  |
| 18,00     | 18,00     | 73 | 123 | 752.180.00  |
| 18,50     | 20,00     | 79 | 131 | 752.185.00  |
| 19,00     | 20,00     | 79 | 131 | 752.190.00  |
| 19,30     | 20,00     | 79 | 131 | 752.193.00  |
| 19,50     | 20,00     | 79 | 131 | 752.195.00  |
| 19,80     | 20,00     | 79 | 131 | 752.198.00  |
| 20,00     | 20,00     | 79 | 131 | 752.200.00  |

Alle Abmessungen auch kurzfristig mit HB oder HE Spannfläche lieferbar

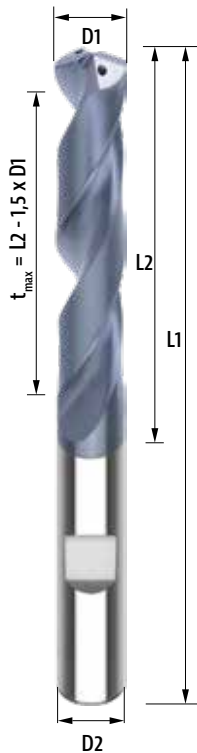
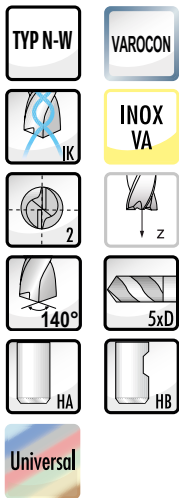


Inovatools  
Info TV



# VHM-Hochleistungs-Spiralbohrer 5xD mit Innenkühlung

Artikel-Nr.  
753...



.00 HA Schaft  
.10 HB Schaft  
.20 HE Schaft



| D 1<br>m7 | D 2<br>h6 | L2 | L1 | Artikel-Nr. |
|-----------|-----------|----|----|-------------|
| 1,00      | 3,00      | 10 | 55 | 753.010.00  |
| 1,10      | 3,00      | 12 | 55 | 753.011.00  |
| 1,20      | 3,00      | 12 | 55 | 753.012.00  |
| 1,30      | 3,00      | 12 | 55 | 753.013.00  |
| 1,40      | 3,00      | 12 | 55 | 753.014.00  |
| 1,50      | 3,00      | 12 | 55 | 753.015.00  |
| 1,60      | 3,00      | 16 | 55 | 753.016.00  |
| 1,70      | 3,00      | 16 | 55 | 753.017.00  |
| 1,80      | 3,00      | 16 | 55 | 753.018.00  |
| 1,90      | 3,00      | 16 | 55 | 753.019.00  |
| 2,00      | 3,00      | 21 | 57 | 753.020.00  |
| 2,10      | 3,00      | 21 | 57 | 753.021.00  |
| 2,20      | 3,00      | 21 | 57 | 753.022.00  |
| 2,30      | 3,00      | 21 | 57 | 753.023.00  |
| 2,40      | 3,00      | 21 | 57 | 753.024.00  |
| 2,50      | 3,00      | 21 | 57 | 753.025.00  |
| 2,60      | 3,00      | 21 | 57 | 753.026.00  |
| 2,70      | 3,00      | 21 | 57 | 753.027.00  |
| 2,80      | 3,00      | 21 | 57 | 753.028.00  |
| 2,90      | 3,00      | 21 | 57 | 753.029.00  |
| 3,00      | 6,00      | 28 | 66 | 753.030.00  |
| 3,10      | 6,00      | 28 | 66 | 753.031.00  |
| 3,20      | 6,00      | 28 | 66 | 753.032.00  |
| 3,25      | 6,00      | 28 | 66 | 753.325.00  |
| 3,30      | 6,00      | 28 | 66 | 753.033.00  |
| 3,40      | 6,00      | 28 | 66 | 753.034.00  |
| 3,50      | 6,00      | 28 | 66 | 753.035.00  |
| 3,60      | 6,00      | 28 | 66 | 753.036.00  |
| 3,65      | 6,00      | 28 | 66 | 753.365.00  |
| 3,70      | 6,00      | 28 | 66 | 753.037.00  |
| 3,80      | 6,00      | 36 | 74 | 753.038.00  |
| 3,90      | 6,00      | 36 | 74 | 753.039.00  |
| 4,00      | 6,00      | 36 | 74 | 753.040.00  |
| 4,10      | 6,00      | 36 | 74 | 753.041.00  |
| 4,20      | 6,00      | 36 | 74 | 753.042.00  |
| 4,30      | 6,00      | 36 | 74 | 753.043.00  |
| 4,40      | 6,00      | 36 | 74 | 753.044.00  |
| 4,50      | 6,00      | 36 | 74 | 753.045.00  |
| 4,60      | 6,00      | 36 | 74 | 753.046.00  |
| 4,65      | 6,00      | 36 | 74 | 753.465.00  |
| 4,70      | 6,00      | 36 | 74 | 753.047.00  |
| 4,80      | 6,00      | 44 | 82 | 753.048.00  |
| 4,90      | 6,00      | 44 | 82 | 753.049.00  |
| 5,00      | 6,00      | 44 | 82 | 753.050.00  |

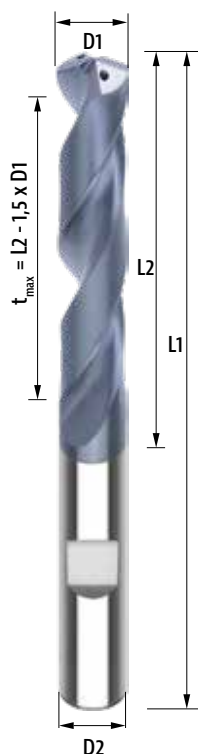
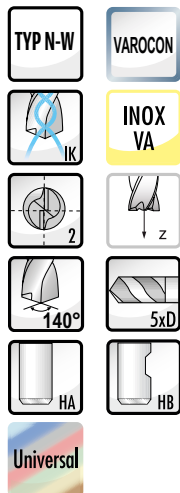
| D 1<br>m7 | D 2<br>h6 | L2 | L1  | Artikel-Nr. |
|-----------|-----------|----|-----|-------------|
| 5,10      | 6,00      | 44 | 82  | 753.051.00  |
| 5,20      | 6,00      | 44 | 82  | 753.052.00  |
| 5,30      | 6,00      | 44 | 82  | 753.053.00  |
| 5,40      | 6,00      | 44 | 82  | 753.054.00  |
| 5,50      | 6,00      | 44 | 82  | 753.055.00  |
| 5,55      | 6,00      | 44 | 82  | 753.555.00  |
| 5,60      | 6,00      | 44 | 82  | 753.056.00  |
| 5,70      | 6,00      | 44 | 82  | 753.057.00  |
| 5,80      | 6,00      | 44 | 82  | 753.058.00  |
| 5,90      | 6,00      | 44 | 82  | 753.059.00  |
| 6,00      | 6,00      | 44 | 82  | 753.060.00  |
| 6,10      | 8,00      | 53 | 91  | 753.061.00  |
| 6,20      | 8,00      | 53 | 91  | 753.062.00  |
| 6,30      | 8,00      | 53 | 91  | 753.063.00  |
| 6,40      | 8,00      | 53 | 91  | 753.064.00  |
| 6,50      | 8,00      | 53 | 91  | 753.065.00  |
| 6,60      | 8,00      | 53 | 91  | 753.066.00  |
| 6,70      | 8,00      | 53 | 91  | 753.067.00  |
| 6,80      | 8,00      | 53 | 91  | 753.068.00  |
| 6,90      | 8,00      | 53 | 91  | 753.069.00  |
| 7,00      | 8,00      | 53 | 91  | 753.070.00  |
| 7,10      | 8,00      | 53 | 91  | 753.071.00  |
| 7,20      | 8,00      | 53 | 91  | 753.072.00  |
| 7,30      | 8,00      | 53 | 91  | 753.073.00  |
| 7,40      | 8,00      | 53 | 91  | 753.074.00  |
| 7,50      | 8,00      | 53 | 91  | 753.075.00  |
| 7,60      | 8,00      | 53 | 91  | 753.076.00  |
| 7,70      | 8,00      | 53 | 91  | 753.077.00  |
| 7,80      | 8,00      | 53 | 91  | 753.078.00  |
| 7,90      | 8,00      | 53 | 91  | 753.079.00  |
| 8,00      | 8,00      | 53 | 91  | 753.080.00  |
| 8,10      | 10,00     | 61 | 103 | 753.081.00  |
| 8,20      | 10,00     | 61 | 103 | 753.082.00  |
| 8,30      | 10,00     | 61 | 103 | 753.083.00  |
| 8,40      | 10,00     | 61 | 103 | 753.084.00  |
| 8,50      | 10,00     | 61 | 103 | 753.085.00  |
| 8,60      | 10,00     | 61 | 103 | 753.086.00  |
| 8,70      | 10,00     | 61 | 103 | 753.087.00  |
| 8,80      | 10,00     | 61 | 103 | 753.088.00  |
| 8,90      | 10,00     | 61 | 103 | 753.089.00  |
| 9,00      | 10,00     | 61 | 103 | 753.090.00  |
| 9,10      | 10,00     | 61 | 103 | 753.091.00  |
| 9,20      | 10,00     | 61 | 103 | 753.092.00  |
| 9,30      | 10,00     | 61 | 103 | 753.093.00  |

Alle Abmessungen auch kurzfristig mit HB oder HE  
Spannfläche lieferbar

Fortsetzung

# VHM-Hochleistungs-Spiralbohrer 5xD mit Innenkühlung

Artikel-Nr.  
753...



