



Ihr Technologiepartner für die wirtschaftliche Zerspanung

MEGA-Deep-Drill-Steel

MEGA-Deep-Drill-Steel

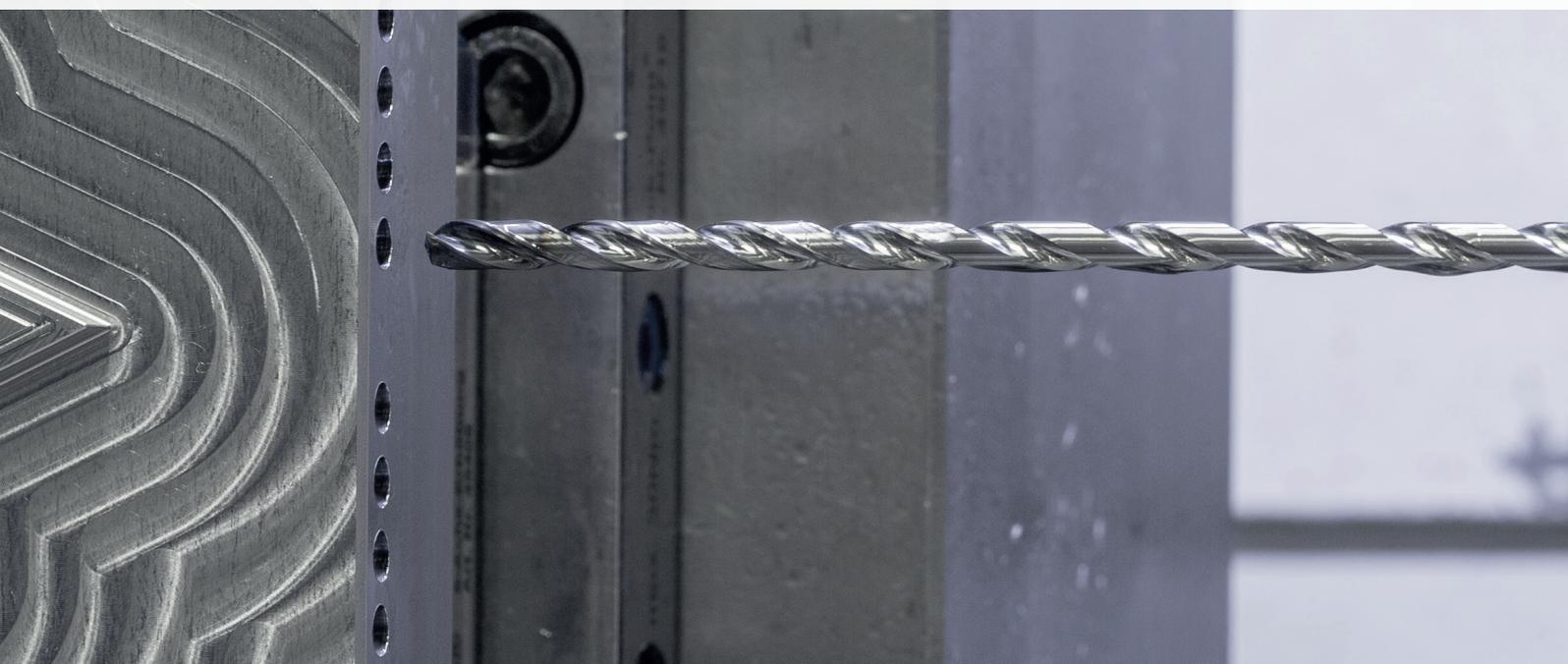
Effizientes Tiefbohren bis 40xD

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



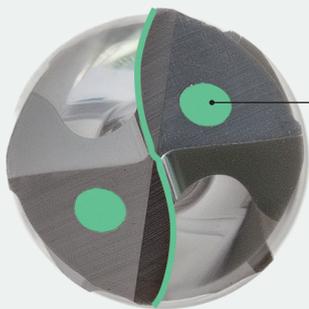
Stahl-
Werkstoffe



Gusseisen-
Werkstoffe



HÖCHSTE PRODUKTIVITÄT



Kühlkanal- \varnothing **+20 %**

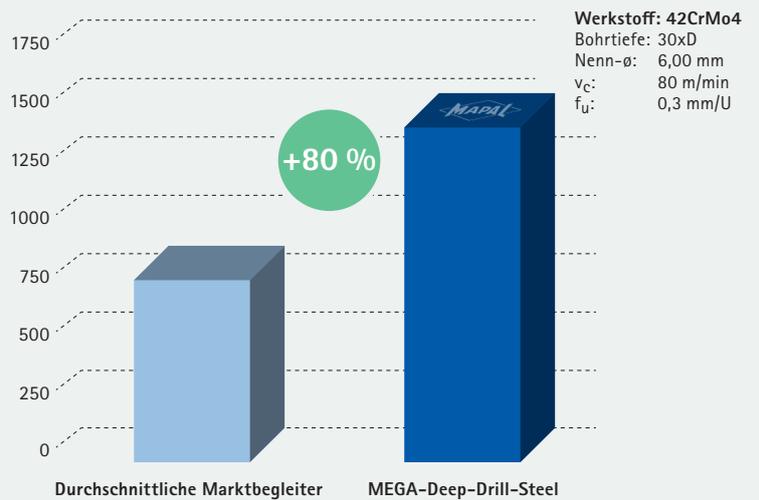
Gute Schnitteigenschaften und höchste Vorschübe

