



Neues Standard und Sonderprogramm

STUFENBOHRER

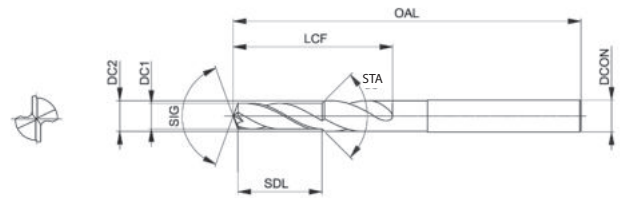


INDEX

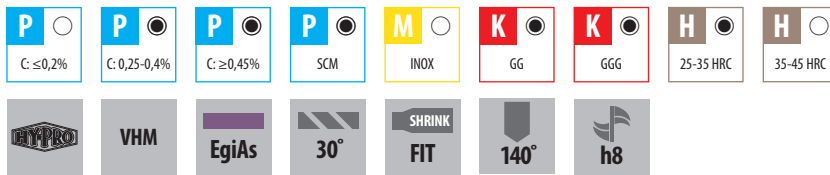
| | |
|--|----------|
| HYP-HP-SC-3D, HYP-HPO-SC-3D | SEITE 3 |
| Anfrageformular Stufenbohrer (VHM) | SEITE 5 |
| HYP-HPO-SC (Wendeplattenwerkzeuge) | SEITE 7 |
| Anfrageformular Stufenbohrer (Wendeplatte) | SEITE 8 |
| Schnittdaten | SEITE 10 |

HYP-HP-SC-3D

Stufenbohrer | Vollhartmetall | 3xD



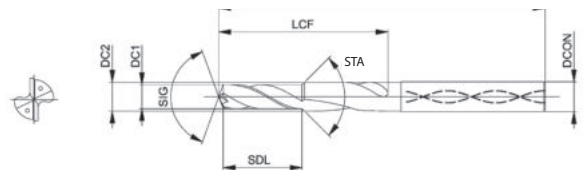
- VHM-Stufenbohrer mit EgiAs-Beschichtung
- 3xD Stufenlänge
- Allgemeine Anwendungen
- Für Gewindebohrer-Kernlochbohrungen



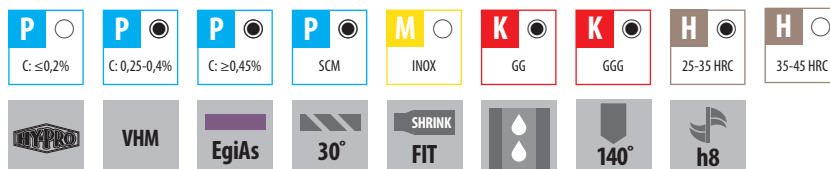
| EDP | für Gewinde | DC1 | DC2 | DCON | SDL | LCF | OAL | SIG | STA | Preis |
|-----------|-------------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-------|
| EP0201138 | M3x0,5 | 2,5 | 6 | 6 | 9 | 13 | 66 | 140° | 90° | |
| EP0201144 | M4x0,7 | 3,3 | 6 | 6 | 12 | 16 | 66 | 140° | 90° | |
| EP0201149 | M5x0,8 | 4,2 | 6 | 6 | 15 | 18 | 66 | 140° | 90° | |
| EP0201155 | M6x1 | 5 | 8 | 8 | 18 | 23 | 79 | 140° | 90° | |
| EP0201161 | M8x1,25 | 6,8 | 10 | 10 | 24 | 29 | 89 | 140° | 90° | |
| EP0201169 | M10x1,5 | 8,5 | 12 | 12 | 30 | 35 | 89 | 140° | 90° | |
| EP0201179 | M12x1,75 | 10,2 | 14 | 14 | 36 | 41 | 112 | 140° | 90° | |

HYP-HPO-SC-3D

Stufenbohrer | Vollhartmetall | 3xD



- VHM-Stufenbohrer mit Innenkühlung, EgiAs-Beschichtung
- 3xD Stufenlänge
- Allgemeine Anwendungen
- Für Gewindebohrer-Kernlochbohrungen

