

Ihr Technologiepartner für die wirtschaftliche Zerspanung

MEGA-Deep-Drill-Steel

MEGA-Deep-Drill-Steel

Effizientes Tiefbohren bis 40xD

Der neue MEGA-Deep-Drill-Steel ist ein Tiefbohrer für höchst effiziente Tiefbohranwendungen in Stahl- und Gusswerkstoffen. Durch seine innovative Auslegung der Geometrie und des Schneidstoffes ist der Tiefbohrer bestens auf hohe Vorschübe und maximale Produktivität für Bohrungsbearbeitungen bis 40xD abgestimmt.

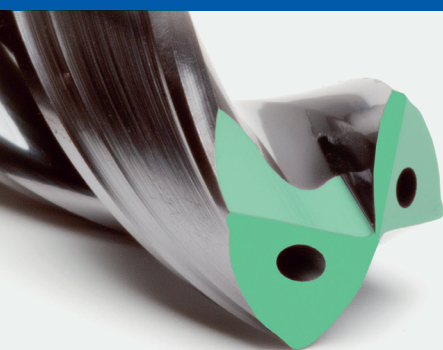
Durch die ballige Schneide und den optimierten Kernverlauf ergeben sich sehr gute Schnitteigenschaften bei höchster Stabilität. Die Kühlkanaldurchmesser wurden um ca. 20% vergrößert, was eine optimale Kühlung der Hauptschneiden und Schneidecken sowie eine verbesserte

Spanabfuhr ermöglicht. Der Tiefbohrer eignet sich für Emulsion und MMS auf Bearbeitungszentren mit einem Kühlmitteldruck von 10-40 bar.

Die vier Führungsfasen sorgen für eine exakte Bohrungsgenauigkeit sowie einem sehr geringen Bohrungsverlauf. Die abgestimmte Führungslänge und die Verbreiterungen der hinteren Führungsfasen sorgen für höchste Führungsgenauigkeit auch bei schrägem Bohrungsaustritt. Die HiPIMS-Kopfbeschichtung mit Ihrer glatten Oberfläche ermöglicht maximale Standzeiten und sorgt für einen reibungslosen Spanabfluss.



✓ VERSCHLEISSBESTÄNDIGKEIT



Gute Schnitteigenschaften, kurze Späne

- Ballige Hauptschneide

Maximale Standzeiten

- Neuartiger Schneidstoff

Höchste Stabilität

- Perfekt abgestimmter Kernverlauf

⚙️ PROZESSSICHERHEIT



Exakte Bohrungsgenauigkeit

- Durch 4 Führungsfasen

Sehr geringer Bohrungsverlauf

- Durch größeren Umfangflächenanteil der hinteren Fasen

Höchste Führungsgenauigkeit auch bei schrägem Bohrungsaustritt

- Ideale Führungsfasenlänge



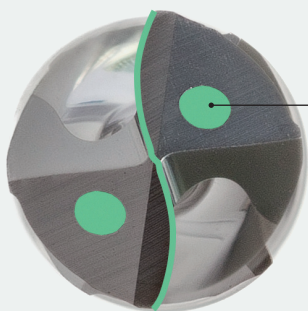
Stahl-
Werkstoffe



Gusseisen-
Werkstoffe



HÖCHSTE PRODUKTIVITÄT



Kühlkanal-ø **+20 %**

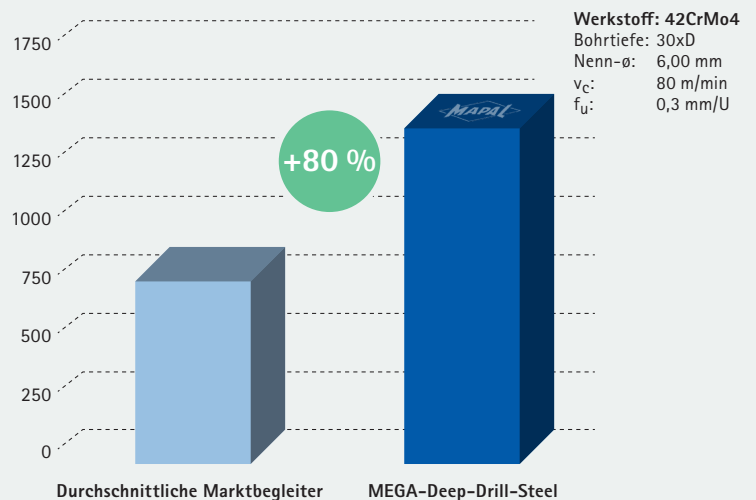
Gute Schnitteigenschaften und höchste Vorschübe

- Durch Ballige Hauptschneide
- Maximale Kühlleistung
- Höchste Schneidenstabilität

Idealer Spanabtransport

- Eng gerollte Späne

Maximale Standzeit nach Anzahl der Bohrungen



Tiefbohren in drei Schritten

1 Pilotbohrung setzen

MEGA-Drill-Steel-Plus [SCD600, SCD601]

Für allgemeine Anbohrverhältnisse



MEGA-Step-Drill-Steel-Plus [SCD590, SCD591]

Für allgemeine Anbohrverhältnisse
inkl. 90°-Senkung



MEGA-Speed-Drill-Steel [SCD621]

Für allgemeine Anbohrverhältnisse



Info:

Nenn-Ø um 0,02 mm größer wählen.