.00 HA Schaft  
.10 HB Schaft  
.20 HE Schaft



| D 1<br>m7 | D 2<br>h6 | L2 | L1  | Artikel-Nr. |
|-----------|-----------|----|-----|-------------|
| 9,40      | 10,00     | 61 | 103 | 753.094.00  |
| 9,50      | 10,00     | 61 | 103 | 753.095.00  |
| 9,60      | 10,00     | 61 | 103 | 753.096.00  |
| 9,70      | 10,00     | 61 | 103 | 753.097.00  |
| 9,80      | 10,00     | 61 | 103 | 753.098.00  |
| 9,90      | 10,00     | 61 | 103 | 753.099.00  |
| 10,00     | 10,00     | 61 | 103 | 753.100.00  |
| 10,10     | 12,00     | 71 | 118 | 753.101.00  |
| 10,20     | 12,00     | 71 | 118 | 753.102.00  |
| 10,30     | 12,00     | 71 | 118 | 753.103.00  |
| 10,40     | 12,00     | 71 | 118 | 753.104.00  |
| 10,50     | 12,00     | 71 | 118 | 753.105.00  |
| 10,60     | 12,00     | 71 | 118 | 753.106.00  |
| 10,70     | 12,00     | 71 | 118 | 753.107.00  |
| 10,80     | 12,00     | 71 | 118 | 753.108.00  |
| 10,90     | 12,00     | 71 | 118 | 753.109.00  |
| 11,00     | 12,00     | 71 | 118 | 753.110.00  |
| 11,10     | 12,00     | 71 | 118 | 753.111.00  |
| 11,20     | 12,00     | 71 | 118 | 753.112.00  |
| 11,30     | 12,00     | 71 | 118 | 753.113.00  |
| 11,40     | 12,00     | 71 | 118 | 753.114.00  |
| 11,50     | 12,00     | 71 | 118 | 753.115.00  |
| 11,55     | 12,00     | 71 | 118 | 753.1155.00 |
| 11,60     | 12,00     | 71 | 118 | 753.116.00  |
| 11,70     | 12,00     | 71 | 118 | 753.117.00  |
| 11,80     | 12,00     | 71 | 118 | 753.118.00  |
| 11,90     | 12,00     | 71 | 118 | 753.119.00  |

Alle Abmessungen  
auch kurzfristig mit HB  
oder HE Spannfläche  
lieferbar

| D 1<br>m7 | D 2<br>h6 | L2  | L1  | Artikel-Nr. |
|-----------|-----------|-----|-----|-------------|
| 12,00     | 12,00     | 71  | 118 | 753.120.00  |
| 12,20     | 14,00     | 77  | 124 | 753.122.00  |
| 12,30     | 14,00     | 77  | 124 | 753.123.00  |
| 12,50     | 14,00     | 77  | 124 | 753.125.00  |
| 12,80     | 14,00     | 77  | 124 | 753.128.00  |
| 13,00     | 14,00     | 77  | 124 | 753.130.00  |
| 13,50     | 14,00     | 77  | 124 | 753.135.00  |
| 13,80     | 14,00     | 77  | 124 | 753.138.00  |
| 14,00     | 14,00     | 77  | 124 | 753.140.00  |
| 14,20     | 16,00     | 83  | 133 | 753.142.00  |
| 14,50     | 16,00     | 83  | 133 | 753.145.00  |
| 14,80     | 16,00     | 83  | 133 | 753.148.00  |
| 15,00     | 16,00     | 83  | 133 | 753.150.00  |
| 15,20     | 16,00     | 83  | 133 | 753.152.00  |
| 15,50     | 16,00     | 83  | 133 | 753.155.00  |
| 15,80     | 16,00     | 83  | 133 | 753.158.00  |
| 16,00     | 16,00     | 83  | 133 | 753.160.00  |
| 16,50     | 18,00     | 93  | 143 | 753.165.00  |
| 16,80     | 18,00     | 93  | 143 | 753.168.00  |
| 17,00     | 18,00     | 93  | 143 | 753.170.00  |
| 17,50     | 18,00     | 93  | 143 | 753.175.00  |
| 17,80     | 18,00     | 93  | 143 | 753.178.00  |
| 18,00     | 18,00     | 93  | 143 | 753.180.00  |
| 18,50     | 20,00     | 101 | 153 | 753.185.00  |
| 19,00     | 20,00     | 101 | 153 | 753.190.00  |
| 19,50     | 20,00     | 101 | 153 | 753.195.00  |
| 20,00     | 20,00     | 101 | 153 | 753.200.00  |

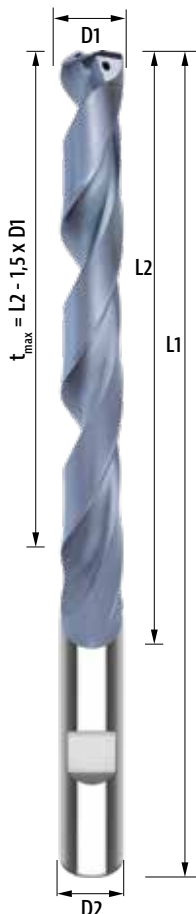
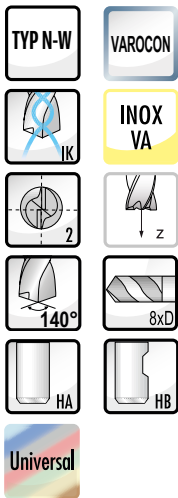


Inovatools  
Info TV



# VHM-Hochleistungs-Spiralbohrer 8xD mit Innenkühlung

Artikel-Nr.  
754...



.00 HA Schaft  
.10 HB Schaft  
.20 HE Schaft



| D 1<br>m7 | D 2<br>h6 | L2 | L1 | Artikel-Nr. |
|-----------|-----------|----|----|-------------|
| 1,00      | 3,00      | 11 | 55 | 754.010.00  |
| 1,10      | 3,00      | 17 | 55 | 754.011.00  |
| 1,20      | 3,00      | 17 | 55 | 754.012.00  |
| 1,30      | 3,00      | 17 | 55 | 754.013.00  |
| 1,40      | 3,00      | 17 | 55 | 754.014.00  |
| 1,50      | 3,00      | 22 | 65 | 754.015.00  |
| 1,60      | 3,00      | 22 | 65 | 754.016.00  |
| 1,70      | 3,00      | 22 | 65 | 754.017.00  |
| 1,80      | 3,00      | 22 | 65 | 754.018.00  |
| 1,90      | 3,00      | 22 | 65 | 754.019.00  |
| 2,00      | 3,00      | 28 | 74 | 754.020.00  |
| 2,10      | 3,00      | 28 | 74 | 754.021.00  |
| 2,20      | 3,00      | 28 | 74 | 754.022.00  |
| 2,30      | 3,00      | 28 | 74 | 754.023.00  |
| 2,40      | 3,00      | 28 | 74 | 754.024.00  |
| 2,50      | 3,00      | 32 | 80 | 754.025.00  |
| 2,60      | 3,00      | 32 | 80 | 754.026.00  |
| 2,70      | 3,00      | 32 | 80 | 754.027.00  |
| 2,80      | 3,00      | 32 | 80 | 754.028.00  |
| 2,90      | 3,00      | 32 | 80 | 754.029.00  |
| 3,00      | 6,00      | 34 | 71 | 754.030.00  |
| 3,10      | 6,00      | 34 | 71 | 754.031.00  |
| 3,20      | 6,00      | 34 | 71 | 754.032.00  |
| 3,30      | 6,00      | 34 | 71 | 754.033.00  |
| 3,40      | 6,00      | 34 | 71 | 754.034.00  |
| 3,50      | 6,00      | 34 | 71 | 754.035.00  |
| 3,60      | 6,00      | 34 | 71 | 754.036.00  |
| 3,70      | 6,00      | 34 | 71 | 754.037.00  |
| 3,80      | 6,00      | 43 | 86 | 754.038.00  |
| 3,90      | 6,00      | 43 | 86 | 754.039.00  |
| 4,00      | 6,00      | 43 | 86 | 754.040.00  |
| 4,10      | 6,00      | 43 | 86 | 754.041.00  |
| 4,20      | 6,00      | 43 | 86 | 754.042.00  |
| 4,30      | 6,00      | 43 | 86 | 754.043.00  |
| 4,40      | 6,00      | 43 | 86 | 754.044.00  |
| 4,50      | 6,00      | 43 | 86 | 754.045.00  |
| 4,60      | 6,00      | 43 | 86 | 754.046.00  |
| 4,70      | 6,00      | 57 | 95 | 754.047.00  |
| 4,80      | 6,00      | 57 | 95 | 754.048.00  |
| 4,90      | 6,00      | 57 | 95 | 754.049.00  |
| 5,00      | 6,00      | 57 | 95 | 754.050.00  |
| 5,10      | 6,00      | 57 | 95 | 754.051.00  |
| 5,20      | 6,00      | 57 | 95 | 754.052.00  |
| 5,30      | 6,00      | 57 | 95 | 754.053.00  |

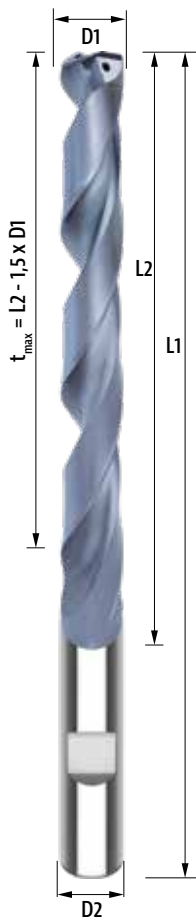
| D 1<br>m7 | D 2<br>h6 | L2 | L1  | Artikel-Nr. |
|-----------|-----------|----|-----|-------------|
| 5,40      | 6,00      | 57 | 95  | 754.054.00  |
| 5,50      | 6,00      | 57 | 95  | 754.055.00  |
| 5,60      | 6,00      | 57 | 95  | 754.056.00  |
| 5,70      | 6,00      | 57 | 95  | 754.057.00  |
| 5,80      | 6,00      | 57 | 95  | 754.058.00  |
| 5,90      | 6,00      | 57 | 95  | 754.059.00  |
| 6,00      | 6,00      | 57 | 95  | 754.060.00  |
| 6,10      | 8,00      | 76 | 114 | 754.061.00  |
| 6,20      | 8,00      | 76 | 114 | 754.062.00  |
| 6,30      | 8,00      | 76 | 114 | 754.063.00  |
| 6,40      | 8,00      | 76 | 114 | 754.064.00  |
| 6,50      | 8,00      | 76 | 114 | 754.065.00  |
| 6,60      | 8,00      | 76 | 114 | 754.066.00  |
| 6,70      | 8,00      | 76 | 114 | 754.067.00  |
| 6,80      | 8,00      | 76 | 114 | 754.068.00  |
| 6,90      | 8,00      | 76 | 114 | 754.069.00  |
| 7,00      | 8,00      | 76 | 114 | 754.070.00  |
| 7,10      | 8,00      | 76 | 114 | 754.071.00  |
| 7,20      | 8,00      | 76 | 114 | 754.072.00  |
| 7,30      | 8,00      | 76 | 114 | 754.073.00  |
| 7,40      | 8,00      | 76 | 114 | 754.074.00  |
| 7,50      | 8,00      | 76 | 114 | 754.075.00  |
| 7,60      | 8,00      | 76 | 114 | 754.076.00  |
| 7,70      | 8,00      | 76 | 114 | 754.077.00  |
| 7,80      | 8,00      | 76 | 114 | 754.078.00  |
| 7,90      | 8,00      | 76 | 114 | 754.079.00  |
| 8,00      | 8,00      | 76 | 114 | 754.080.00  |
| 8,10      | 10,00     | 95 | 142 | 754.081.00  |
| 8,20      | 10,00     | 95 | 142 | 754.082.00  |
| 8,30      | 10,00     | 95 | 142 | 754.083.00  |
| 8,40      | 10,00     | 95 | 142 | 754.084.00  |
| 8,50      | 10,00     | 95 | 142 | 754.085.00  |
| 8,60      | 10,00     | 95 | 142 | 754.086.00  |
| 8,70      | 10,00     | 95 | 142 | 754.087.00  |
| 8,80      | 10,00     | 95 | 142 | 754.088.00  |
| 8,90      | 10,00     | 95 | 142 | 754.089.00  |
| 9,00      | 10,00     | 95 | 142 | 754.090.00  |
| 9,10      | 10,00     | 95 | 142 | 754.091.00  |
| 9,20      | 10,00     | 95 | 142 | 754.092.00  |
| 9,30      | 10,00     | 95 | 142 | 754.093.00  |
| 9,40      | 10,00     | 95 | 142 | 754.094.00  |
| 9,50      | 10,00     | 95 | 142 | 754.095.00  |
| 9,60      | 10,00     | 95 | 142 | 754.096.00  |
| 9,70      | 10,00     | 95 | 142 | 754.097.00  |