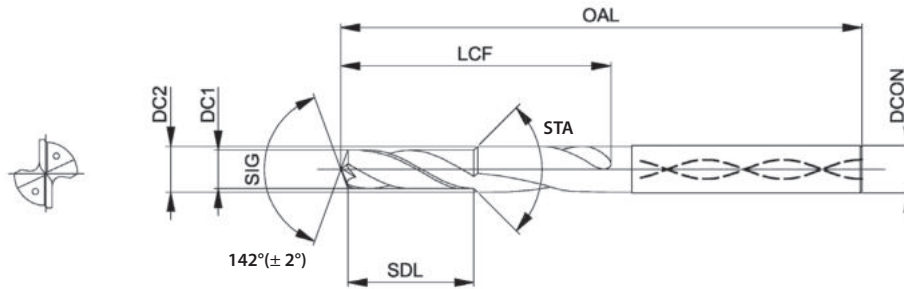


| EDP | für Gewinde | DC1 | DC2 | DCON | SDL | LCF | OAL | SIG | STA | Preis |
|-----------|-------------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-------|
| EP0202144 | M4x0,7 | 3,3 | 6 | 6 | 12 | 16 | 66 | 140° | 90° | |
| EP0202149 | M5x0,8 | 4,2 | 6 | 6 | 15 | 18 | 66 | 140° | 90° | |
| EP0202155 | M6x1 | 5 | 8 | 8 | 18 | 23 | 79 | 140° | 90° | |
| EP0202161 | M8x1,25 | 6,8 | 10 | 10 | 24 | 29 | 89 | 140° | 90° | |
| EP0202169 | M10x1,5 | 8,5 | 12 | 12 | 30 | 35 | 89 | 140° | 90° | |
| EP0202179 | M12x1,75 | 10,2 | 14 | 14 | 36 | 41 | 112 | 140° | 90° | |



HYP-HPO-SC

Stufenbohrer | Vollhartmetall | Sonderabmessungen



Eine grobe Listenpreis-Einschätzung bei Sonderbaumaßen kann anhand der folgenden Tabellen vorgenommen werden. Dies dient lediglich zu Ihrer Orientierung. **Verbindliche Preise erhalten Sie mit Hilfe des Anfrageformulars (siehe Seite 5).**

SDL ≤ 3xDC1

| DC1 | 3 Stück | 5 Stück | 10 Stück | 20 Stück | 30 Stück | 50 Stück | OAL (max) | DCON |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------|
| 2,91 ~ 3,70 | (171,00) | (129,00) | (98,00) | (82,50) | (77,00) | (73,00) | 66 | 6 |
| 3,71 ~ 4,60 | (172,00) | (130,00) | (99,00) | (83,50) | (78,50) | (74,00) | 66 | 6 |
| 4,61 ~ 6,40 | (216,00) | (164,00) | (126,00) | (106,00) | (100,00) | (94,50) | 79 | 8 |
| 6,41 ~ 8,20 | (258,00) | (204,00) | (164,00) | (144,00) | (137,00) | (132,00) | 89 | 10 |
| 8,21 ~ 10,00 | (288,00) | (234,00) | (194,00) | (174,00) | (167,00) | (162,00) | 89 | 12 |
| 10,01 ~ 11,80 | (372,00) | (318,00) | (278,00) | (258,00) | (252,00) | (246,00) | 112 | 14 |

3xDC1 < SDL ≤ 4xDC1

| DC1 | 3 Stück | 5 Stück | 10 Stück | 20 Stück | 30 Stück | 50 Stück | OAL (max) | DCON |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------|
| 2,91 ~ 3,70 | (172,00) | (131,00) | (99,50) | (84,00) | (79,00) | (74,50) | 66 | 6 |
| 3,71 ~ 4,60 | (178,00) | (137,00) | (106,00) | (90,00) | (84,50) | (80,50) | 75 | 6 |
| 4,61 ~ 6,40 | (228,00) | (177,00) | (138,00) | (119,00) | (112,00) | (107,00) | 85 | 8 |
| 6,41 ~ 8,20 | (262,00) | (208,00) | (168,00) | (147,00) | (141,00) | (135,00) | 97 | 10 |
| 8,21 ~ 10,00 | (296,00) | (242,00) | (200,00) | (181,00) | (174,00) | (169,00) | 98 | 12 |
| 10,01 ~ 11,80 | (382,00) | (328,00) | (288,00) | (268,00) | (262,00) | (256,00) | 121 | 14 |