Beispiel:

Pilotwerkzeug: MEGA-Speed-Drill-Steel,
Nenn-Ø 5,02 mm

Folgewerkzeug: MEGA-Deep-Drill-Steel,
Nenn-Ø 5,00 mm

MEGA-180°-Drill [SCD231]

Für schwierige Anbohrverhältnisse



2 Tiefbohren bis 30xD

Einfahren in die Pilotbohrung:

- Einfahren mit max. 300 min⁻¹ und $v_f = 1.000 \text{ mm/min}$
- Ohne Kühlmittel – bis 1 mm vor dem Bohrungsgrund der Pilotierung
- Kühlmittel einschalten
→ KSS = 10-40 bar/MMS
- Anbohren mit vorgegebenen Schnittdaten nach Tabelle

Info:

Weitere Möglichkeit zum Anbohren mit MEGA-Deep-Drill-Steel: Anbohren mit Vorschub 50%, linear beschleunigen auf Vorschub 100% bis Bohrtiefe 4xD

- Tiefbohren bis 30xD in einem Vorgang, ohne Entspanzyklen

Ausfahren:

- Ausfahren mit max. 300 min⁻¹ und doppeltem Vorschub ($2 \times v_f$)
- Kühlmittel ausschalten

3 Tiefbohren bis 40xD

Einfahren in die 30xD-Bohrung:

- Einfahren mit max. 300 min⁻¹ und $v_f = 1.000 \text{ mm/min}$
- Ohne Kühlmittel – bis 1 mm vor dem Bohrungsgrund der 30xD Bohrung
- Kühlmittel einschalten
→ KSS = 10-40 bar/MMS
- Anbohren mit vorgegebenen Schnittdaten nach Tabelle

Info:

Weitere Möglichkeit zum Anbohren mit MEGA-Deep-Drill-Steel: Anbohren mit Vorschub 50%, linear beschleunigen auf Vorschub 100% bis Bohrtiefe 32xD

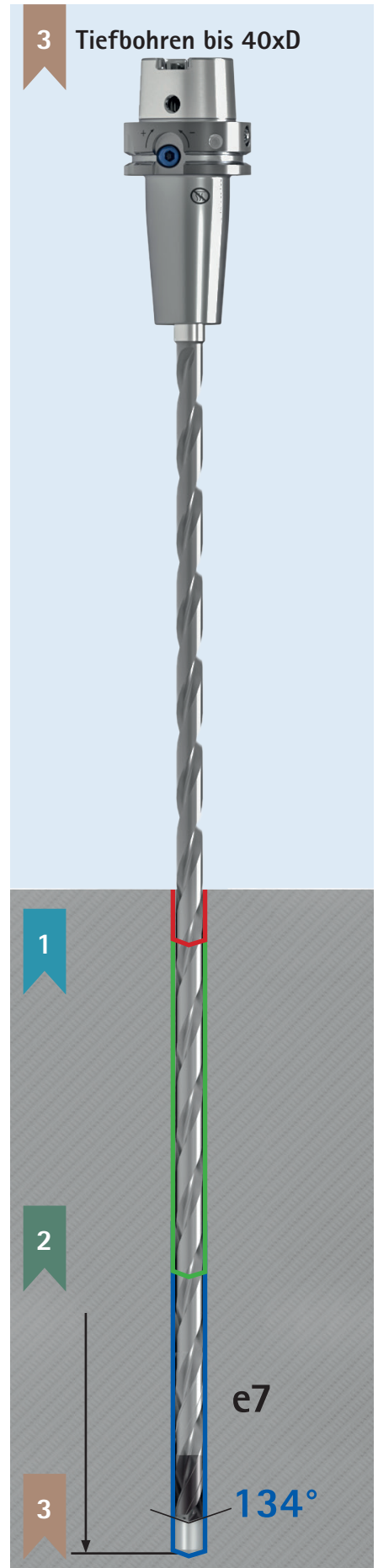
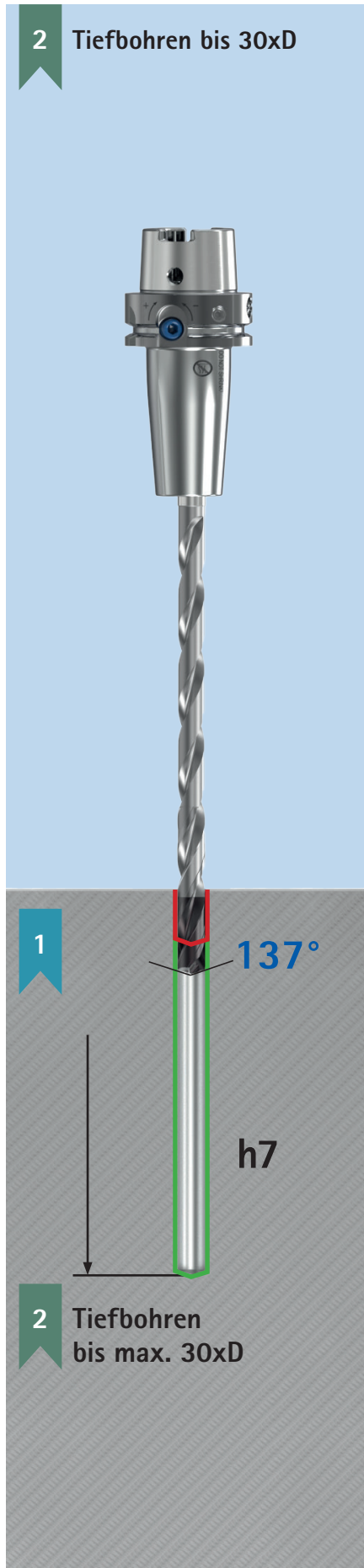
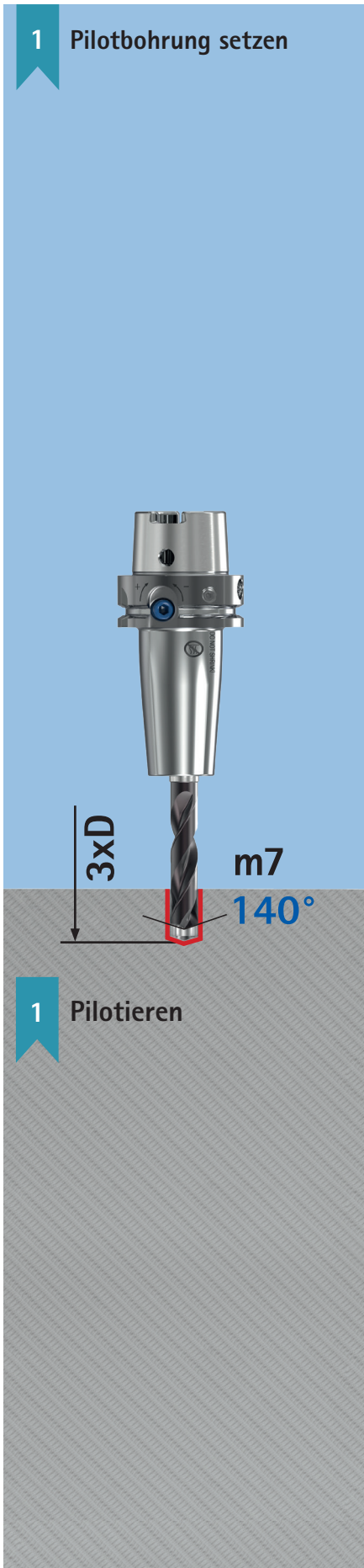
- Tiefbohren bis 40xD in einem Vorgang, ohne Entspanzyklen