Alle Abmessungen auch kurzfristig mit HB oder HE  
Spannfläche lieferbar

Fortsetzung

# VHM-Hochleistungs-Spiralbohrer 8xD mit Innenkühlung

Artikel-Nr.  
754...



.00 HA Schaft  
.10 HB Schaft  
.20 HE Schaft



| D 1<br>m7 | D 2<br>h6 | L2  | L1  | Artikel-Nr. |
|-----------|-----------|-----|-----|-------------|
| 9,80      | 10,00     | 95  | 142 | 754.098.00  |
| 9,90      | 10,00     | 95  | 142 | 754.099.00  |
| 10,00     | 10,00     | 95  | 142 | 754.100.00  |
| 10,10     | 12,00     | 114 | 162 | 754.101.00  |
| 10,20     | 12,00     | 114 | 162 | 754.102.00  |
| 10,30     | 12,00     | 114 | 162 | 754.103.00  |
| 10,40     | 12,00     | 114 | 162 | 754.104.00  |
| 10,50     | 12,00     | 114 | 162 | 754.105.00  |
| 10,60     | 12,00     | 114 | 162 | 754.106.00  |
| 10,70     | 12,00     | 114 | 162 | 754.107.00  |
| 10,80     | 12,00     | 114 | 162 | 754.108.00  |
| 10,90     | 12,00     | 114 | 162 | 754.109.00  |
| 11,00     | 12,00     | 114 | 162 | 754.110.00  |
| 11,10     | 12,00     | 114 | 162 | 754.111.00  |
| 11,20     | 12,00     | 114 | 162 | 754.112.00  |
| 11,30     | 12,00     | 114 | 162 | 754.113.00  |
| 11,40     | 12,00     | 114 | 162 | 754.114.00  |
| 11,50     | 12,00     | 114 | 162 | 754.115.00  |
| 11,60     | 12,00     | 114 | 162 | 754.116.00  |
| 11,70     | 12,00     | 114 | 162 | 754.117.00  |

| D 1<br>m7 | D 2<br>h6 | L2  | L1  | Artikel-Nr. |
|-----------|-----------|-----|-----|-------------|
| 11,80     | 12,00     | 114 | 162 | 754.118.00  |
| 11,90     | 12,00     | 114 | 162 | 754.119.00  |
| 12,00     | 12,00     | 114 | 162 | 754.120.00  |
| 12,50     | 14,00     | 133 | 184 | 754.125.00  |
| 12,80     | 14,00     | 133 | 184 | 754.128.00  |
| 13,00     | 14,00     | 133 | 184 | 754.130.00  |
| 13,50     | 14,00     | 133 | 184 | 754.135.00  |
| 14,00     | 14,00     | 133 | 184 | 754.140.00  |
| 14,50     | 16,00     | 152 | 203 | 754.145.00  |
| 15,00     | 16,00     | 152 | 203 | 754.150.00  |
| 15,50     | 16,00     | 152 | 203 | 754.155.00  |
| 16,00     | 16,00     | 152 | 203 | 754.160.00  |
| 16,50     | 18,00     | 171 | 222 | 754.165.00  |
| 17,00     | 18,00     | 171 | 222 | 754.170.00  |
| 17,50     | 18,00     | 171 | 222 | 754.175.00  |
| 18,00     | 18,00     | 171 | 222 | 754.180.00  |
| 18,50     | 20,00     | 190 | 243 | 754.185.00  |
| 19,00     | 20,00     | 190 | 243 | 754.190.00  |
| 20,00     | 20,00     | 190 | 243 | 754.200.00  |

Alle Abmessungen auch kurzfristig mit HB oder HE  
Spannfläche lieferbar

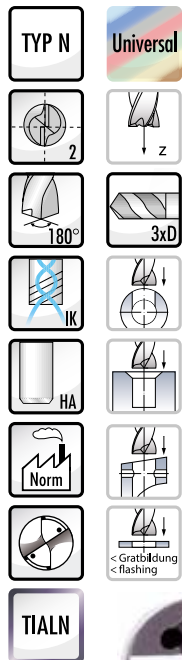
# VHM-Flachbohrer 3xD mit Innenkühlung

Hinweis: Werkzeuge in 5xD  
im Gesamtkatalog erhältlich

Artikel-Nr.  
817...



.00 HA Schaft  
.10 HB Schaft  
.20 HE Schaft



| D1<br>m7 | D2<br>h6 | L2 | L1 | Artikel-Nr. |
|----------|----------|----|----|-------------|
| 3,00     | 6,00     | 20 | 62 | 817.030.00  |
| 3,10     | 6,00     | 20 | 62 | 817.031.00  |
| 3,20     | 6,00     | 20 | 62 | 817.032.00  |
| 3,30     | 6,00     | 20 | 62 | 817.033.00  |
| 3,40     | 6,00     | 20 | 62 | 817.034.00  |
| 3,50     | 6,00     | 20 | 62 | 817.035.00  |
| 3,60     | 6,00     | 20 | 62 | 817.036.00  |
| 3,70     | 6,00     | 20 | 62 | 817.037.00  |
| 3,80     | 6,00     | 24 | 66 | 817.038.00  |
| 3,90     | 6,00     | 24 | 66 | 817.039.00  |
| 4,00     | 6,00     | 24 | 66 | 817.040.00  |
| 4,10     | 6,00     | 24 | 66 | 817.041.00  |
| 4,20     | 6,00     | 24 | 66 | 817.042.00  |
| 4,30     | 6,00     | 24 | 66 | 817.043.00  |
| 4,40     | 6,00     | 24 | 66 | 817.044.00  |
| 4,50     | 6,00     | 24 | 66 | 817.045.00  |
| 4,60     | 6,00     | 24 | 66 | 817.046.00  |
| 4,65     | 6,00     | 24 | 66 | 817.465.00  |
| 4,70     | 6,00     | 24 | 66 | 817.047.00  |
| 4,80     | 6,00     | 28 | 66 | 817.048.00  |
| 4,90     | 6,00     | 28 | 66 | 817.049.00  |
| 5,00     | 6,00     | 28 | 66 | 817.050.00  |
| 5,10     | 6,00     | 28 | 66 | 817.051.00  |
| 5,20     | 6,00     | 28 | 66 | 817.052.00  |
| 5,30     | 6,00     | 28 | 66 | 817.053.00  |
| 5,40     | 6,00     | 28 | 66 | 817.054.00  |
| 5,50     | 6,00     | 28 | 66 | 817.055.00  |
| 5,55     | 6,00     | 28 | 66 | 817.555.00  |
| 5,60     | 6,00     | 28 | 66 | 817.056.00  |
| 5,70     | 6,00     | 28 | 66 | 817.057.00  |
| 5,80     | 6,00     | 28 | 66 | 817.058.00  |
| 5,90     | 6,00     | 28 | 66 | 817.059.00  |
| 6,00     | 6,00     | 28 | 66 | 817.060.00  |
| 6,10     | 8,00     | 34 | 79 | 817.061.00  |
| 6,20     | 8,00     | 34 | 79 | 817.062.00  |
| 6,30     | 8,00     | 34 | 79 | 817.063.00  |
| 6,40     | 8,00     | 34 | 79 | 817.064.00  |
| 6,50     | 8,00     | 34 | 79 | 817.065.00  |
| 6,60     | 8,00     | 34 | 79 | 817.066.00  |
| 6,70     | 8,00     | 34 | 79 | 817.067.00  |
| 6,80     | 8,00     | 34 | 79 | 817.068.00  |
| 6,90     | 8,00     | 34 | 79 | 817.069.00  |
| 7,00     | 8,00     | 34 | 79 | 817.070.00  |
| 7,10     | 8,00     | 41 | 79 | 817.071.00  |
| 7,20     | 8,00     | 41 | 79 | 817.072.00  |
| 7,30     | 8,00     | 41 | 79 | 817.073.00  |
| 7,40     | 8,00     | 41 | 79 | 817.074.00  |
| 7,50     | 8,00     | 41 | 79 | 817.075.00  |

