

GÜHRING

Ausgabe 2009

Angebot
innerhalb 24h!
Werkzeuglieferung
innerhalb
2 Wochen



SuperLinePlus

Die schnellste Dienstleistung im
Sonderwerkzeugprogramm!

Maßanfertigungen in höchster Qualität
zu kürzesten Lieferzeiten!



SuperLine PLUS®



SL Plus VHM-Ratiobohrer

Der schnellste Weg zum Sonderbohrer

Ihre Plus-Punkte:

- spiralisierter RT 100 U oder gerade genuteter RT 150 GG
- mit oder ohne Stufe
- verschiedene Senkwinkel
- höchste Qualität
- bestes Preis-Leistungs-Verhältnis

Angebot innerhalb 24h!
Werkzeuglieferung innerhalb 2 Wochen

Ratiobohrer RT 100 U: Einer für alles!

Der universelle RT 100 U ist wahlweise mit oder ohne Innenkühlung lieferbar und optimal geeignet für die Bearbeitung von

- Stählen bis ca. 1400 N/mm²
- kurz- und langspanenden Werkstoffe
- hochlegierten und rostfreien Stählen (Innenkühlung erforderlich!)



RT 100 U Bohrer jeweils mit Stufe und FIRE bzw. TIN-Beschichtung (Abbildungen beispielhaft)

Ratiobohrer RT 150 GG: Gerade genutet für höchste Qualität!

Der gerade genutete RT 150 GG mit Innenkühlung erfüllt in kurzspanendem Guss sowie in AlSi-Legierungen mit hohem Si-Gehalt höchste Anforderungen an

- Fluchtungsgenauigkeit
- Durchmesser toleranzen (bis IT7)
- Oberflächenqualität

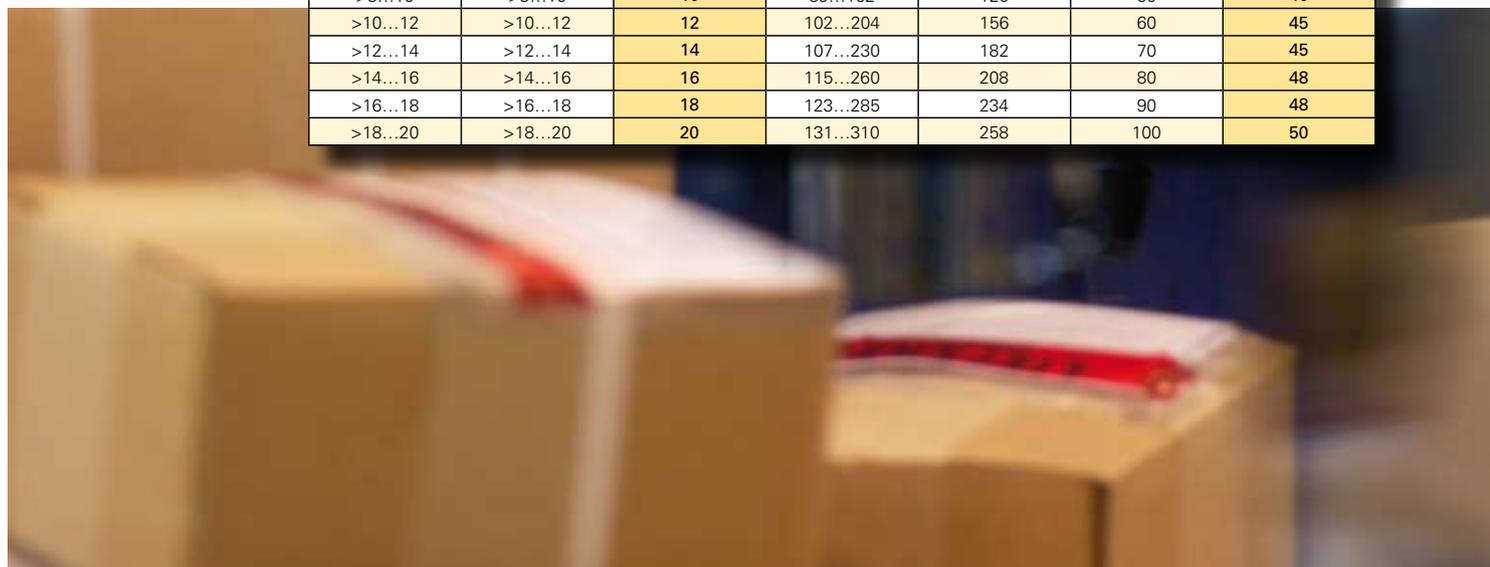


RT 150 GG Bohrer blank (Abbildung beispielhaft)