Ausfahren:

- Ausfahren mit max. 300 min⁻¹ und doppeltem Vorschub ($2 \times v_f$)
- Kühlmittel ausschalten

Auswahl des geeigneten Pilotbohrers

- Der Nenndurchmesser des Pilotbohrers muss dem Nenndurchmesser des MEGA-Deep-Drill-Steel entsprechen
- Spitzenwinkel und Durchmesser toleranzen sind für eine optimale Funktionalität sowie auf das Zusammenspiel von Pilotbohrer und Tiefbohrer abgestimmt

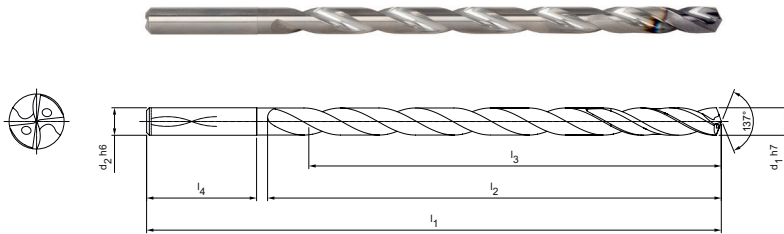


MEGA-Deep-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer
SCD701 (15xD), innere Kühlmittelzufuhr

Ausführung:

Bohrerdurchmesser: 3,00 - 16,00 mm
Bohrungstoleranz: IT9 (erreichbar)
Schaftform: HA
Schneidstoff: HP400
Schneidenanzahl: 2
Spitzenwinkel: 137°
Spiralwinkel: 30°
Besonderheiten: Kopfbeschichtung



Lagerhaltige Vorzugsbaureihe

| Baumaße | | | | | | Schaftform HA | |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|-------------|
| d ₁ h7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ | Spezifikation | Bestell-Nr. |
| 3,00 | 4,00 | 90 | 58 | 52 | 28 | SCD701-0300-2-4-137HA15-HP400 | 31459705 |
| 3,50 | 4,00 | 98 | 66 | 60 | 28 | SCD701-0350-2-4-137HA15-HP400 | 31459706 |
| 4,00 | 4,00 | 98 | 66 | 60 | 28 | SCD701-0400-2-4-137HA15-HP400 | 31459707 |
| 4,50 | 5,00 | 107 | 75 | 68 | 28 | SCD701-0450-2-4-137HA15-HP400 | 31459708 |
| 5,00 | 5,00 | 115 | 83 | 75 | 28 | SCD701-0500-2-4-137HA15-HP400 | 31459709 |
| 5,50 | 6,00 | 131 | 91 | 83 | 36 | SCD701-0550-2-4-137HA15-HP400 | 31459720 |
| 6,00 | 6,00 | 139 | 99 | 90 | 36 | SCD701-0600-2-4-137HA15-HP400 | 31459721 |
| 7,00 | 8,00 | 156 | 116 | 105 | 36 | SCD701-0700-2-4-137HA15-HP400 | 31459722 |
| 8,00 | 8,00 | 172 | 132 | 120 | 36 | SCD701-0800-2-4-137HA15-HP400 | 31459723 |
| 9,00 | 10,00 | 193 | 149 | 135 | 40 | SCD701-0900-2-4-137HA15-HP400 | 31459724 |
| 9,50 | 10,00 | 209 | 165 | 150 | 40 | SCD701-0950-2-4-137HA15-HP400 | 31459725 |
| 10,00 | 10,00 | 209 | 165 | 150 | 40 | SCD701-1000-2-4-137HA15-HP400 | 31459726 |
| 11,00 | 12,00 | 231 | 182 | 165 | 45 | SCD701-1100-2-4-137HA15-HP400 | 31459727 |
| 12,00 | 12,00 | 247 | 198 | 180 | 45 | SCD701-1200-2-4-137HA15-HP400 | 31459728 |
| 13,00 | 14,00 | 264 | 215 | 195 | 45 | SCD701-1300-2-4-137HA15-HP400 | 31459729 |
| 14,00 | 14,00 | 280 | 231 | 210 | 45 | SCD701-1400-2-4-137HA15-HP400 | 31459730 |
| 15,00 | 16,00 | 300 | 248 | 225 | 48 | SCD701-1500-2-4-137HA15-HP400 | 31459731 |
| 16,00 | 16,00 | 316 | 264 | 240 | 48 | SCD701-1600-2-4-137HA15-HP400 | 31459732 |

Konfigurierbare Merkmale



Durchmesser:
Durchmesser in Abstufungen
von 0,01 mm frei wählbar



Spezifikation:
SCD701-[Durchmesser]-2-4-137HA15-HP400

Beispiel:
SCD701-0735-2-4-137HA15-HP400

Werkzeugdurchmesser d₁ = 7,35 mm

Maßangaben in mm.
Empfehlung für Pilotbohrer siehe Seite 4
Schnittwertempfehlung siehe Seite 11.