| D1<br>m7 | D2<br>h6 | L2 | L1  | Artikel-Nr. |
|----------|----------|----|-----|-------------|
| 7,60     | 8,00     | 41 | 79  | 817.076.00  |
| 7,70     | 8,00     | 41 | 79  | 817.077.00  |
| 7,80     | 8,00     | 41 | 79  | 817.078.00  |
| 7,90     | 8,00     | 41 | 79  | 817.079.00  |
| 8,00     | 8,00     | 41 | 79  | 817.080.00  |
| 8,10     | 10,00    | 47 | 89  | 817.081.00  |
| 8,20     | 10,00    | 47 | 89  | 817.082.00  |
| 8,30     | 10,00    | 47 | 89  | 817.083.00  |
| 8,40     | 10,00    | 47 | 89  | 817.084.00  |
| 8,50     | 10,00    | 47 | 89  | 817.085.00  |
| 8,60     | 10,00    | 47 | 89  | 817.086.00  |
| 8,70     | 10,00    | 47 | 89  | 817.087.00  |
| 8,80     | 10,00    | 47 | 89  | 817.088.00  |
| 8,90     | 10,00    | 47 | 89  | 817.089.00  |
| 9,00     | 10,00    | 47 | 89  | 817.090.00  |
| 9,10     | 10,00    | 47 | 89  | 817.091.00  |
| 9,20     | 10,00    | 47 | 89  | 817.092.00  |
| 9,30     | 10,00    | 47 | 89  | 817.093.00  |
| 9,40     | 10,00    | 47 | 89  | 817.094.00  |
| 9,50     | 10,00    | 47 | 89  | 817.095.00  |
| 9,60     | 10,00    | 47 | 89  | 817.096.00  |
| 9,70     | 10,00    | 47 | 89  | 817.097.00  |
| 9,80     | 10,00    | 47 | 89  | 817.098.00  |
| 9,90     | 10,00    | 47 | 89  | 817.099.00  |
| 10,00    | 10,00    | 47 | 89  | 817.100.00  |
| 10,10    | 12,00    | 55 | 102 | 817.101.00  |
| 10,20    | 12,00    | 55 | 102 | 817.102.00  |
| 10,30    | 12,00    | 55 | 102 | 817.103.00  |
| 10,40    | 12,00    | 55 | 102 | 817.104.00  |
| 10,50    | 12,00    | 55 | 102 | 817.105.00  |
| 10,60    | 12,00    | 55 | 102 | 817.106.00  |
| 10,70    | 12,00    | 55 | 102 | 817.107.00  |
| 10,80    | 12,00    | 55 | 102 | 817.108.00  |
| 10,90    | 12,00    | 55 | 102 | 817.109.00  |
| 11,00    | 12,00    | 55 | 102 | 817.110.00  |
| 11,10    | 12,00    | 55 | 102 | 817.111.00  |
| 11,20    | 12,00    | 55 | 102 | 817.112.00  |
| 11,30    | 12,00    | 55 | 102 | 817.113.00  |
| 11,40    | 12,00    | 55 | 102 | 817.114.00  |
| 11,50    | 12,00    | 55 | 102 | 817.115.00  |
| 11,60    | 12,00    | 55 | 102 | 817.116.00  |
| 11,70    | 12,00    | 55 | 102 | 817.117.00  |
| 11,80    | 12,00    | 55 | 102 | 817.118.00  |
| 11,90    | 12,00    | 55 | 102 | 817.119.00  |
| 12,00    | 12,00    | 55 | 102 | 817.120.00  |
| 12,50    | 14,00    | 60 | 107 | 817.125.00  |
| 12,80    | 14,00    | 60 | 107 | 817.128.00  |
| 13,00    | 14,00    | 60 | 107 | 817.130.00  |

Fortsetzung



# VHM-Flachbohrer 3xD mit Innenkühlung

Artikel-Nr.  
817...



.00 HA Schaft  
.10 HB Schaft  
.20 HE Schaft



| D 1<br>m7 | D 2<br>h6 | L2 | L1  | Artikel-Nr. |
|-----------|-----------|----|-----|-------------|
| 13,50     | 14,00     | 60 | 107 | 817.135.00  |
| 13,80     | 14,00     | 60 | 107 | 817.138.00  |
| 14,00     | 14,00     | 60 | 107 | 817.140.00  |
| 14,50     | 16,00     | 65 | 115 | 817.145.00  |
| 14,80     | 16,00     | 65 | 115 | 817.148.00  |
| 15,00     | 16,00     | 65 | 115 | 817.150.00  |
| 15,50     | 16,00     | 65 | 115 | 817.155.00  |
| 15,80     | 16,00     | 65 | 115 | 817.158.00  |
| 16,00     | 16,00     | 65 | 115 | 817.160.00  |
| 16,50     | 18,00     | 73 | 123 | 817.165.00  |
| 16,80     | 18,00     | 73 | 123 | 817.168.00  |
| 17,00     | 18,00     | 73 | 123 | 817.170.00  |
| 17,50     | 18,00     | 73 | 123 | 817.175.00  |
| 17,80     | 18,00     | 73 | 123 | 817.178.00  |
| 18,00     | 18,00     | 73 | 123 | 817.180.00  |
| 18,50     | 20,00     | 79 | 131 | 817.185.00  |
| 18,80     | 20,00     | 79 | 131 | 817.188.00  |
| 19,00     | 20,00     | 79 | 131 | 817.190.00  |
| 19,50     | 20,00     | 79 | 131 | 817.195.00  |
| 19,80     | 20,00     | 79 | 131 | 817.198.00  |
| 20,00     | 20,00     | 79 | 131 | 817.200.00  |



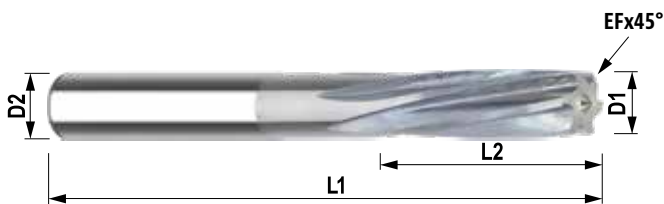
Alle Produkte der vorliegenden  
Broschüre können auch über  
unseren Webshop bestellt  
werden.



QR-Code zum  
Onlineshop

[https://webshop.schroeder-  
produktionstechnik.de/](https://webshop.schroeder-produktionstechnik.de/)

## VHM-Maschinenreibahle kurz Artikel-Nr. 880...



Werkzeuge alternativ auch mit TIALN Beschichtung lieferbar.

| D1<br>H4    | D2<br>h6 | L2 | L1 | Z | Artikel-Nr. |
|-------------|----------|----|----|---|-------------|
| 0,49 - 0,53 | 1,50     | 5  | 35 | 4 | 880.004.09  |
| 0,54 - 0,57 | 1,50     | 5  | 35 | 4 | 880.005.09  |
| 0,58 - 0,69 | 1,50     | 6  | 35 | 4 | 880.006.09  |
| 0,70 - 0,79 | 1,50     | 6  | 35 | 4 | 880.007.09  |
| 0,80 - 0,87 | 1,50     | 6  | 35 | 4 | 880.008.09  |
| 0,88 - 0,97 | 1,50     | 8  | 35 | 4 | 880.009.09  |
| 0,98 - 1,17 | 1,50     | 10 | 35 | 4 | 880.010.09  |
| 1,18 - 1,48 | 1,50     | 12 | 40 | 4 | 880.012.09  |
| 1,49 - 1,98 | 2,00     | 16 | 45 | 4 | 880.015.09  |
| 1,99 - 2,07 | 2,00     | 18 | 50 | 4 | 880.020.09  |
| 2,08 - 2,37 | 3,00     | 18 | 50 | 4 | 880.024.09  |
| 2,38 - 2,67 | 3,00     | 20 | 55 | 4 | 880.027.09  |
| 2,68 - 2,99 | 3,00     | 20 | 60 | 4 | 880.031.09  |
| 3,00 - 3,07 | 3,00     | 20 | 60 | 6 | 880.037.09  |
| 3,08 - 3,67 | 4,00     | 22 | 60 | 6 | 880.041.09  |
| 3,68 - 4,07 | 5,00     | 24 | 65 | 6 | 880.046.09  |
| 4,08 - 4,87 | 5,00     | 24 | 65 | 6 | 880.049.09  |
| 4,88 - 5,20 | 5,00     | 26 | 75 | 6 | 880.052.09  |
| 5,21 - 5,87 | 5,00     | 26 | 75 | 6 | 880.057.09  |
| 5,88 - 5,99 | 6,00     | 26 | 75 | 6 | 880.062.09  |
| 6,00 - 6,17 | 6,00     | 26 | 75 | 6 | 880.064.09  |
| 6,18 - 6,60 | 6,00     | 30 | 80 | 6 | 880.066.09  |
| 6,61 - 6,87 | 6,00     | 30 | 80 | 6 | 880.069.09  |
| 6,88 - 7,20 | 7,00     | 35 | 95 | 6 | 880.072.09  |
| 7,21 - 7,87 | 7,00     | 35 | 95 | 6 | 880.077.09  |
| 7,88 - 7,99 | 7,00     | 35 | 95 | 6 | 880.080.09  |

| D1<br>H4      | D2<br>h6 | L2 | L1  | Z | Artikel-Nr. |
|---------------|----------|----|-----|---|-------------|
| 8,00 - 8,20   | 8,00     | 35 | 100 | 6 | 880.082.09  |
| 8,21 - 8,70   | 8,00     | 35 | 100 | 6 | 880.087.09  |
| 8,71 - 8,87   | 8,00     | 35 | 100 | 6 | 880.089.09  |
| 8,88 - 9,20   | 9,00     | 35 | 100 | 6 | 880.092.09  |
| 9,21 - 9,70   | 9,00     | 35 | 100 | 6 | 880.097.09  |
| 9,71 - 9,87   | 9,00     | 35 | 100 | 6 | 880.099.09  |
| 9,88 - 9,99   | 10,00    | 35 | 100 | 6 | 880.107.09  |
| 10,00 - 10,70 | 10,00    | 35 | 100 | 6 | 880.108.09  |
| 10,71 - 10,87 | 10,00    | 35 | 100 | 6 | 880.109.09  |
| 10,88 - 11,20 | 11,00    | 35 | 100 | 6 | 880.112.09  |
| 11,21 - 11,70 | 11,00    | 35 | 100 | 6 | 880.117.09  |
| 11,71 - 11,87 | 11,00    | 35 | 100 | 6 | 880.119.09  |
| 11,88 - 11,99 | 12,00    | 35 | 100 | 6 | 880.124.09  |
| 12,00 - 12,60 | 12,00    | 35 | 100 | 6 | 880.126.09  |
| 12,61 - 12,87 | 12,00    | 35 | 100 | 6 | 880.129.09  |
| 12,88 - 13,87 | 13,00    | 35 | 100 | 6 | 880.135.09  |
| 13,88 - 13,99 | 14,00    | 35 | 100 | 6 | 880.141.09  |
| 14,00 - 14,10 | 14,00    | 35 | 100 | 6 | 880.145.09  |
| 14,11 - 15,10 | 14,00    | 35 | 100 | 6 | 880.151.09  |
| 15,11 - 15,87 | 14,00    | 35 | 100 | 6 | 880.161.09  |
| 15,88 - 15,99 | 16,00    | 35 | 100 | 6 | 880.171.09  |
| 16,00 - 16,10 | 16,00    | 35 | 100 | 6 | 880.175.09  |
| 16,11 - 17,87 | 16,00    | 35 | 100 | 6 | 880.181.09  |
| 17,88 - 17,99 | 18,00    | 35 | 100 | 6 | 880.191.09  |
| 18,00 - 18,10 | 18,00    | 35 | 100 | 6 | 880.195.09  |

Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung den benötigten Durchmesser der Artikelnummer hinzu. Bsp.: 88004609 Ø 3,8H7

## Einsatzdaten

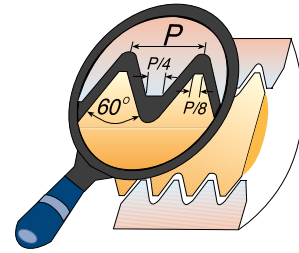
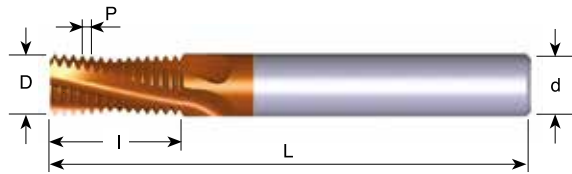
| Typ 880 Reiben                                      | D1 | 0,5   | 6     | 8     | 10    | 12    | 14    |
|-----------------------------------------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Werkstoff                                           | vc | fz    | fz    | fz    | fz    | fz    | fz    |
| <b>P</b> Allgemeine Stähle <500 N/mm² (<150 HB)     | 25 | 0,100 | 0,150 | 0,180 | 0,200 | 0,260 | 0,300 |
| Allgemeine Stähle <700 N/mm² (<205 HB)              | 20 | 0,100 | 0,150 | 0,180 | 0,200 | 0,260 | 0,300 |
| Vergütungsstähle <850 N/mm² (<25 HRC)               | 17 | 0,080 | 0,100 | 0,130 | 0,160 | 0,200 | 0,260 |
| Vergütungsstähle <1.000 N/mm² (<32 HRC)             | 15 | 0,080 | 0,100 | 0,130 | 0,160 | 0,200 | 0,260 |
| Vergütungsstähle <1.400 N/mm² (<44 HRC)             | 12 | 0,080 | 0,100 | 0,130 | 0,160 | 0,200 | 0,260 |
| <b>K</b> Gusseisen <180HB                           | 18 | 0,200 | 0,220 | 0,250 | 0,300 | 0,300 | 0,350 |
| Temperguss                                          | 15 | 0,150 | 0,170 | 0,200 | 0,250 | 0,250 | 0,300 |
| Gusseisen mit Kugelgraphit                          | 15 | 0,150 | 0,170 | 0,200 | 0,250 | 0,250 | 0,300 |
| <b>N</b> Aluminium langspanend                      | 30 | 0,150 | 0,170 | 0,200 | 0,250 | 0,300 | 0,350 |
| Aluminium kurzspanend                               | 50 | 0,150 | 0,170 | 0,200 | 0,250 | 0,300 | 0,350 |
| Aluminium Legierungen >8% Si                        | 25 | 0,150 | 0,170 | 0,200 | 0,250 | 0,300 | 0,350 |
| Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss                    | 25 | 0,150 | 0,170 | 0,200 | 0,250 | 0,300 | 0,350 |
| Kunststoff - Thermoplaste                           | 15 | 0,300 | 0,350 | 0,350 | 0,400 | 0,400 | 0,450 |
| <b>M</b> Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm² (<205 HB) | 10 | 0,100 | 0,150 | 0,180 | 0,200 | 0,260 | 0,300 |
| Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm² (>205 HB)          | 8  | 0,080 | 0,100 | 0,130 | 0,160 | 0,200 | 0,260 |
| <b>S</b> Titan                                      | 8  | 0,100 | 0,150 | 0,180 | 0,200 | 0,260 | 0,300 |
| Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel                  | 6  | 0,080 | 0,100 | 0,130 | 0,160 | 0,200 | 0,260 |

# VHM-Gewindefräser

## VHM-Gewindefräser ohne IK



ISO/Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden  
Artikel-Nr. MT...



● Erste Wahl  
○ Alternative

| Beschichtung | P | M | K | N | S | H |
|--------------|---|---|---|---|---|---|
| MT7          | ● | ○ | ● | ○ | ○ |   |

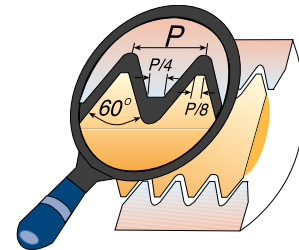
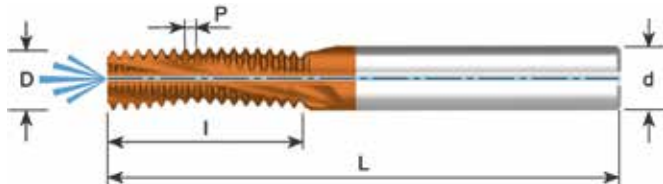
| Steigung | Metrisch | Metrisch fein | Artikel-Nr.          | d  | D    | Anzahl der Schneiden | I    | L   |
|----------|----------|---------------|----------------------|----|------|----------------------|------|-----|
| 0.7      | M4       | -             | MT 06031 C7 0.7 ISO  | 6  | 3.1  | 3                    | 7.4  | 58  |
| 0.8      | M5       | -             | MT 0604 C13 0.8 ISO  | 6  | 4.0  | 3                    | 13.2 | 58  |
| 1.0      | M6       | M8            | MT 0604 C14 1.0 ISO  | 6  | 4.0  | 3                    | 14.5 | 58  |
| 1.25     | M8       | M10           | MT 0605 C19 1.25 ISO | 6  | 5.0  | 3                    | 19.4 | 58  |
| 1.5      | M10      | M12           | MT 0807 C24 1.5 ISO  | 8  | 7.0  | 3                    | 24.8 | 76  |
| 1.5      | -        | M14           | MT 1212 D29 1.5 ISO  | 12 | 12.0 | 4                    | 29.3 | 84  |
| 1.5      | -        | M20           | MT 1616 F33 1.5 ISO  | 16 | 16.0 | 6                    | 33.8 | 105 |
| 1.75     | M12      | -             | MT 0808 C28 1.75 ISO | 8  | 8.0  | 3                    | 28.9 | 76  |
| 2.0      | M14      | M17           | MT 1010 C39 2.0 ISO  | 10 | 10.0 | 3                    | 39.0 | 105 |
| 2.0      | M16      | M18, M20      | MT 14128 D39 2.0 ISO | 14 | 12.8 | 4                    | 39.0 | 105 |
| 2.5      | M18, M20 | -             | MT 1414 D48 2.5 ISO  | 14 | 14.0 | 4                    | 48.8 | 105 |
| 3.0      | M24      | M28           | MT 1616 C58 3.0 ISO  | 16 | 16.0 | 3                    | 58.5 | 120 |

Bestellbeispiel: MT 1212 D27 2.0 ISO MT7

## VHM-Gewindefräser mit IK



ISO/Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden  
Artikel-Nr. MTB...



● Erste Wahl  
○ Alternative

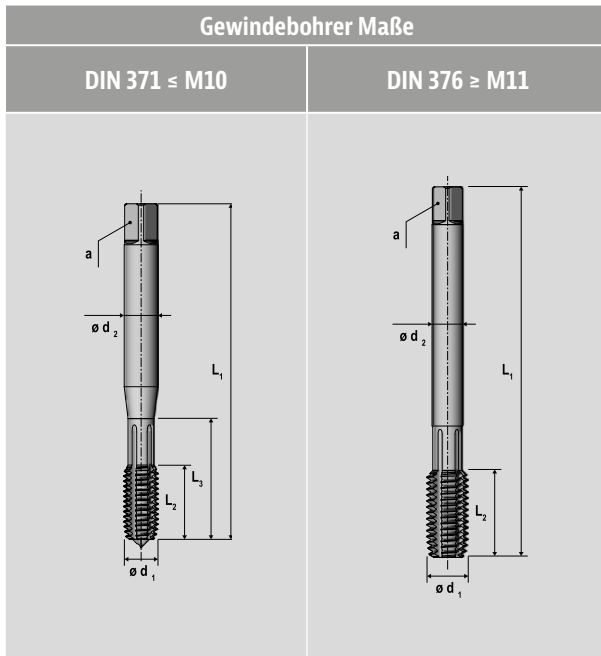
| Beschichtung | P | M | K | N | S | H        |
|--------------|---|---|---|---|---|----------|
| MT7          | ● | ● | ● | ○ | ● | ≤ 47 HRC |

| Steigung | Metrisch | Metrisch fein | Artikel-Nr.           | d  | D    | Anzahl der Schneiden | I    | L   |
|----------|----------|---------------|-----------------------|----|------|----------------------|------|-----|
| 0.7      | M4       | -             | MTB 06031 C7 0.7 ISO  | 6  | 3.1  | 3                    | 7.4  | 58  |
| 0.8      | M5       | -             | MTB 0604 C13 0.8 ISO  | 6  | 4.0  | 3                    | 13.2 | 58  |
| 1.0      | M6       | -             | MTB 06046 C14 1.0 ISO | 6  | 4.6  | 3                    | 14.5 | 58  |
| 1.25     | M8       | M10           | MTB 0606 C19 1.25 ISO | 6  | 6.0  | 3                    | 19.4 | 58  |
| 1.5      | M10      | M12           | MTB 08078 C24 1.5 ISO | 8  | 7.8  | 3                    | 24.8 | 76  |
| 1.5      | -        | M14-M18       | MTB 1212 D26 1.5 ISO  | 12 | 12.0 | 4                    | 26.3 | 84  |
| 1.5      | -        | M20           | MTB 1616 F33 1.5 ISO  | 16 | 16.0 | 6                    | 33.8 | 105 |
| 1.75     | M12      | -             | MTB 1009 C28 1.75 ISO | 10 | 9.0  | 3                    | 28.9 | 73  |
| 2.0      | M14      | M17           | MTB 1211 D39 2.0 ISO  | 12 | 11.0 | 4                    | 39.0 | 105 |
| 2.0      | M16      | M18, M20      | MTB 12118 D39 2.0 ISO | 12 | 11.8 | 4                    | 39.0 | 105 |
| 2.5      | M20      | -             | MTB 1615 E48 2.5 ISO  | 16 | 15.0 | 5                    | 48.8 | 105 |
| 3.0      | M24      | M28           | MTB 2018 D58 3.0 ISO  | 20 | 18.0 | 4                    | 58.5 | 120 |

Bestellbeispiel: MTB 08078 C17 1.5 ISO MT7

Weitere Ausführungen und Gewindeprofile  
finden Sie in unserem Gesamtkatalog!