4xDC1 < SDL ≤ 5xDC1

| DC1 | 3 Stück | 5 Stück | 10 Stück | 20 Stück | 30 Stück | 50 Stück | OAL (max) | DCON |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------|
| 2,91 ~ 3,70 | (178,00) | (137,00) | (106,00) | (90,00) | (84,50) | (80,50) | 75 | 6 |
| 3,71 ~ 4,60 | (180,00) | (139,00) | (107,00) | (91,50) | (86,50) | (82,50) | 75 | 6 |
| 4,61 ~ 6,40 | (230,00) | (179,00) | (140,00) | (121,00) | (114,00) | (109,00) | 91 | 8 |
| 6,41 ~ 8,20 | (266,00) | (212,00) | (171,00) | (151,00) | (144,00) | (139,00) | 105 | 10 |
| 8,21 ~ 10,00 | (300,00) | (248,00) | (206,00) | (186,00) | (180,00) | (174,00) | 106 | 12 |
| 10,01 ~ 11,80 | (392,00) | (338,00) | (298,00) | (278,00) | (272,00) | (266,00) | 130 | 14 |

Alle Preise sind Stückpreise bei entsprechender Abnahme an Stückzahlen.

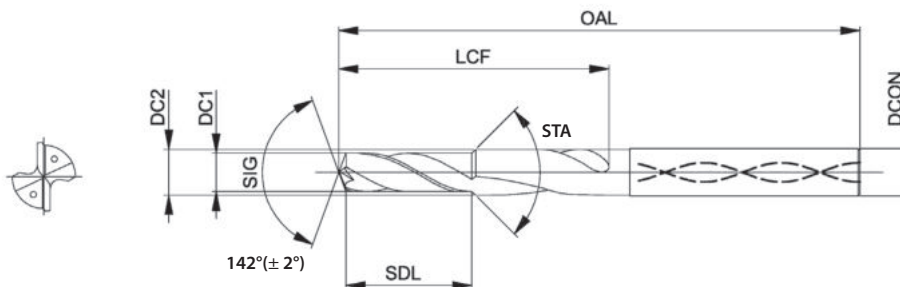
Mit einem Spitzenwinkel von 142° können diese Werkzeuge auch als Pilotbohrer für die Tieflochbohrer der ADO-Serie verwendet werden. So kann man in einem Arbeitsgang Pilotieren und Anfasen.

ANFRAGEFORMULAR

Stufenbohrer | Vollhartmetall | Anfrageformular



shaping your dreams



1 Stufendurchmesser (DC1)

_____ mm

2 Schaftdurchmesser (DCON)

_____ mm

3 Stufenlänge (SDL)

_____ mm

4 Gesamtlänge (OAL)

_____ mm

6 Stufenwinkel (STA)

_____ 60°-120°

7 Innere Kühlmittelzufuhr

Ja Nein

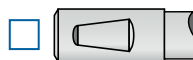
8 Schaftform



glatter Schaft (DIN 6535 HA)



Weldon (DIN 6535 HB)



Whistle Notch (DIN 6535 HE)

9 Stückzahl

_____ Stück

| Angabe zur Firma / Person | |
|---------------------------|--|
| Kundenname: | |
| Außendienstmitarbeiter: | |
| Name: | |
| Telefon für Rückfragen: | |
| E-Mail für Rückfragen: | |