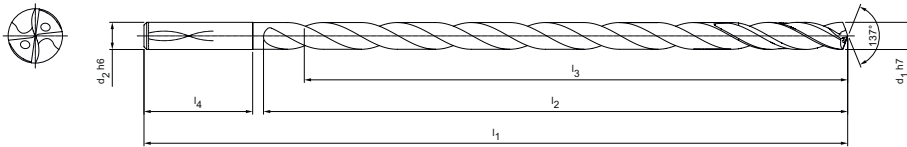
Abmessungen konfigurierbare Baureihe h7

| d ₁ min. | d ₁ max. | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ |
|---------------------|---------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 3,00 | 3,49 | 4,00 | 90 | 58 | 52 | 28 |
| 3,50 | 4,00 | 4,00 | 98 | 66 | 60 | 28 |
| 4,01 | 4,50 | 5,00 | 107 | 75 | 68 | 28 |
| 4,51 | 5,00 | 5,00 | 115 | 83 | 75 | 28 |
| 5,01 | 5,50 | 6,00 | 131 | 91 | 83 | 36 |
| 5,51 | 6,00 | 6,00 | 139 | 99 | 90 | 36 |
| 6,01 | 7,00 | 8,00 | 156 | 116 | 105 | 36 |
| 7,01 | 8,00 | 8,00 | 172 | 132 | 120 | 36 |
| 8,01 | 9,00 | 10,00 | 193 | 149 | 135 | 40 |
| 9,01 | 10,00 | 10,00 | 209 | 165 | 150 | 40 |
| 10,01 | 11,00 | 12,00 | 231 | 182 | 165 | 45 |
| 11,01 | 12,00 | 12,00 | 247 | 198 | 180 | 45 |
| 12,01 | 13,00 | 14,00 | 264 | 215 | 195 | 45 |
| 13,01 | 14,00 | 14,00 | 280 | 231 | 210 | 45 |
| 14,01 | 15,00 | 16,00 | 300 | 248 | 225 | 48 |
| 15,01 | 16,00 | 16,00 | 316 | 264 | 240 | 48 |

MEGA-Deep-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer
SCD701 (20xD), innere Kühlmittelzufuhr

Ausführung:
Bohrerdurchmesser: 3,00 - 16,00 mm
Bohrungstoleranz: IT9 (erreichbar)
Schaftform: HA
Schneidstoff: HP400
Schneidenanzahl: 2
Spitzenwinkel: 137°
Spiralwinkel: 30°
Besonderheiten: Kopfbeschichtung



Lagerhaltige Vorzugsbaureihe

| Baumaße | | | | | | Schaftform HA | |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|-------------|
| d ₁ h7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ | Spezifikation | Bestell-Nr. |
| 3,00 | 4,00 | 108 | 76 | 70 | 28 | SCD701-0300-2-4-137HA20-HP400 | 31459733 |
| 3,50 | 4,00 | 118 | 86 | 80 | 28 | SCD701-0350-2-4-137HA20-HP400 | 31459734 |
| 4,00 | 4,00 | 118 | 86 | 80 | 28 | SCD701-0400-2-4-137HA20-HP400 | 31459735 |
| 4,50 | 5,00 | 129 | 97 | 90 | 28 | SCD701-0450-2-4-137HA20-HP400 | 31459736 |
| 5,00 | 5,00 | 140 | 108 | 100 | 28 | SCD701-0500-2-4-137HA20-HP400 | 31459737 |
| 5,50 | 6,00 | 159 | 119 | 110 | 36 | SCD701-0550-2-4-137HA20-HP400 | 31459738 |
| 6,00 | 6,00 | 169 | 129 | 120 | 36 | SCD701-0600-2-4-137HA20-HP400 | 31459739 |
| 6,50 | 8,00 | 191 | 151 | 140 | 36 | SCD701-0650-2-4-137HA20-HP400 | 31459740 |
| 7,00 | 8,00 | 191 | 151 | 140 | 36 | SCD701-0700-2-4-137HA20-HP400 | 31459741 |
| 8,00 | 8,00 | 212 | 172 | 160 | 36 | SCD701-0800-2-4-137HA20-HP400 | 31459742 |
| 9,00 | 10,00 | 238 | 194 | 180 | 40 | SCD701-0900-2-4-137HA20-HP400 | 31459743 |
| 10,00 | 10,00 | 259 | 215 | 200 | 40 | SCD701-1000-2-4-137HA20-HP400 | 31459744 |
| 11,00 | 12,00 | 286 | 237 | 220 | 45 | SCD701-1100-2-4-137HA20-HP400 | 31459745 |
| 12,00 | 12,00 | 307 | 258 | 240 | 45 | SCD701-1200-2-4-137HA20-HP400 | 31459746 |
| 13,00 | 14,00 | 329 | 280 | 260 | 45 | SCD701-1300-2-4-137HA20-HP400 | 31459747 |
| 14,00 | 14,00 | 350 | 301 | 280 | 45 | SCD701-1400-2-4-137HA20-HP400 | 31459748 |
| 15,00 | 16,00 | 375 | 323 | 300 | 48 | SCD701-1500-2-4-137HA20-HP400 | 31459749 |
| 16,00 | 16,00 | 396 | 344 | 320 | 48 | SCD701-1600-2-4-137HA20-HP400 | 31459750 |

Konfigurierbare Merkmale

Durchmesser:
Durchmesser in Abstufungen von 0,01 mm frei wählbar

Spezifikation:
SCD701-[Durchmesser]-2-4-137HA20-HP400

Beispiel:
SCD701-0735-2-4-137HA20-HP400

Werkzeugdurchmesser d₁ = 7,35 mm

Maßangaben in mm.
Empfehlung für Pilotbohrer siehe Seite 4
Schnittwertempfehlung siehe Seite 11.