## Maschinengewindebohrer Schälanschnitt, für Durchgangsgewinde Metrisches ISO Regelgewinde



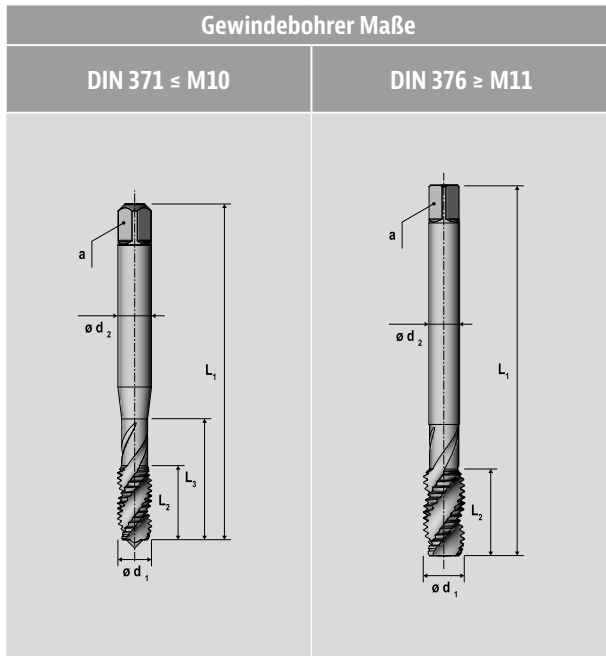
| Artikel-Nr.                   |                    |                    |                    |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| A 15S<br>BLANK                | A 15S<br>VAP       | A 15S<br>TiN       | A 15S<br>TiCN      |
|                               |                    |                    |                    |
| <b>ISO2<br/>6H</b>            | <b>ISO2<br/>6H</b> | <b>ISO2<br/>6H</b> | <b>ISO2<br/>6H</b> |
| <b>B (4-5)</b>                | <b>B (4-5)</b>     | <b>B (4-5)</b>     | <b>B (4-5)</b>     |
| <b>2,5xD</b>                  | <b>2,5xD</b>       | <b>2,5xD</b>       | <b>2,5xD</b>       |
| <b>RH</b>                     | <b>RH</b>          | <b>RH</b>          | <b>RH</b>          |
| <b>Kühlmittel-<br/>zufuhr</b> |                    |                    |                    |

| Einsatzfelder – Einsatzdaten m/min |       |                |              |              |               |
|------------------------------------|-------|----------------|--------------|--------------|---------------|
| ISO                                | MG    | A 15S<br>BLANK | A 15S<br>VAP | A 15S<br>TiN | A 15S<br>TiCN |
| <b>P</b>                           | P.2   | 20 – 25        | 20 – 25      | 30 – 35      | 30 – 35       |
|                                    | P.3   | 15 – 20        | 15 – 20      | 25 – 30      | 25 – 30       |
|                                    | P.4   | 12 – 15        | 12 – 15      | 20 – 25      | 20 – 25       |
|                                    | P.5   |                |              | 10 – 15      | 10 – 15       |
|                                    | P.7   |                |              | 10 – 15      | 10 – 15       |
| <b>M</b>                           | M.1   |                |              | 10 – 15      | 10 – 15       |
| <b>K</b>                           | K.2   | 15 – 20        | 15 – 20      | 25 – 30      | 25 – 30       |
| <b>N</b>                           | N.2-3 | 20 – 25        | 20 – 25      | 30 – 35      | 30 – 35       |
|                                    | N.6   | 15 – 18        | 15 – 18      | 25 – 30      | 25 – 30       |

| Ød1<br>[mm] | P<br>[mm] | L1<br>js 16<br>[mm] | L2<br>[mm] | L3<br>[mm] | Ød2<br>h9<br>[mm] | a<br>h12<br>[mm] | z<br>[-] | <br>[mm] |
|-------------|-----------|---------------------|------------|------------|-------------------|------------------|----------|----------|
| M 3         | 0,5       | 56                  | 10         | 18         | 3,5               | 2,7              | 3        | 2,5      |
| M 4         | 0,7       | 63                  | 12         | 21         | 4,5               | 3,4              | 3        | 3,3      |
| M 5         | 0,8       | 70                  | 14         | 24,5       | 6                 | 4,9              | 3        | 4,2      |
| M 6         | 1         | 80                  | 16         | 29         | 6                 | 4,9              | 3        | 5        |
| M 8         | 1,25      | 90                  | 18         | 33         | 8                 | 6,2              | 3        | 6,8      |
| M 10        | 1,5       | 100                 | 20         | 36         | 10                | 8                | 3        | 8,5      |
| M 12        | 1,75      | 110                 | 24         | -          | 9                 | 7                | 4        | 10,2     |
| M 14        | 2         | 110                 | 25         | -          | 11                | 9                | 4        | 12       |
| M 16        | 2         | 110                 | 28         | -          | 12                | 9                | 4        | 14       |
| M 18        | 2,5       | 125                 | 32         | -          | 14                | 11               | 4        | 15,5     |
| M 20        | 2,5       | 140                 | 32         | -          | 16                | 12               | 4        | 17,5     |
| M 22        | 2,5       | 140                 | 32         | -          | 18                | 14,5             | 4        | 19,5     |
| M 24        | 3         | 160                 | 36         | -          | 18                | 14,5             | 4        | 21       |
| M 27        | 3         | 160                 | 36         | -          | 20                | 16               | 4        | 24       |
| M 30        | 3,5       | 180                 | 40         | -          | 22                | 18               | 4        | 26,5     |

# G-Serie metrisch

## Maschinengewindebohrer 40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung, für Grundlochgewinde Metrisches ISO Regelgewinde

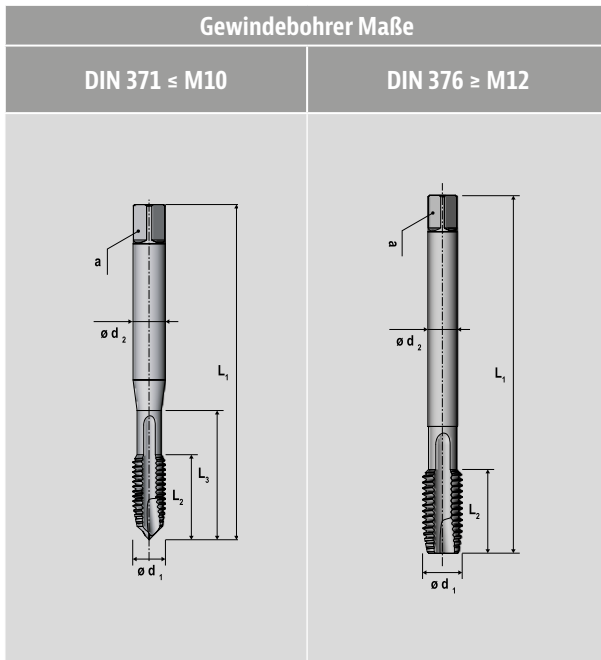


| Einsatzfelder – Einsatzdaten m/min |     |             |           |           |            |
|------------------------------------|-----|-------------|-----------|-----------|------------|
| ISO                                | MG  | A 70S BLANK | A 70S VAP | A 70S TiN | A 70S TiCN |
| P                                  | P.3 | 12 – 15     | 12 – 15   | 20 – 25   | 20 – 25    |
|                                    | P.4 | 10 – 12     | 10 – 12   | 15 – 20   | 15 – 20    |
|                                    | P.5 |             |           | 5 – 10    | 5 – 10     |
|                                    | P.7 |             |           | 8 – 10    | 8 – 10     |
| M                                  | M.1 |             |           | 8 – 10    | 8 – 10     |
| K                                  | K.2 | 12 – 15     | 12 – 15   | 20 – 25   | 20 – 25    |
| N                                  | N.3 | 15 – 18     | 15 – 18   | 25 – 30   | 25 – 30    |
|                                    | N.6 | 15 – 18     | 15 – 18   | 25 – 30   | 25 – 30    |

| Ød1<br>[mm] | P<br>[mm] | L1<br>js 16<br>[mm] | L2<br>[mm] | L3<br>[mm] | Ød2<br>h9<br>[mm] | a<br>h12<br>[mm] | z<br>[-] | <br>[mm] |
|-------------|-----------|---------------------|------------|------------|-------------------|------------------|----------|----------|
| M 3         | 0,5       | 56                  | 7          | 15         | 3,5               | 2,7              | 3        | 2,5      |
| M 4         | 0,7       | 63                  | 8,5        | 21         | 4,5               | 3,4              | 3        | 3,3      |
| M 5         | 0,8       | 70                  | 10         | 24,5       | 6                 | 4,9              | 3        | 4,2      |
| M 6         | 1         | 80                  | 12         | 29         | 6                 | 4,9              | 3        | 5        |
| M 8         | 1,25      | 90                  | 15         | 33         | 8                 | 6,2              | 3        | 6,8      |
| M 10        | 1,5       | 100                 | 17,5       | 38         | 10                | 8                | 3        | 8,5      |
| M 12        | 1,75      | 110                 | 18         | -          | 9                 | 7                | 4        | 10,2     |
| M 14        | 2         | 110                 | 20,5       | -          | 11                | 9                | 4        | 12       |
| M 16        | 2         | 110                 | 20,5       | -          | 12                | 9                | 4        | 14       |
| M 18        | 2,5       | 125                 | 25,5       | -          | 14                | 11               | 4        | 15,5     |
| M 20        | 2,5       | 140                 | 29,5       | -          | 16                | 12               | 4        | 17,5     |
| M 22        | 2,5       | 140                 | 29,5       | -          | 18                | 14,5             | 4        | 19,5     |
| M 24        | 3         | 160                 | 35,5       | -          | 18                | 14,5             | 4        | 21       |
| M 27        | 3         | 160                 | 37,5       | -          | 20                | 16               | 5        | 24       |
| M 30        | 3,5       | 180                 | 42         | -          | 22                | 18               | 5        | 26,5     |

| Artikel-Nr. |           |           |            |
|-------------|-----------|-----------|------------|
| A 70S BLANK | A 70S VAP | A 70S TiN | A 70S TiCN |
|             |           |           |            |
|             |           |           |            |
|             |           |           |            |
|             |           |           |            |
|             |           |           |            |
|             |           |           |            |