Rahmenbedingungen

- Verjüngung und Rundlauf nach Gühring-Standard
- Senker-Ø: Stufensprung d1 → d2 max. 50%
- Spannnutlänge max. 7 x d1
- Stufenlänge max. 5 x d1
- Senkwinkel: 60° - 180°

| Nenn- bzw. Stufen-Ø d1 frei wählbar von ... bis mm | Senker-Ø d2 frei wählbar von ... bis mm | Schaft-Ø d3 h6, DIN 6535 abhängig von d1 bzw. d2 mm | Gesamtlänge l1 frei wählbar von ... bis mm | Spannutlänge l2 frei wählbar von min. 10 mm bis max. ... mm | Stufenlänge l3 frei wählbar von min. 5 mm bis max. ... mm | Schaftlänge l4 DIN 6535 mm |
|--|---|---|--|---|---|----------------------------|
| 3...6 | 3...6 | 6 | 66...116 | 78 | 30 | 36 |
| >6...8 | >6...8 | 8 | 79...146 | 108 | 40 | 36 |
| >8...10 | >8...10 | 10 | 89...162 | 120 | 50 | 40 |
| >10...12 | >10...12 | 12 | 102...204 | 156 | 60 | 45 |
| >12...14 | >12...14 | 14 | 107...230 | 182 | 70 | 45 |
| >14...16 | >14...16 | 16 | 115...260 | 208 | 80 | 48 |
| >16...18 | >16...18 | 18 | 123...285 | 234 | 90 | 48 |
| >18...20 | >18...20 | 20 | 131...310 | 258 | 100 | 50 |





SL Plus VHM-NC-Reibahlen

Perfekte Bohrungen im Handumdrehen

Ihre Plus-Punkte:

- perfekte Abstimmung von Schneidstoff, Geometrie und Beschichtung auf Werkstoff und Bohrung
- gerade genutet für Sacklochbohrungen oder mit Linksdrall für Durchgangsbohrungen
- Nenndurchmesser bis 20,1 mm
- Schaftausführung nach DIN 6535 HA
- Toleranzen nach Wunsch für das perfekte Finish
- lieferbar als lange oder kurze Ausführung
- höchste Qualität
- bestes Preis-Leistungs-Verhältnis

Beschichtung - kein Problem!

Wir empfehlen folgende Oberflächen für unsere SL Plus VHM NC-Reibahlen:



Blank:

- Lieferung innerhalb 2 Wochen
- Herstelltoleranz 3 μm



TiAlN:

- Lieferung innerhalb max. 3 Wochen
- Herstelltoleranz 5 μm

Toleranzen, die perfekt passen!

Sie haben die freie Wahl!
Für Sie produzieren wir perfekte Qualität in kürzester Zeit:

- Wir fertigen Ihre geforderte Bohrungstoleranz nach DIN 1420.
- Reibahlen mit Herstelltoleranz nach Ihren Wünschen!



GUHRING

Angebot
innerhalb 24h!
Werkzeuglieferung
innerhalb
2 Wochen

GÜHRING



SL Plus VHM-NC-Reibahlen

**Fax-Nummer
07431/17-279**

Bestellung **Anfrage**

Name/falls vorhanden Kunden-Nr. Neukunde

Straße/Hausnummer

Telefon

Datum

Ansprechpartner für Rückfragen

Bestellnummer

PLZ/Ort

Telefax

Unterschrift

Stückzahl

Mindestbestellmenge 5 Stück.