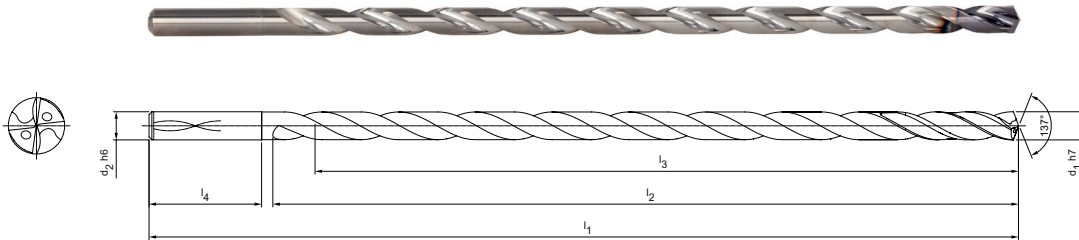
Abmessungen konfigurierbare Baureihe h7

| d ₁ min. | d ₁ max. | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ |
|---------------------|---------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 3,00 | 3,49 | 4,00 | 108 | 76 | 70 | 28 |
| 3,50 | 4,00 | 4,00 | 118 | 86 | 80 | 28 |
| 4,01 | 4,50 | 5,00 | 129 | 97 | 90 | 28 |
| 4,51 | 5,00 | 5,00 | 140 | 108 | 100 | 28 |
| 5,01 | 5,50 | 6,00 | 159 | 119 | 110 | 36 |
| 5,51 | 6,00 | 6,00 | 169 | 129 | 120 | 36 |
| 6,01 | 7,00 | 8,00 | 191 | 151 | 140 | 36 |
| 7,01 | 8,00 | 8,00 | 212 | 172 | 160 | 36 |
| 8,01 | 9,00 | 10,00 | 238 | 194 | 180 | 40 |
| 9,01 | 10,00 | 10,00 | 259 | 215 | 200 | 40 |
| 10,01 | 11,00 | 12,00 | 286 | 237 | 220 | 45 |
| 11,01 | 12,00 | 12,00 | 307 | 258 | 240 | 45 |
| 12,01 | 13,00 | 14,00 | 329 | 280 | 260 | 45 |
| 13,01 | 14,00 | 14,00 | 350 | 301 | 280 | 45 |
| 14,01 | 15,00 | 16,00 | 375 | 323 | 300 | 48 |
| 15,01 | 16,00 | 16,00 | 396 | 344 | 320 | 48 |

MEGA-Deep-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer
SCD701 (25xD), innere Kühlmittelzufuhr

Ausführung:
Bohrerdurchmesser: 3,00 - 14,00 mm
Bohrungstoleranz: IT9 (erreichbar)
Schaftform: HA
Schneidstoff: HP400
Schneidenanzahl: 2
Spitzenwinkel: 137°
Spiralwinkel: 30°
Besonderheiten: Kopfbeschichtung



Lagerhaltige Vorzugsbaureihe

| Baumaße | | | | | | Schaftform HA | |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|-------------|
| d ₁ h7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ | Spezifikation | Bestell-Nr. |
| 3,00 | 4,00 | 125 | 93 | 87 | 28 | SCD701-0300-2-4-137HA25-HP400 | 31459751 |
| 3,50 | 4,00 | 138 | 106 | 100 | 28 | SCD701-0350-2-4-137HA25-HP400 | 31459752 |
| 4,00 | 4,00 | 138 | 106 | 100 | 28 | SCD701-0400-2-4-137HA25-HP400 | 31459753 |
| 4,50 | 5,00 | 152 | 120 | 113 | 28 | SCD701-0450-2-4-137HA25-HP400 | 31459754 |
| 5,00 | 5,00 | 165 | 133 | 125 | 28 | SCD701-0500-2-4-137HA25-HP400 | 31459755 |
| 5,50 | 6,00 | 186 | 146 | 137 | 36 | SCD701-0550-2-4-137HA25-HP400 | 31459756 |
| 6,00 | 6,00 | 199 | 159 | 150 | 36 | SCD701-0600-2-4-137HA25-HP400 | 31459757 |
| 7,00 | 8,00 | 226 | 186 | 175 | 36 | SCD701-0700-2-4-137HA25-HP400 | 31459758 |
| 8,00 | 8,00 | 252 | 212 | 200 | 36 | SCD701-0800-2-4-137HA25-HP400 | 31459759 |
| 9,00 | 10,00 | 283 | 239 | 225 | 40 | SCD701-0900-2-4-137HA25-HP400 | 31459760 |
| 10,00 | 10,00 | 309 | 265 | 250 | 40 | SCD701-1000-2-4-137HA25-HP400 | 31459761 |
| 11,00 | 12,00 | 341 | 292 | 275 | 45 | SCD701-1100-2-4-137HA25-HP400 | 31459762 |
| 12,00 | 12,00 | 367 | 318 | 300 | 45 | SCD701-1200-2-4-137HA25-HP400 | 31459763 |
| 13,00 | 14,00 | 394 | 345 | 325 | 45 | SCD701-1300-2-4-137HA25-HP400 | 31459764 |
| 14,00 | 14,00 | 420 | 371 | 350 | 45 | SCD701-1400-2-4-137HA25-HP400 | 31459765 |