Datum: _____

Unterschrift: _____

BEARBEITUNGSBEISPIELE

Stufenbohrer | Vollhartmetall | Bearbeitungsbeispiele

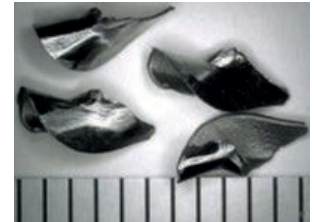
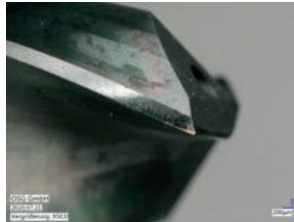
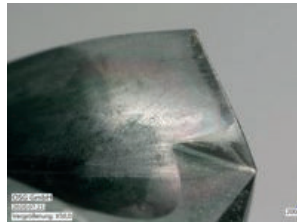
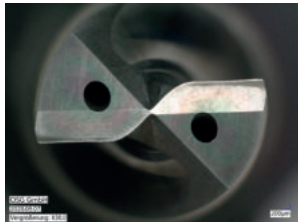
HYP-HPO-SC-3D Ø6,8



| | |
|----------------|------------------|
| Material | C 45 |
| Bohrtiefe | 26mm |
| Drehzahl | S = 4.681 U/min |
| Schnittgeschw. | Vc = 100m/min |
| Vorschub | 0,2mm/U |
| Kühlmittel | Emulsion 8% IK |
| Maschine | horizontales BAZ |

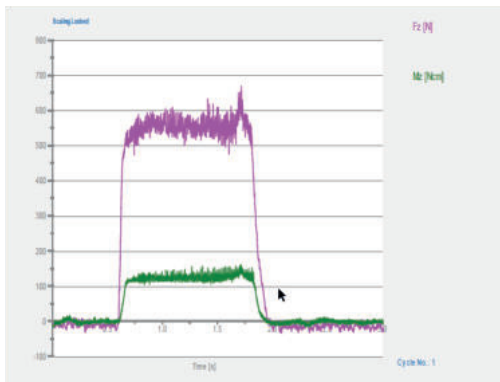


Die bewährte HYP-PRO Geometrie erzeugt konsequent kurze Späne was eine prozessichere Zerspanung gewährleistet.

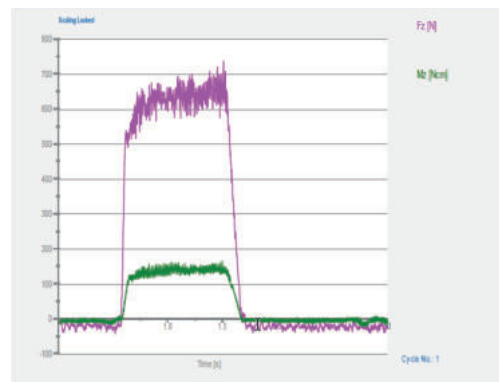


Nach 100 Bohrungen kein Verschleiß feststellbar

HYP-HPO-SC-3D



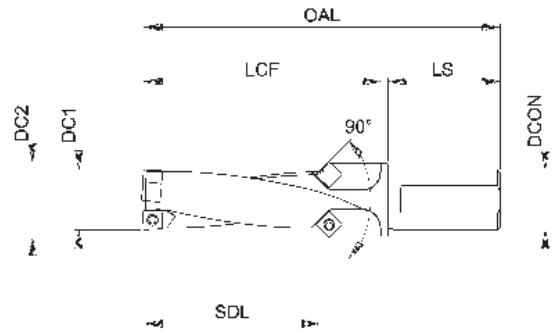
Wettbewerb



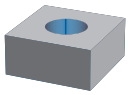
Deutlich geringere Leistungsaufnahme als bei Wettbewerber

HYP-HO-SC

Stufenbohrer | Wendeplatte | 2~3xD



- Wendeschneidplatten-Stufenbohrer
- 2~3xD Stufenlänge
- Allgemeine Anwendungen
- Für Gewindebohrer-Kernlochbohrungen