## Hochleistungsmaschinengewindebohrer gerade genutzt mit Schälanschnitt, für Durchgangsgewinde



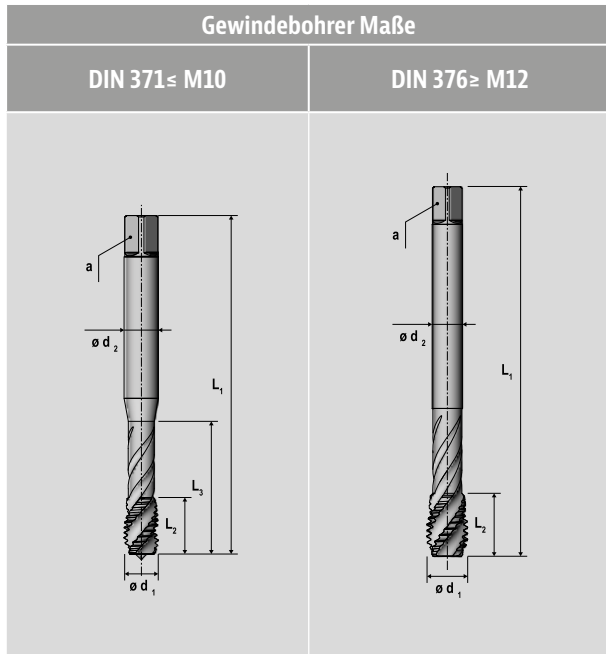
| Artikel-Nr.    |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| P15 TiN        | P15 TiH1       | BP15 TiH1      |
|                |                |                |
| <b>6HX</b>     | <b>6HX</b>     | <b>6HX</b>     |
| <b>B (4-5)</b> | <b>B (4-5)</b> | <b>B (4-5)</b> |
| <b>3xD</b>     | <b>3xD</b>     | <b>3xD</b>     |
| <b>RH</b>      | <b>RH</b>      | <b>RH</b>      |
|                |                |                |

| Einsatzfelder – Einsatzdaten m/min |       |         |          |           |  |
|------------------------------------|-------|---------|----------|-----------|--|
| ISO                                | MG    | P15 TiN | P15 TiH1 | BP15 TiH1 |  |
| <b>P</b>                           | P.3   | 25 – 35 | 25 – 35  | 25 – 35   |  |
|                                    | P.4   | 20 – 30 | 20 – 30  | 20 – 30   |  |
|                                    | P.5   | 10 – 20 | 10 – 20  | 10 – 20   |  |
|                                    | P.6   | 8 – 10  | 8 – 10   | 8 – 10    |  |
|                                    | P.7   | 10 – 20 | 10 – 20  | 10 – 20   |  |
| <b>M</b>                           | M.1   | 10 – 20 | 10 – 20  | 10 – 20   |  |
|                                    | M.2   | 6 – 8   | 6 – 8    | 6 – 8     |  |
| <b>K</b>                           | K.2   | 25 – 35 | 25 – 35  | 25 – 35   |  |
| <b>N</b>                           | N.2-3 | 30 – 40 | 30 – 40  | 30 – 40   |  |
|                                    | N.6   | 25 – 35 | 25 – 35  | 25 – 35   |  |

| Ød1    | P    | L1<br>js 16 | L2   | L3   | Ød2<br>h9 | a<br>h12 | z   |      |
|--------|------|-------------|------|------|-----------|----------|-----|------|
| [mm]   | [mm] | [mm]        | [mm] | [mm] | [mm]      | [mm]     | [-] | [mm] |
| M 1*   | 0,25 | 40          | 5,5  | 7,5  | 2,5       | 2,1      | 2   | 0,75 |
| M 1,2* | 0,25 | 40          | 5,5  | 7,5  | 2,5       | 2,1      | 2   | 0,95 |
| M 1,4* | 0,3  | 40          | 7    | 10   | 2,5       | 2,1      | 2   | 1,1  |
| M 1,6  | 0,35 | 40          | 8    | 11   | 2,5       | 2,1      | 2   | 1,25 |
| M 1,7  | 0,35 | 40          | 8    | 11   | 2,5       | 2,1      | 2   | 1,35 |
| M 1,8  | 0,35 | 40          | 8    | 11   | 2,5       | 2,1      | 2   | 1,45 |
| M 2    | 0,4  | 45          | 7    | 11   | 2,8       | 2,1      | 3   | 1,6  |
| M 2,5  | 0,45 | 50          | 9    | 15   | 2,8       | 2,1      | 3   | 2,05 |
| M 3    | 0,5  | 56          | 10   | 18   | 3,5       | 2,7      | 3   | 2,5  |
| M 4    | 0,7  | 63          | 12   | 21   | 4,5       | 3,4      | 3   | 3,3  |
| M 5    | 0,8  | 70          | 14   | 24,5 | 6         | 4,9      | 3   | 4,2  |
| M 6    | 1    | 80          | 16   | 29   | 6         | 4,9      | 3   | 5    |
| M 8    | 1,25 | 90          | 18   | 33   | 8         | 6,2      | 3   | 6,8  |
| M 10   | 1,5  | 100         | 20   | 36   | 10        | 8        | 3   | 8,5  |
| M 12   | 1,75 | 110         | 24   | -    | 9         | 7        | 4   | 10,2 |
| M 14   | 2    | 110         | 25   | -    | 11        | 9        | 4   | 12   |
| M 16   | 2    | 110         | 28   | -    | 12        | 9        | 4   | 14   |
| M 18   | 2,5  | 125         | 32   | -    | 14        | 11       | 4   | 15,5 |
| M 20   | 2,5  | 140         | 32   | -    | 16        | 12       | 4   | 17,5 |
| M 24   | 3    | 160         | 36   | -    | 18        | 14,5     | 4   | 21   |
| M 27   | 3    | 160         | 36   | -    | 20        | 16       | 4   | 24   |
| M 30   | 3,5  | 180         | 40   | -    | 22        | 18       | 4   | 26,5 |
| M 33   | 3,5  | 180         | 40   | -    | 25        | 20       | 5   | 29,5 |
| M 36   | 4    | 200         | 55   | -    | 28        | 22       | 5   | 32   |

## G-Serie metrisch

### Hochleistungsmaschinengewindebohrer 45° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung, für Grundlochgewinde



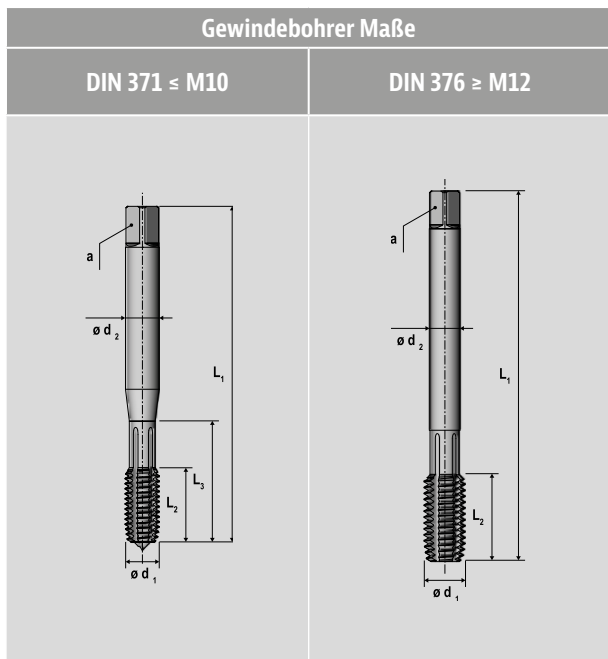
| Einsatzfelder – Einsatzdaten m/min |     |         |          |           |  |
|------------------------------------|-----|---------|----------|-----------|--|
| ISO                                | MG  | P70 TiN | P70 TiH1 | BP70 TiH1 |  |
| P                                  | P.3 | 20 – 30 | 20 – 30  | 20 – 30   |  |
|                                    | P.4 | 15 – 25 | 15 – 25  | 15 – 25   |  |
|                                    | P.5 | 5 – 15  | 5 – 15   | 5 – 15    |  |
|                                    | P.7 | 10 – 15 | 10 – 15  | 10 – 15   |  |
| M                                  | M.1 | 10 – 15 | 10 – 15  | 10 – 15   |  |
|                                    | M.2 | 5 – 7   | 5 – 7    | 5 – 7     |  |
| K                                  | K.2 | 20 – 30 | 20 – 30  | 20 – 30   |  |
| N                                  | N.3 | 25 – 35 | 25 – 35  | 25 – 35   |  |
|                                    | N.6 | 25 – 35 | 25 – 35  | 25 – 35   |  |
| S                                  | S.1 | 10 – 15 | 10 – 15  | 10 – 15   |  |
|                                    | S.3 | 10 – 15 | 10 – 15  | 10 – 15   |  |

| Ød1   | P    | L1<br>js 16 | L2   | L3   | Ød2<br>h9 | a<br>h12 | z   |  |
|-------|------|-------------|------|------|-----------|----------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| [mm]  | [mm] | [mm]        | [mm] | [mm] | [mm]      | [mm]     | [-] | [mm]                                                                                |
| M 2   | 0,4  | 45          | 6    | 12   | 2,8       | 2,1      | 3   | 1,6                                                                                 |
| M 2,5 | 0,45 | 50          | 6,5  | 15   | 2,8       | 2,1      | 3   | 2,05                                                                                |
| M 3   | 0,5  | 56          | 7    | 15   | 3,5       | 2,7      | 3   | 2,5                                                                                 |
| M 4   | 0,7  | 63          | 8,5  | 21   | 4,5       | 3,4      | 3   | 3,3                                                                                 |
| M 5   | 0,8  | 70          | 10   | 24,5 | 6         | 4,9      | 3   | 4,2                                                                                 |
| M 6   | 1    | 80          | 12   | 29   | 6         | 4,9      | 3   | 5                                                                                   |
| M 8   | 1,25 | 90          | 14   | 33   | 8         | 6,2      | 3   | 6,8                                                                                 |
| M 10  | 1,5  | 100         | 17   | 39   | 10        | 8        | 3   | 8,5                                                                                 |
| M 12  | 1,75 | 110         | 18   | -    | 9         | 7        | 4   | 10,2                                                                                |
| M 14  | 2    | 110         | 20,5 | -    | 11        | 9        | 4   | 12                                                                                  |
| M 16  | 2    | 110         | 20,5 | -    | 12        | 9        | 4   | 14                                                                                  |
| M 18  | 2,5  | 125         | 25,5 | -    | 14        | 11       | 4   | 15,5                                                                                |
| M 20  | 2,5  | 140         | 25,5 | -    | 16        | 12       | 4   | 17,5                                                                                |
| M 24  | 3    | 160         | 32   | -    | 18        | 14,5     | 4   | 21                                                                                  |
| M 27  | 3    | 160         | 32   | -    | 20        | 16       | 5   | 24                                                                                  |
| M 30  | 3,5  | 180         | 37   | -    | 22        | 18       | 5   | 26,5                                                                                |
| M 33  | 3,5  | 180         | -    | -    | 25        | 20       | 5   | 29,5                                                                                |
| M 36  | 4    | 200         | 42   | -    | 28        | 22       | 5   | 32                                                                                  |

| Artikel-Nr.                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| P70 TiN                                                                             | P70 TiH1                                                                              | BP70 TiH1                                                                             |
|   |   |   |
| <b>6HX</b>                                                                          | <b>6HX</b>                                                                            | <b>6HX</b>                                                                            |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|                                                                                     |                                                                                       |  |