Konfigurierbare Merkmale

Durchmesser:
Durchmesser in Abstufungen von 0,01 mm frei wählbar

Spezifikation:
SCD701-[Durchmesser]-2-4-137HA25-HP400

Beispiel:
SCD701-0735-2-4-137HA25-HP400

Werkzeugdurchmesser d₁ = 7,35 mm

Abmessungen konfigurierbare Baureihe h7

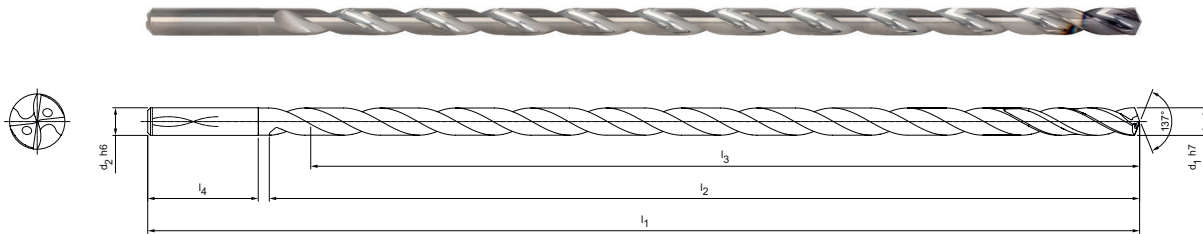
| d ₁ min. | d ₁ max. | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ |
|---------------------|---------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 3,00 | 3,49 | 4,00 | 125 | 93 | 87 | 28 |
| 3,50 | 4,00 | 4,00 | 138 | 106 | 100 | 28 |
| 4,01 | 4,50 | 5,00 | 152 | 120 | 113 | 28 |
| 4,51 | 5,00 | 5,00 | 165 | 133 | 125 | 28 |
| 5,01 | 5,50 | 6,00 | 186 | 146 | 138 | 36 |
| 5,51 | 6,00 | 6,00 | 199 | 159 | 150 | 36 |
| 6,01 | 7,00 | 8,00 | 226 | 186 | 175 | 36 |
| 7,01 | 8,00 | 8,00 | 252 | 212 | 200 | 36 |
| 8,01 | 9,00 | 10,00 | 283 | 239 | 225 | 40 |
| 9,01 | 10,00 | 10,00 | 309 | 265 | 250 | 40 |
| 10,01 | 11,00 | 12,00 | 341 | 292 | 275 | 45 |
| 11,01 | 12,00 | 12,00 | 367 | 318 | 300 | 45 |
| 12,01 | 13,00 | 14,00 | 394 | 345 | 325 | 45 |
| 13,01 | 14,00 | 14,00 | 420 | 371 | 350 | 45 |

Maßangaben in mm.
Empfehlung für Pilotbohrer siehe Seite 4
Schnittwertempfehlung siehe Seite 11.

MEGA-Deep-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer
SCD701 (30xD), innere Kühlmittelzufuhr

Ausführung:
Bohrerdurchmesser: 3,00 - 12,00 mm
Bohrungstoleranz: IT9 (erreichbar)
Schaftform: HA
Schneidstoff: HP400
Schneidenanzahl: 2
Spitzenwinkel: 137°
Spiralwinkel: 30°
Besonderheiten: Kopfbeschichtung



P
1
2
3
4
5
6
M
1
2
3
K
1
2
3
N
1
2
3
4
S
1
2
3
4
5
H
1
2
3

CONFIG

Expert
LINE

IT9

30xD

HA
DIN 6535

Lagerhaltige Vorzugsbaureihe

| Baumaße | | | | | | Schaftform HA | |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|-------------|
| d ₁ h7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ | Spezifikation | Bestell-Nr. |
| 3,00 | 4,00 | 143 | 111 | 105 | 28 | SCD701-0300-2-4-137HA30-HP400 | 31459766 |
| 3,50 | 4,00 | 158 | 126 | 120 | 28 | SCD701-0350-2-4-137HA30-HP400 | 31459767 |
| 4,00 | 4,00 | 158 | 126 | 120 | 28 | SCD701-0400-2-4-137HA30-HP400 | 31459768 |
| 4,50 | 5,00 | 174 | 142 | 135 | 28 | SCD701-0450-2-4-137HA30-HP400 | 31459769 |
| 5,00 | 5,00 | 190 | 158 | 150 | 28 | SCD701-0500-2-4-137HA30-HP400 | 31459770 |
| 5,50 | 6,00 | 214 | 174 | 165 | 36 | SCD701-0550-2-4-137HA30-HP400 | 31459771 |
| 6,00 | 6,00 | 229 | 189 | 180 | 36 | SCD701-0600-2-4-137HA30-HP400 | 31459772 |
| 6,50 | 8,00 | 261 | 221 | 210 | 36 | SCD701-0650-2-4-137HA30-HP400 | 31459773 |
| 7,00 | 8,00 | 261 | 221 | 210 | 36 | SCD701-0700-2-4-137HA30-HP400 | 31459774 |
| 8,00 | 8,00 | 292 | 252 | 240 | 36 | SCD701-0800-2-4-137HA30-HP400 | 31459775 |
| 9,00 | 10,00 | 328 | 284 | 270 | 40 | SCD701-0900-2-4-137HA30-HP400 | 31459776 |
| 10,00 | 10,00 | 359 | 315 | 300 | 40 | SCD701-1000-2-4-137HA30-HP400 | 31459777 |
| 11,00 | 12,00 | 396 | 347 | 330 | 45 | SCD701-1100-2-4-137HA30-HP400 | 31459778 |
| 12,00 | 12,00 | 427 | 378 | 360 | 45 | SCD701-1200-2-4-137HA30-HP400 | 31459779 |