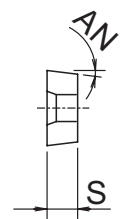
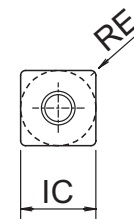


| EDP | für Gewinde | DC1 | DC2 | DCON | SDL | LCF | OAL | LS | passende Wendeschneidplatte | Preis |
|-------------|-------------|------|-----|------|-----------|-------|-----|----|-----------------------------|-------------|
| auf Anfrage | M16x2 | 14 | 18 | 16 | 28 ~ 42 | 47 | 110 | 48 | SCMT042204-DM | auf Anfrage |
| auf Anfrage | M20x2,5 | 17,5 | 22 | 20 | 35 ~ 52,5 | 57,75 | 123 | 50 | SCMT052404-DM | auf Anfrage |
| auf Anfrage | M24x3 | 21 | 27 | 25 | 42 ~ 63 | 69 | 149 | 56 | SCMT073206-DM | auf Anfrage |
| auf Anfrage | M27x3 | 24 | 30 | 25 | 48 ~ 72 | 78 | 153 | 56 | SCMT073206-DM | auf Anfrage |
| auf Anfrage | M30x3,5 | 26,5 | 34 | 32 | 53 ~ 79,5 | 86,25 | 165 | 60 | SCMT083608-DM | auf Anfrage |
| auf Anfrage | M36x4 | 32 | 40 | 32 | 64 ~ 96 | 103 | 192 | 60 | SCMT104208-DM | auf Anfrage |

Stufenbohrer | Wendeplatte

PHP WENDESCHNEIDPLATTEN

Stufenbohrer | Wendeplatte | Wendeschneidplatten



- Passende Wendeschneidplatten für HYP-HO-SC Bohrer

| EDP | Bezeichnung | z | A x B | T | α | R | Schneidstoff | Preis je Stück | P | | M | | K | | N | | S | | H | |
|---------|---------------|---|-----------|-----|----|-----|--------------|----------------|---------|---|---------|---|----|-----|---------|---|---------|---|---------|---|
| | | | | | | | | | trocken | 👉 | trocken | 👉 | GG | GGG | trocken | 👉 | trocken | 👉 | trocken | 👉 |
| 7818001 | SCMT042204-DM | 4 | 4,8 x 4,8 | 2,2 | 7° | 0,4 | XP9040 | 12,70 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 7818002 | SCMT052404-DM | 4 | 5,4 x 5,4 | 2,4 | 7° | 0,4 | XP9040 | 12,70 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 7818004 | SCMT073206-DM | 4 | 7,2 x 7,2 | 3,2 | 7° | 0,6 | XP9040 | 13,70 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 7818005 | SCMT083608-DM | 4 | 8,6 x 8,6 | 3,6 | 7° | 0,8 | XP9040 | 14,00 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 7818006 | SCMT104208-DM | 4 | 10 x 10 | 4,2 | 7° | 0,8 | XP9040 | 14,30 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