## Maschinengewindeformer mit Schmiernuten, für Grundloch- und Durchgangsgewinde Metrisches ISO Regelgewinde



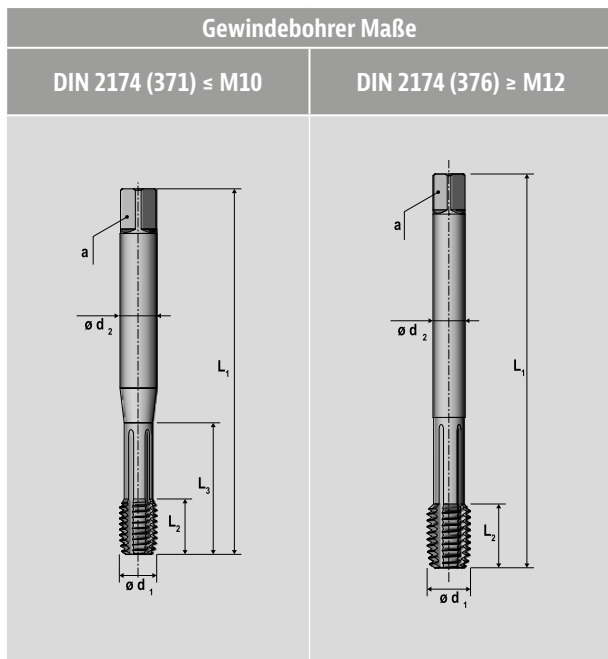
| Einsatzfelder – Einsatzdaten m/min |       |                  |                  |  |  |
|------------------------------------|-------|------------------|------------------|--|--|
| ISO                                | MG    | A 80N 6HX<br>TiN | A 80N 6GX<br>TiN |  |  |
| P                                  | P.1-2 | 40 – 45          | 40 – 45          |  |  |
|                                    | P.3   | 35 – 40          | 35 – 40          |  |  |
|                                    | P.4   | 30 – 35          | 30 – 35          |  |  |
|                                    | P.5   | 15 – 20          | 15 – 20          |  |  |
|                                    | P.7   | 15 – 20          | 15 – 20          |  |  |
| M                                  | M.1   | 15 – 20          | 15 – 20          |  |  |
| N                                  | N.1-2 | 40 – 45          | 40 – 45          |  |  |
|                                    | N.3   | 35 – 40          | 35 – 40          |  |  |
|                                    | N.5-6 | 40 – 45          | 40 – 45          |  |  |
| S                                  | S.3   | 10 – 15          | 10 – 15          |  |  |

| Ød1<br>[mm] | P<br>[mm] | L1<br>js 16<br>[mm] | L2<br>[mm] | L3<br>[mm] | Ød2<br>h9<br>[mm] | a<br>h12<br>[mm] | z<br>[-] | <br>[mm] |
|-------------|-----------|---------------------|------------|------------|-------------------|------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| M 3         | 0,5       | 56                  | 10         | 18         | 3,5               | 2,7              | 4        | 2,8                                                                                         |
| M 4         | 0,7       | 63                  | 12         | 21         | 4,5               | 3,4              | 5        | 3,7                                                                                         |
| M 5         | 0,8       | 70                  | 14         | 24,5       | 6                 | 4,9              | 5        | 4,65                                                                                        |
| M 6         | 1         | 80                  | 16         | 29         | 6                 | 4,9              | 5        | 5,55                                                                                        |
| M 8         | 1,25      | 90                  | 18         | 33         | 8                 | 6,2              | 5        | 7,4                                                                                         |
| M 10        | 1,5       | 100                 | 20         | 36         | 10                | 8                | 5        | 9,3                                                                                         |
| M 12        | 1,75      | 110                 | 24         | -          | 9                 | 7                | 5        | 11,2                                                                                        |

| Artikel-Nr.                                                                         |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| A 80N 6HX<br>TiN                                                                    | A 80N 6GX<br>TiN                                                                     |
|  |  |
| <b>Toleranz</b>                                                                     | <b>6HX</b> <b>6GX</b>                                                                |
| <b>Anschnitt-<br/>form</b>                                                          | <b>C (2-3)</b> <b>C (2-3)</b>                                                        |
| <b>Bohrungstyp</b>                                                                  | <b>2,5 x D</b> <b>2,5 x D</b>                                                        |
| <b>Schnitt-<br/>richtung</b>                                                        | <b>RH</b> <b>RH</b>                                                                  |
| <b>Kühlmittel-<br/>zufuhr</b>                                                       |                                                                                      |

# G-Serie Formen

## Maschinengewindeformer mit Schmiernuten, für Grundloch- und Durchgangsgewinde Metrisches ISO Regelgewinde



| Einsatzfelder – Einsatzdaten m/min |       |            |                 |  |  |
|------------------------------------|-------|------------|-----------------|--|--|
| ISO                                | MG    | P900 N TiN | P900 N RED-MAXX |  |  |
| P                                  | P.1-2 | 40-45      | 40-45           |  |  |
|                                    | P.3   | 35-40      | 35-40           |  |  |
|                                    | P.4   | 30-35      | 30-35           |  |  |
|                                    | P.5   | 15-20      | 15-20           |  |  |
|                                    | P.7   | 15-20      | 15-20           |  |  |
| M                                  | M1    | 15-20      | 15-20           |  |  |
| N                                  | N.1-2 | 40-45      | 40-45           |  |  |
|                                    | N.3   | 35-40      | 35-40           |  |  |
|                                    | N.5-6 | 40-45      | 40-45           |  |  |
| S                                  | S.3   | 10-15      | 10-15           |  |  |

| Ød1<br>[mm] | P<br>[mm] | L1<br>js 16<br>[mm] | L2<br>[mm] | L3<br>[mm] | Ød2<br>h9<br>[mm] | a<br>h12<br>[mm] | z<br>[-] | <br>[mm] |
|-------------|-----------|---------------------|------------|------------|-------------------|------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| M 2         | 0,4       | 45                  | 4          | 11         | 2,8               | 2,1              | 3        | 1,85                                                                                        |
| M 2,5       | 0,45      | 50                  | 4,5        | 14         | 2,8               | 2,1              | 4        | 2,3                                                                                         |
| M 3         | 0,5       | 56                  | 5          | 17         | 3,5               | 2,7              | 4        | 2,8                                                                                         |
| M 3,5       | 0,6       | 56                  | 6          | 19         | 4                 | 3                | 4        | 3,25                                                                                        |
| M 4         | 0,7       | 63                  | 7          | 21         | 4,5               | 3,4              | 5        | 3,7                                                                                         |
| M 5         | 0,8       | 70                  | 8          | 25         | 6                 | 4,9              | 5        | 4,65                                                                                        |
| M 6         | 1         | 80                  | 10         | 29         | 6                 | 4,9              | 5        | 5,6                                                                                         |
| M 7         | 1         | 80                  | 10         | 29         | 7                 | 5,5              | 5        | 6,6                                                                                         |
| M 8         | 1,25      | 90                  | 13         | 35         | 8                 | 6,2              | 5        | 7,45                                                                                        |
| M 10        | 1,5       | 100                 | 15         | 39         | 10                | 8                | 6        | 9,35                                                                                        |
| M 12        | 1,75      | 110                 | 18         | -          | 9                 | 7                | 8        | 11,25                                                                                       |
| M 14        | 2         | 110                 | 20         | -          | 11                | 9                | 8        | 13,1                                                                                        |
| M 16        | 2         | 110                 | 20         | -          | 12                | 9                | 8        | 15,1                                                                                        |
| M 20        | 2,5       | 140                 | 25         | -          | 16                | 12               | 8        | 18,9                                                                                        |

| Artikel-Nr.                                                                        |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| P900 N TiN                                                                         | P900 N RED-MAXX                                                                      |
|  |  |
| Toleranz                                                                           |  |
| Anschnittform                                                                      |  |
| Bohrungstyp                                                                        |  |
| Schnitttrichtung                                                                   |  |
| Kühlmittelzufuhr                                                                   |                                                                                      |

# Die schnellste Werkzeugspannung der Welt

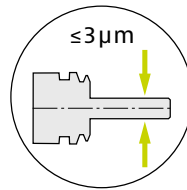
Qualitativ hochwertige Werkzeuge benötigen eine exzellente Spannung  
Die Lösung **REGO-FIX powRgrip®**



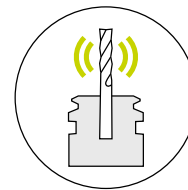
**EINFACH** – Werkzeug per Knopfdruck in 8 Sekunden gespannt

**SICHER** – Keine Hitzeentwicklung  
Hohe Spannkraft

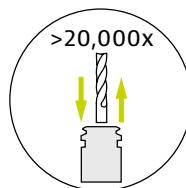
**powRgrip®** – Das Werkzeugspannsystem für heute und in Zukunft



Gesamtsystemrundlauf  
≤ 3 µm bei 3 x D.



Hervorragende  
Vibrationsdämpfung.



Höchste Haltekraft  
und Rundlaufgenauigkeit  
auch nach 20.000-fachem  
Werkzeugwechsel.



Einsatzbereite  
Werkzeuge in  
8 Sekunden mit  
der PGU 9500.

## REGO-FIX▲



# besser beraten

Schröder Produktionstechnik GmbH

Papendiek 1  
33415 Verl

Tel.: 0 52 46 / 8 38 30 - 0  
Fax: 0 52 46 / 8 38 30 - 30

E-Mail: [info@schroeder-produktionstechnik.de](mailto:info@schroeder-produktionstechnik.de)  
[www.schroeder-produktionstechnik.de](http://www.schroeder-produktionstechnik.de)

---



Besuchen Sie unseren Webshop  
[webshop.schroeder-produktionstechnik.de](http://webshop.schroeder-produktionstechnik.de)