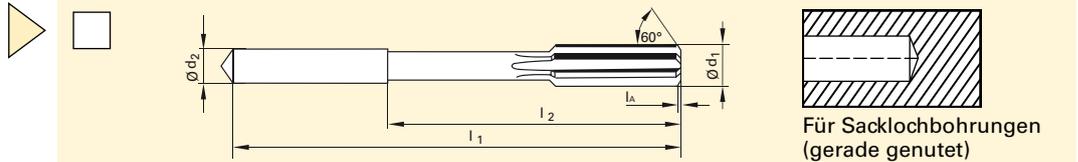
Bohrungs-Ø / Tol.

oder

Reibahlen-herstell-Ø / Tol.

| | | | |
|-----------------------|------------------------|---------------------|---|
| Nenn-Ø d ₁ | Toleranz | Beispiel | Beispiel |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | Ø 12 F ₈ | Ø 12 $\begin{matrix} +0,03 \\ +0,01 \end{matrix}$ |
| Nenn-Ø d ₁ | oberes-/ unteres Abmaß | Beispiel | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | Ø 12 | $\begin{matrix} +0,008 \\ +0,002 \end{matrix}$ |

Sackloch



Durchgangsloch



Baumaße

lange Ausführung

kurze Ausführung

| Nenn-Ø [mm] von - bis d ₁ | lange Ausführung | | kurze Ausführung | | Anschnittlänge l _A | Schaft-Ø h6 DIN 6535 d ₂ |
|---|------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------|----------------------------------|--|
| | l ₁ | Auskrüglänge l ₂ | l ₁ | Auskrüglänge l ₂ | | |
| 1,950 – 2,36 | 50 | 22 | - | - | 0,3 | 4 |
| 2,361 – 2,65 | 60 | 32 | - | - | 0,3 | 4 |
| 2,651 – 3,03 | 64 | 36 | - | - | 0,3 | 4 |
| 3,031 – 3,35 | 68 | 40 | - | - | 0,4 | 4 |
| 3,351 – 3,75 | 74 | 46 | - | - | 0,4 | 4 |
| 3,751 – 4,09 | 77 | 49 | - | - | 0,4 | 4 |
| 4,091 – 4,79 | 82 | 46 | - | - | 0,4 | 6 |
| 4,791 – 6,03 | 93 | 57 | - | - | 0,4 | 6 |
| 6,031 – 6,70 | 101 | 65 | 76 | 40 | 0,4 | 8 |
| 6,701 – 7,60 | 109 | 73 | 76 | 40 | 0,5 | 8 |
| 7,601 – 8,10 | 117 | 81 | 76 | 40 | 0,5 | 8 |
| 8,101 – 8,60 | 117 | 77 | 76 | 36 | 0,5 | 10 |
| 8,601 – 9,69 | 125 | 85 | 76 | 36 | 0,5 | 10 |
| 9,691 – 10,10 | 133 | 93 | 76 | 36 | 0,5 | 10 |
| 10,101 – 10,60 | 133 | 88 | 80 | 35 | 0,5 | 12 |
| 10,601 – 11,80 | 142 | 97 | 80 | 35 | 0,7 | 12 |
| 11,801 – 12,10 | 150 | 105 | 80 | 35 | 0,7 | 12 |
| 12,101 – 14,10 | 150 | 105 | 90 | 45 | 0,7 | 14 |
| 14,101 – 16,10 | 150 | 102 | 90 | 42 | 0,7 | 16 |
| 16,101 – 18,10 | 150 | 102 | 100 | 52 | 0,7 | 18 |
| 18,101 – 20,10 | 150 | 100 | 100 | 50 | 0,7 | 20 |

Beschichtung

blank TiAlN (Lieferung innerhalb max. 3 Wochen) alternative Beschichtung (evt. längere Lieferzeit)