VPE = 10 Stück
Mindestbestellmenge = 1 VPE

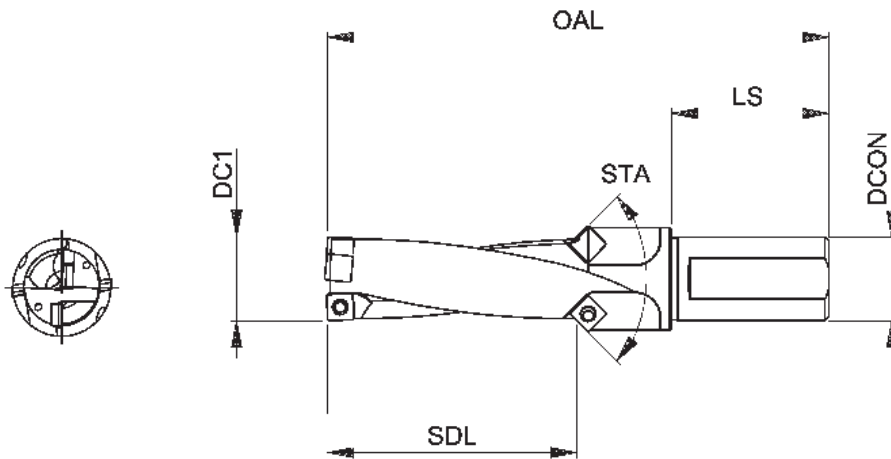
Wendeschneidplatten

ANFRAGEFORMULAR

Stufenbohrer | Wendeplatte | Anfrageformular



shaping your dreams



1 Stufendurchmesser (DC1)

_____ mm

5 Stufenwinkel (STA)

_____ 60°-120°

2 Schaftdurchmesser (DCON)

_____ mm

6 Schaftlänge (LS)

_____ mm

3 Stufenlänge (SDL)

_____ mm

7 Stückzahl

_____ Stück

4 Gesamtlänge (OAL)

_____ mm

Angabe zur Firma / Person

Kundenname:

Außendienstmitarbeiter:

Name:

Telefon für Rückfragen:

E-Mail für Rückfragen:

Datum: _____

Unterschrift: _____

BEARBEITUNGSBEISPIELE

Stufenbohrer | Wendeplatte | Bearbeitungsbeispiele

HYP-HPO-SC Ø32

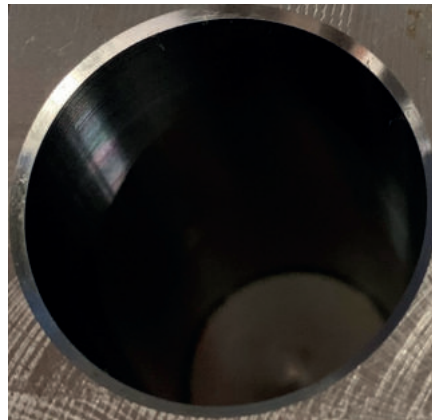


| | |
|----------------|------------------|
| Material | 1.2379 |
| Bohrtiefe | 97mm |
| Drehzahl | S = 2.488 U/min |
| Schnittgeschw. | Vc = 250m/min |
| Vorschub | 0,25mm/U |
| Kühlmittel | Emulsion 8% IK |
| Maschine | horizontales BAZ |

Die PHP-Wendeschnidplatte zeichnet sich durch sehr gute Spanbildung und hervorragende Oberflächenqualitäten aus. Dadurch werden beste Voraussetzungen für Folgewerkzeuge wie z.B. Gewindebohrer geschaffen.



Optimale Späne



Bohrungsoberfläche

SCHNITTDATEN

Bohren | Stufenbohrer | Schnittdaten

HYP-HP-SC-3D / HYP-HPO-SC-3D

Standard Bohren

| Vc | Stahl | | | Cu | Aluminium A5052 /A7075 | Al < 13% Si < 130 HB |
|----|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------|---------------------------|----------------------------|
| | < 700 N/mm ² | < 850 N/mm ² | < 1000 N/mm ² | | | |
| Vc | 100 ~ 150 m/min | 80 ~ 120 m/min | 70 ~ 110 m/min | 50 ~ 90 m/min | 60 ~ 110 m/min | 120 ~ 220 m/min |
| Ø | F (mm/U) | F (mm/U) | F (mm/U) | F (mm/U) | F (mm/U) | F (mm/U) |
| 3 | 0,09~0,12 | 0,09~0,12 | 0,09~0,12 | 0,02~0,03 | 0,09~0,20 | 0,09~0,28 |
| 4 | 0,10~0,15 | 0,10~0,15 | 0,10~0,15 | 0,02~0,04 | 0,10~0,24 | 0,10~0,38 |
| 5 | 0,12~0,18 | 0,12~0,18 | 0,12~0,18 | 0,03~0,05 | 0,12~0,28 | 0,12~0,40 |
| 6 | 0,14~0,20 | 0,14~0,20 | 0,14~0,20 | 0,03~0,06 | 0,14~0,34 | 0,14~0,48 |
| 8 | 0,16~0,24 | 0,16~0,24 | 0,16~0,24 | 0,04~0,08 | 0,16~0,38 | 0,16~0,53 |
| 10 | 0,18~0,27 | 0,18~0,27 | 0,18~0,27 | 0,05~0,10 | 0,18~0,45 | 0,18~0,63 |
| 12 | 0,20~0,30 | 0,20~0,30 | 0,20~0,30 | 0,06~0,12 | 0,20~0,53 | 0,20~0,75 |
| 14 | 0,22~0,35 | 0,22~0,35 | 0,22~0,35 | 0,08~0,16 | 0,22~0,57 | 0,22~0,81 |
| 16 | 0,25~0,36 | 0,25~0,36 | 0,25~0,36 | 0,10~0,18 | 0,25~0,61 | 0,25~0,85 |
| 18 | 0,28~0,38 | 0,28~0,38 | 0,28~0,38 | 0,12~0,20 | 0,28~0,63 | 0,28~0,90 |
| 20 | 0,30~0,40 | 0,30~0,40 | 0,30~0,40 | 0,20~0,28 | 0,28~0,68 | 0,30~0,98 |