- Durch Ballige Hauptschneide
- Maximale Kühlleistung
- Höchste Schneidenstabilität

Idealer Spanabtransport

- Eng gerollte Späne

Maximale Standzeit nach Anzahl der Bohrungen

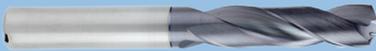


Tiefbohren in drei Schritten

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

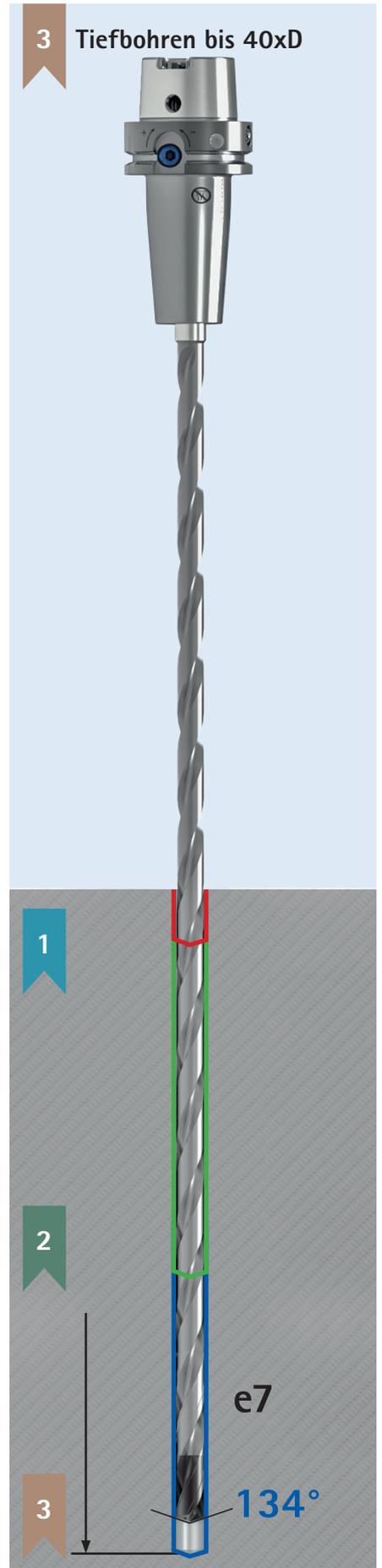
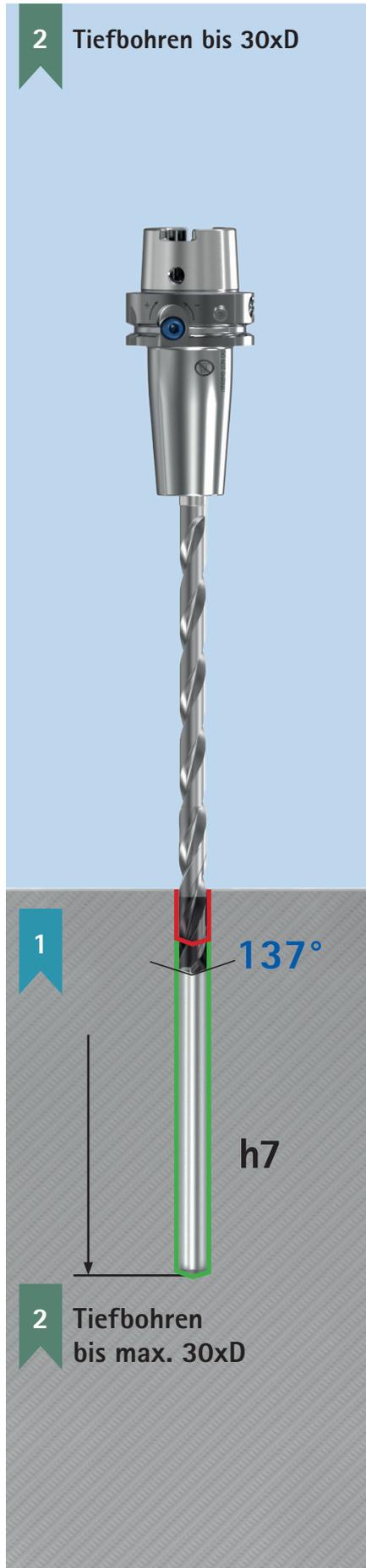
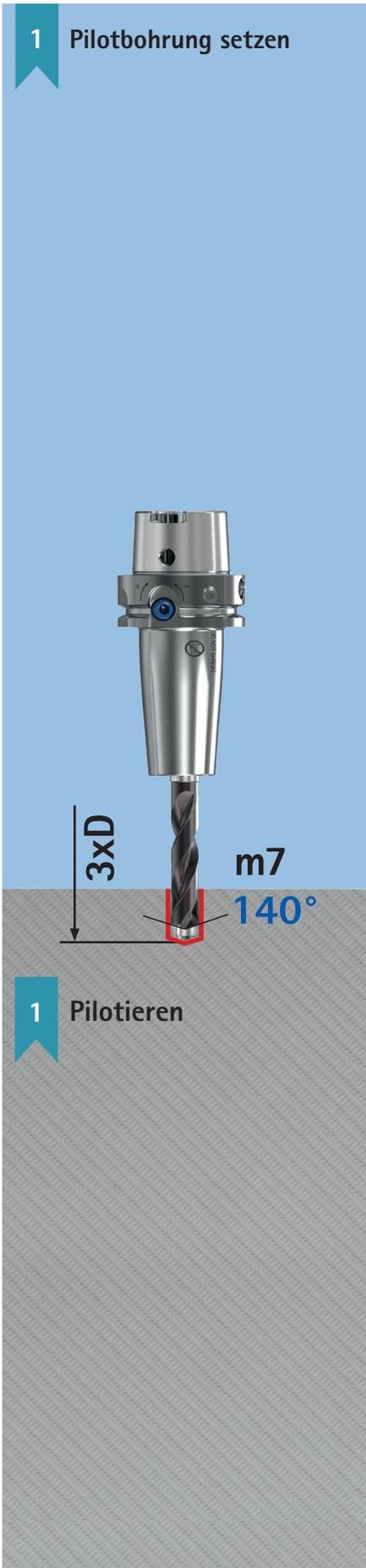
- Tiefbohren bis 40xD in einem Vorgang, ohne Entspanzyklen