Werkstoff

Al Stahl/GGG/GG/VA

GÜHRING



SL Plus VHM-Ratiobohrer

**Fax-Nummer
07431/17-279**

Bestellung **Anfrage**

Name/falls vorhanden Kunden-Nr. Neukunde

Straße/Hausnummer

Telefon

Datum

Ansprechpartner für Rückfragen

Bestellnummer

PLZ/Ort

Telefax

Unterschrift

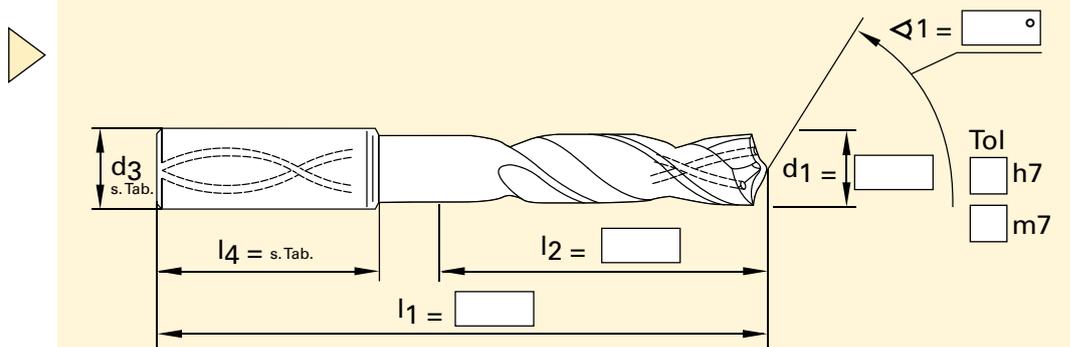
Stückzahl

Werkzeugtyp

RT 100 U (spiralisiert) RT 150 GG (gerade genutet, nur mit Innenkühlung)

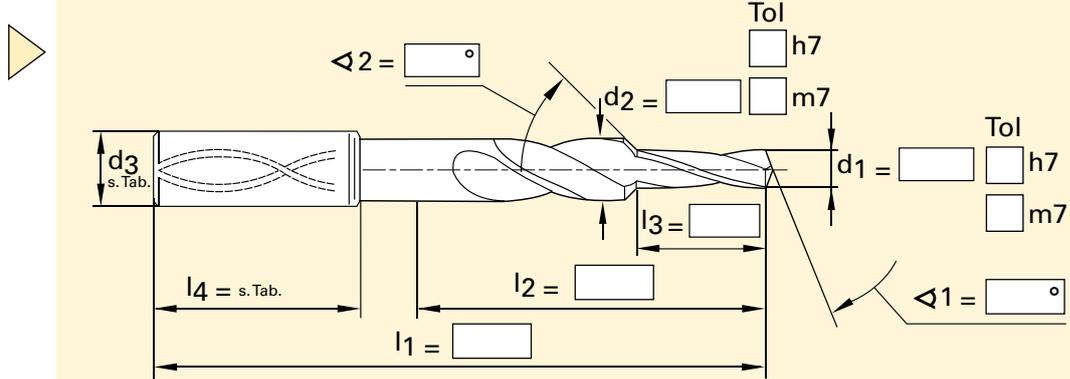
Baumaße

Für spiralisierte & gerade genutete Varianten



**Stufen-
ausführung**

Für spiralisierte & gerade genutete Varianten



Bearbeitung

Stufenbohrung Bohrung und Senkung

Schaftform

HA HE

Kühlung intern

Ja Nein

Beschichtung

nanoFIRE FIRE TiN blank

GÜHRING

Gühring oHG

Postfach 10 02 47 · D-72423 Albstadt
Herderstr. 50 - 54 · D-72458 Albstadt
www.guehring.de

Telefon: (07431) 17-0

Fax: (07431) 17-161 Vertrieb Nord
17-369 Vertrieb Ost
17-285 Vertrieb West
17-556 Vertrieb Mitte
17-378 Vertrieb Süd
17-261 Vertrieb Bayern
17-189 Vertrieb Hartstoffe
17-260 Vertrieb International
541 16 Vertrieb Handel
9331 36 Dienstleistung
(07571) 108-486 Vertrieb Erstausrüstung

Unsere Dienstleistungszentren

- | | | | |
|---|-------------------------|----------------|---------------------|
| 1 Deutschland <i>Albstadt</i> <i>Berlin</i> <i>Chemnitz</i> <i>Eisenach</i> <i>Geislingen</i> <i>Gosheim</i> <i>Mindelheim</i> <i>Saarbrücken</i> | 2 Australien | 12 Korea | 22 Taiwan |
| | 3 Brasilien - Diadema | 13 Mexiko | 23 Thailand |
| | 4 Brasilien - Joinville | 14 Niederlande | 24 Tschechien |
| | 5 China | 15 Österreich | 25 Türkei |
| | 6 Frankreich | 16 Polen | 26 Ungarn |
| | 7 Großbritannien | 17 Rumänien | 27 USA - Brookfield |
| | 8 Indien | 18 Russland | 28 USA - New Hudson |
| | 9 Indonesien | 19 Schweden | 29 Vietnam |
| | 10 Italien | 20 Spanien | 30 Weißrussland |
| | 11 Japan | | |