| Vc | GG (G) | | rostfreie Edelstähle | Hochlegierte Stähle | Speziallegierungen | Gehärtete Stähle |
|----|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------------|--------------------|------------------|
| | < 180 HB | < 300 HB | < 820 HB | < 1200 N/mm ² | < 30 HRC | < 60 HRC |
| Vc | 150 ~ 200 m/min | 100 ~ 150 m/min | 40 ~ 50 m/min | 50 ~ 60 m/min | 15 ~ 25 m/min | 15 ~ 25 m/min |
| Ø | F (mm/U) | F (mm/ U) | F (mm/ U) | F (mm/ U) | F (mm/ U) | F (mm/ U) |
| 3 | 0,12~0,15 | 0,12~0,15 | 0,09~0,12 | 0,07~0,11 | 0,05~0,09 | 0,03~0,05 |
| 4 | 0,13~0,18 | 0,13~0,18 | 0,10~0,15 | 0,08~0,13 | 0,06~0,10 | 0,04~0,06 |
| 5 | 0,15~0,22 | 0,15~0,22 | 0,12~0,18 | 0,10~0,15 | 0,08~0,12 | 0,05~0,07 |
| 6 | 0,18~0,25 | 0,18~0,25 | 0,14~0,20 | 0,12~0,18 | 0,09~0,15 | 0,05~0,07 |
| 8 | 0,20~0,30 | 0,20~0,30 | 0,16~0,24 | 0,14~0,22 | 0,12~0,20 | 0,06~0,08 |
| 10 | 0,23~0,33 | 0,23~0,33 | 0,18~0,27 | 0,15~0,25 | 0,13~0,23 | 0,07~0,10 |
| 12 | 0,25~0,38 | 0,25~0,38 | 0,20~0,30 | 0,17~0,26 | 0,14~0,24 | 0,09~0,12 |
| 14 | 0,30~0,43 | 0,30~0,43 | 0,22~0,35 | 0,18~0,30 | 0,15~0,26 | 0,10~0,13 |
| 16 | 0,35~0,50 | 0,35~0,50 | 0,25~0,36 | 0,20~0,32 | 0,16~0,26 | 0,10~0,13 |
| 18 | 0,38~0,55 | 0,38~0,55 | 0,28~0,38 | 0,23~0,33 | 0,18~0,28 | 0,12~0,16 |
| 20 | 0,40~0,63 | 0,40~0,63 | 0,30~0,40 | 0,25~0,35 | 0,20~0,30 | 0,14~0,18 |