Konfigurierbare Merkmale

Durchmesser:
Durchmesser in Abstufungen
von 0,01 mm frei wählbar

Spezifikation:
SCD701-[Durchmesser]-2-4-137HA30-HP400

Beispiel:
SCD701-0735-2-4-137HA30-HP400

Werkzeughdurchmesser d₁ = 7,35 mm

Abmessungen konfigurierbare Baureihe h7

| d ₁ min. | d ₁ max. | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ |
|---------------------|---------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 3,00 | 3,49 | 4,00 | 143 | 111 | 105 | 28 |
| 3,50 | 4,00 | 4,00 | 158 | 126 | 120 | 28 |
| 4,01 | 4,50 | 5,00 | 174 | 142 | 135 | 28 |
| 4,51 | 5,00 | 5,00 | 190 | 158 | 150 | 28 |
| 5,01 | 5,50 | 6,00 | 214 | 174 | 165 | 36 |
| 5,51 | 6,00 | 6,00 | 229 | 189 | 180 | 36 |
| 6,01 | 7,00 | 8,00 | 261 | 221 | 210 | 36 |
| 7,01 | 8,00 | 8,00 | 292 | 252 | 240 | 36 |
| 8,01 | 9,00 | 10,00 | 328 | 284 | 270 | 40 |
| 9,01 | 10,00 | 10,00 | 359 | 315 | 300 | 40 |
| 10,01 | 11,00 | 12,00 | 396 | 347 | 330 | 45 |
| 11,01 | 12,00 | 12,00 | 427 | 378 | 360 | 45 |

Maßangaben in mm.

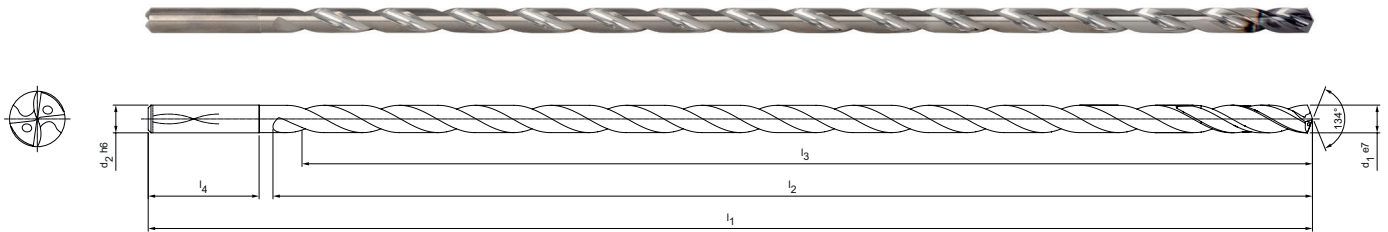
Empfehlung für Pilotbohrer siehe Seite 4

Schnittwertempfehlung siehe Seite 11.

MEGA-Deep-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer
SCD701 (40xD), innere Kühlmittelzufuhr

Ausführung:
Bohrerdurchmesser: 3,00 - 9,00 mm
Bohrungstoleranz: IT9 (erreichbar)
Schaftform: HA
Schneidstoff: HP400
Schneidenanzahl: 2
Spitzenwinkel: 134°
Spiralwinkel: 30°
Besonderheiten: Kopfbeschichtung



P123456M123K123N1234S12345H123

Lagerhaltige Vorzugsbaureihe

| Baumaße | | | | | | Schaftform HA | |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|-------------|
| d ₁ e7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ | Spezifikation | Bestell-Nr. |
| 3,00 | 4,00 | 178 | 146 | 140 | 28 | SCD701-0300-2-4-134HA40-HP400 | 31459780 |
| 3,50 | 4,00 | 198 | 166 | 160 | 28 | SCD701-0350-2-4-134HA40-HP400 | 31459781 |
| 4,00 | 4,00 | 198 | 166 | 160 | 28 | SCD701-0400-2-4-134HA40-HP400 | 31459782 |
| 4,50 | 5,00 | 219 | 187 | 180 | 28 | SCD701-0450-2-4-134HA40-HP400 | 31459783 |
| 5,00 | 5,00 | 240 | 208 | 200 | 28 | SCD701-0500-2-4-134HA40-HP400 | 31459784 |
| 6,00 | 6,00 | 289 | 249 | 240 | 36 | SCD701-0600-2-4-134HA40-HP400 | 31459785 |
| 7,00 | 8,00 | 331 | 291 | 280 | 36 | SCD701-0700-2-4-134HA40-HP400 | 31459786 |
| 8,00 | 8,00 | 372 | 332 | 320 | 36 | SCD701-0800-2-4-134HA40-HP400 | 31459787 |
| 9,00 | 10,00 | 418 | 374 | 360 | 40 | SCD701-0900-2-4-134HA40-HP400 | 31459788 |

Konfigurierbare Merkmale

Durchmesser:
Durchmesser in Abstufungen
von 0,01 mm frei wählbar

Spezifikation:
SCD701-[Durchmesser]-2-4-134HA40-HP400

Beispiel:
SCD701-0735-2-4-134HA40-HP400

Werkzeuggestamm d₁ = 7,35 mm

Abmessungen konfigurierbare Baureihe e7

| d ₁ min. | d ₁ max. | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ |
|---------------------|---------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 3,00 | 3,49 | 4,00 | 178 | 146 | 140 | 28 |
| 3,50 | 4,00 | 4,00 | 198 | 166 | 160 | 28 |
| 4,01 | 4,50 | 5,00 | 219 | 187 | 180 | 28 |
| 4,51 | 5,00 | 5,00 | 240 | 208 | 200 | 28 |
| 5,01 | 5,50 | 6,00 | 269 | 229 | 220 | 36 |
| 5,51 | 6,00 | 6,00 | 289 | 249 | 240 | 36 |
| 6,01 | 7,00 | 8,00 | 331 | 291 | 280 | 36 |
| 7,01 | 8,00 | 8,00 | 372 | 332 | 320 | 36 |
| 8,01 | 9,00 | 10,00 | 418 | 374 | 360 | 40 |