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

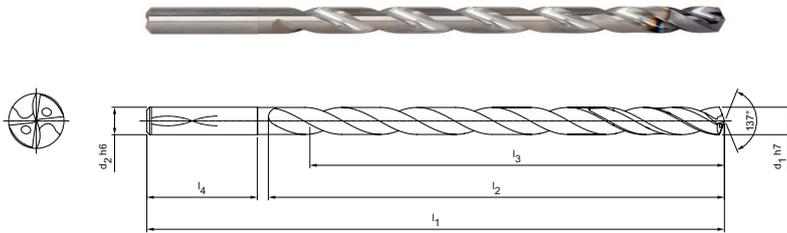


MEGA-Deep-Drill-Steel

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.

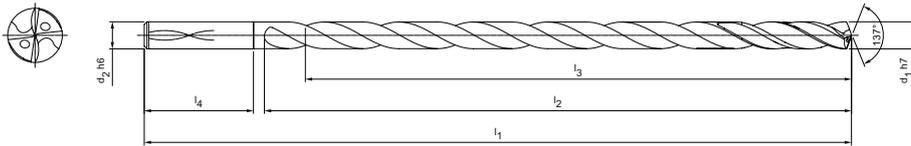
Abmessungen konfigurierbare Baureihe h7

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

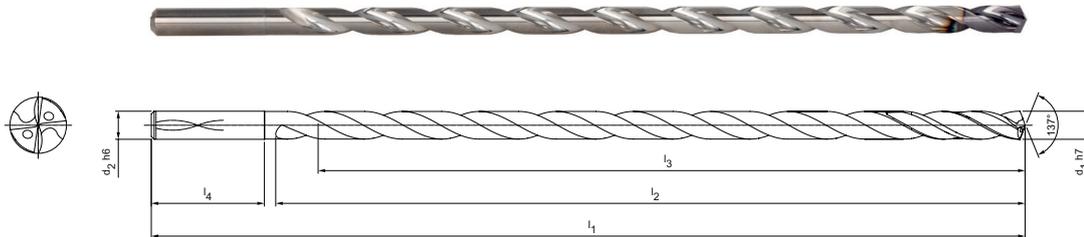
d ₁ min.	d ₁ max.	d ₂ h6	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄
3,00	3,49	4,00	108	76	70	28
3,50	4,00	4,00	118	86	80	28
4,01	4,50	5,00	129	97	90	28
4,51	5,00	5,00	140	108	100	28
5,01	5,50	6,00	159	119	110	36
5,51	6,00	6,00	169	129	120	36
6,01	7,00	8,00	191	151	140	36
7,01	8,00	8,00	212	172	160	36
8,01	9,00	10,00	238	194	180	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