Bohren | Stufenbohrer



Schnittdaten

HYP-HO-SC mit PHP-Wendeplatte

| Werkstoff | Zugfestigkeit/ Härte | Vc (m/min) | Vorschub (mm/U) | | | |
|-----------|---|-----------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | Ø14~Ø20,5 | Ø21~Ø28 | Ø29~Ø34 | |
| P | Kohlenstoffstahl St-37 | ~180HB | 200 (150~250) | 0,09 (0,06~0,13) | 0,13 (0,10~0,18) | 0,18 (0,13~0,21) |
| | Kohlenstoffstahl-Legierter Stahl 42CrMo4 | ~280HB | 160 (100~220) | 0,09 (0,06~0,13) | 0,13 (0,10~0,18) | 0,18 (0,13~0,21) |
| | Werkzeugstahl (SKD11-SKD61) | ~280HB | 140 (80~180) | 0,08 (0,05~0,12) | 0,12 (0,06~0,1) | 0,14 (0,09~0,18) |
| M | Edelstahl (trocken) 1.2379 | ~250HB | 150 (100~180) | 0,08 (0,05~0,12) | 0,10 (0,06~0,12) | 0,15 (0,10~0,17) |
| K | Gusseisen GG-25 | ~350N/mm ² | 150 (100~180) | 0,09 (0,04~0,14) | 0,13 (0,10~0,18) | 0,18 (0,13~0,21) |
| | Duktiles Gusseisen GGG-60 | ~800N/mm ² | 130 (80~150) | 0,09 (0,06~0,13) | 0,12 (0,08~0,16) | 0,16 (0,1~0,20) |
| N | Aluminiumlegierung | ~13%Si | 220 (100~800) | 0,09 (0,06~0,20) | 0,13 (0,10~0,25) | 0,18 (0,13~0,30) |
| S | Hochwärmefeste Legierungen (nass) (Inconel 718) | – | 30 (15~50) | 0,04 (0,02~0,06) | 0,06 (0,03~0,10) | 0,08 (0,04~0,12) |
| | Titanlegierungen (nass) (Ti-6Al-4V) | – | 60 (30~100) | 0,06 (0,04~0,08) | 0,08 (0,06~0,12) | 0,10 (0,08~0,15) |

NOTIZEN

A large grid of small dots, intended for taking notes. The dots are arranged in a regular pattern across the page.



shaping your dreams

OSG GmbH

Zentrale Deutschland

**Karl-Ehmann-Str. 25
D - 73037 Göppingen
Germany
Tel: +49 7161 6064 - 0
Fax: +49 7161 6064 - 444
info@osg-germany.de**

OSG EUROPE LOGISTICS

Zentrale Europa

**Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium
Tel: +32 10 23 05 07
Fax: +32 10 23 05 11
info@osgeurope.com**

OSG GmbH

Zweigniederlassung Deutschland

**Siemensstraße 13
D-61352 Bad Homburg
Deutschland
Tel: +49 6172 10 62 06
Fax: +49 6172 10 62 13
verkauf@wexo.com**

Österreich

Zweigniederlassung Österreich

**Messestraße 1
A-6850 Dornbirn
Tel.: +49 7161 6064-0
Fax: + 49 7161 6064-444
info@osg-germany.de**

Vischer & Bolli AG

**Im Schossacher 17
CH-8600 Dübendorf
Schweiz
Tel.: +41 44 802 15 15
Fax: +41 44 802 15 95
info@vb-tools.com**

All rights reserved. © OSG Europe 2020.

Der Verkauf unserer Waren erfolgt ausschließlich zu unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen welche Sie jederzeit anfordern können oder online unter <http://www.osg-germany.de/AGB.pdf>. Einsehen können.

Alle Preise sind in Euro je Stück. Hinzu kommt der gesetzliche, am Tag der Bestellung gültige Mehrwertsteuersatz. Die Preise sind freibleibend. In diesem Prospekt genannten Daten und gezeigten Darstellungen dienen nur dem Zweck der Beschreibung der Produkte. Änderungen jeder Art oder Druckfehler von technischen Daten berechtigen nicht zu Ansprüchen. Bildliche Darstellungen sind nicht verbindlich und sind keine Richtlinie über Art oder Eigenschaft. Technische Änderungen, Weiterentwicklungen oder Normänderungen sind vorbehalten. Nachdruck von Text und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne unsere Genehmigung nicht gestattet.

www.osg-germany.de

KOSG2022006• 01/2022-V1• 2500