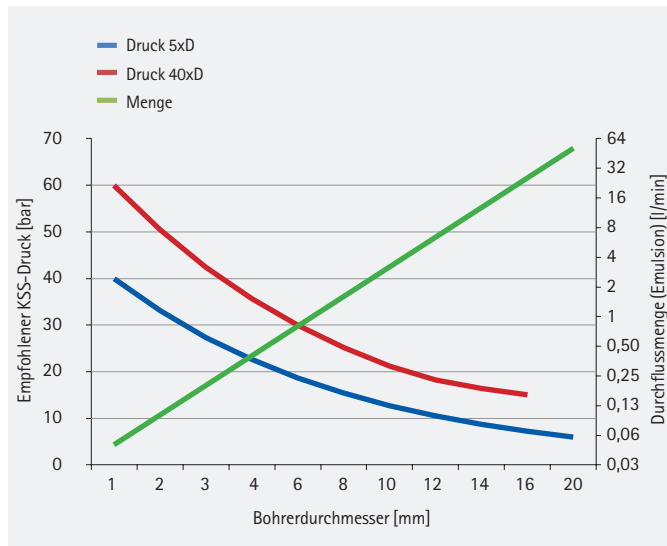
Schnittwertempfehlung und anwendungstechnische Hinweise für Tiefbohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

MEGA-Deep-Drill-Steel | SCD701

| MZG* | Werkstoff | Festigkeit/Härte [N/mm ²] [HRC] | Schnittgeschwindigkeit v _c [m/min] | | Vorschub f [mm] bei Bohrerdurchmesser | | | | | | |
|------|-----------|--|---|-----|---------------------------------------|------|------|------|-------|-------|------|
| | | | Innenkühlung | MMS | 3,00 | 4,00 | 6,00 | 8,00 | 12,00 | 16,00 | |
| P | P1.1 | Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert | < 700 | 100 | 90 | 0,16 | 0,19 | 0,24 | 0,30 | 0,40 | 0,48 |
| | P1.2 | Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert | < 1.200 | 90 | 75 | 0,20 | 0,24 | 0,31 | 0,38 | 0,48 | 0,60 |
| | P2.1 | Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert | < 900 | 100 | 85 | 0,19 | 0,23 | 0,29 | 0,36 | 0,46 | 0,57 |
| | P2.2 | Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert | < 1.400 | 70 | 60 | 0,16 | 0,19 | 0,24 | 0,29 | 0,39 | 0,45 |
| | P3.1 | Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle** | < 800 | 75 | 65 | 0,17 | 0,20 | 0,26 | 0,32 | 0,42 | 0,51 |
| | P3.2 | Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle** | < 1.000 | 60 | 55 | 0,14 | 0,17 | 0,22 | 0,27 | 0,35 | 0,42 |
| | P3.3 | Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle** | < 1.500 | 60 | 50 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,21 | 0,28 | 0,32 |
| P5 | P5.1 | Stahlguss | | 100 | 85 | 0,19 | 0,23 | 0,29 | 0,36 | 0,46 | 0,57 |
| K | K1.1 | Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL | < 300 | 120 | 85 | 0,21 | 0,28 | 0,37 | 0,48 | 0,62 | 0,80 |
| | K2.1 | Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS | < 500 | 160 | 120 | 0,22 | 0,27 | 0,35 | 0,45 | 0,58 | 0,74 |
| | K2.2 | Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS | ≤ 800 | 100 | 75 | 0,20 | 0,24 | 0,31 | 0,39 | 0,52 | 0,63 |
| | K2.3 | Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS | > 800 | 60 | 50 | 0,14 | 0,17 | 0,22 | 0,27 | 0,35 | 0,42 |
| | K3.1 | Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM | < 500 | 90 | 80 | 0,21 | 0,26 | 0,34 | 0,42 | 0,55 | 0,68 |
| | K3.2 | Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM | > 500 | 80 | 70 | 0,18 | 0,22 | 0,28 | 0,34 | 0,45 | 0,54 |

Richtwerte für Kühlmitteldruck und Menge



Systemdrücke für MMS bei Tiefbohrern

| MMS-Systeme | Versorgungsdruck |
|---|-------------------|
| Einkanal-Systeme | bis 16 bar |
| Empfohlener Versorgungsdruck | 5-6 bar |
| Hochdruck für Tiefbohren < Nenn-Ø 12 mm | 8-10 bar |
| Zweikanal-Systeme | bis 10 bar |
| Empfohlener Versorgungsdruck | 5-6 bar |
| Hochdruck für Tiefbohren < Nenn-Ø 6 mm | 8-10 bar |

* MAPAL Zerspanungsgruppen

** Wenn die Legierungsbestandteile Cr, Mo, Ni, V, W in Summe > 8 %, dann die nächst höhere MAPAL Zerspanungsgruppe wählen.

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.

Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.



Entdecken Sie jetzt Werkzeug- und Service-Lösungen, die Sie vorwärts bringen:

BOHRUNGSBEARBEITUNG

REIBEN | FEINBOHREN

VOLLBOHREN | AUFBOHREN | SENKEN

FRÄSEN

SPANNEN

DREHEN

AUSSTEUERN

EINSTELLEN | MESSEN | AUSGEBEN

SERVICES