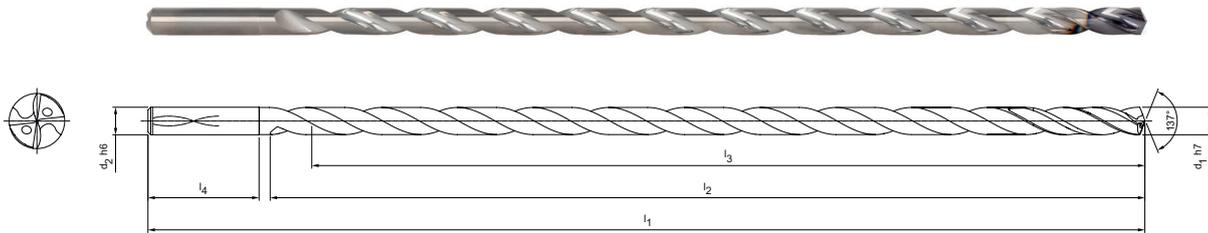
Maßangaben in mm.

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

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

Werkzeuggestrichmesser d₁ = 7,35 mm

Abmessungen konfigurierbare Baureihe h7

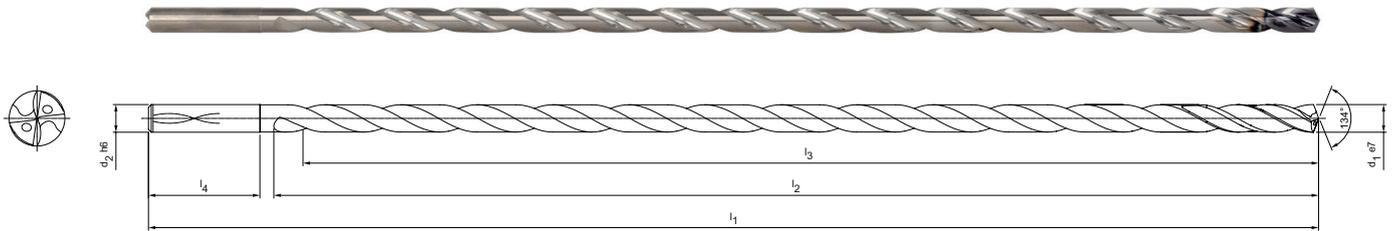
d ₁ min.	d ₁ max.	d ₂ h6	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄
3,00	3,49	4,00	143	111	105	28
3,50	4,00	4,00	158	126	120	28
4,01	4,50	5,00	174	142	135	28
4,51	5,00	5,00	190	158	150	28
5,01	5,50	6,00	214	174	165	36
5,51	6,00	6,00	229	189	180	36
6,01	7,00	8,00	261	221	210	36
7,01	8,00	8,00	292	252	240	36
8,01	9,00	10,00	328	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



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

IT9

40xD

DIN 6535

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

Werkzeugdurchmesser 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

Maßangaben in mm.

Empfehlung für Pilotbohrer siehe Seite 4

Schnittwertempfehlung siehe Seite 11.

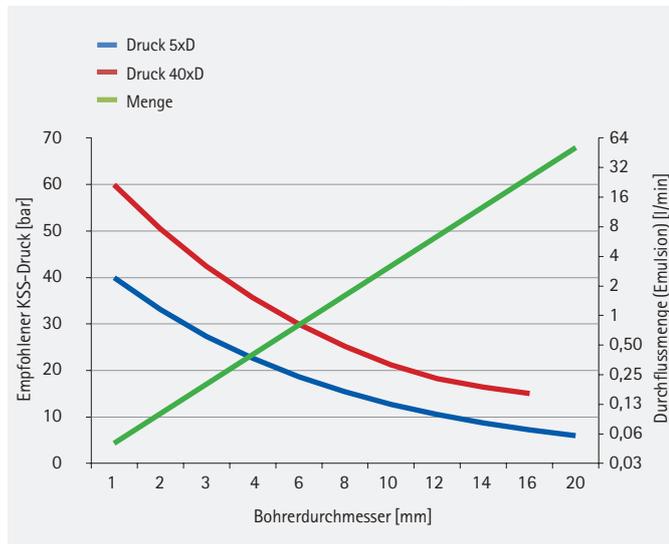
Schnittwertempfehlung und anwendungstechnische Hinweise für Tiefbohrer

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