



Ihr Technologiepartner für die wirtschaftliche Zerspanung

Tritan-Drill-Alu

Tritan-Drill-Alu

Der High-Feed-Bohrspezialist für die Anwendung in Aluminium

Speziell für die Hochvorschubbearbeitung von Aluminium hat MAPAL den Tritan-Drill-Alu entwickelt. Der dreischneidige Vollhartmetallbohrer weist ein abgestimmtes, feinstgeschliffenes Nutprofil auf. Groß ausgeführte Spanräume und eine spezielle, scharfe Schneidkantenpräparation gewährleisten eine optimale Spanbildung, verringern den Hitzestau und sichern den prozesssicheren Abtransport der Späne.

1 Drei Schneiden

- Für Hochvorschubbearbeitung mit maximalen Vorschüben

2 Extra große Spanräume mit feinstgeschliffenem Spannutprofil

- Sicherer Abtransport der Späne

3 Selbstzentrierende Bohrspitze

- Beste Positionsgenauigkeit

4 Scharf präparierte Schneidkante

- Optimale Spanbildung

5 Drei Führungsfasen

- Für perfekte Führungseigenschaften



Merkmale

Baumaße:

- Schneidenzahl: 3
- Schaftform: HA
- 5xD mit innerer Kühlmittelzufuhr

Lagerhaltige Vorzugsbaureihe:

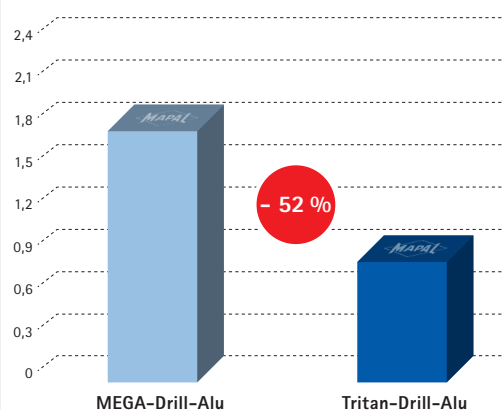
- ϕ -Bereich: 4,00 bis 16,00 mm

Konfigurierbare Merkmale:

- ϕ -Bereich: 4,00 bis 20,00 mm
- Schaftform: HB, HE
- Beschichtung: DLC-Beschichtung



Bearbeitungszeit in AlSi1MgMn [Sek.]



MEGA-Drill-Alu (z=2)

Werkzeug- ϕ : 10,00 mm
 l_B : 50 (5xD)
 v_C : 300 m/min
 f_u : 0,19 mm/U
 t_h : 1,78 s

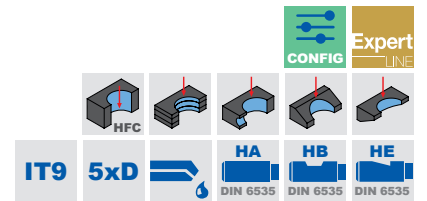
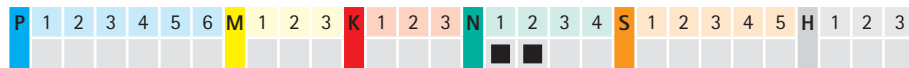
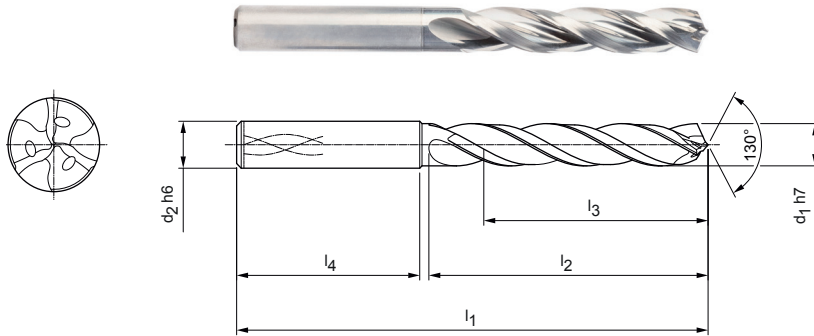
Tritan-Drill-Alu (z=3)

Werkzeug- ϕ : 10,00 mm
 l_B : 50 (5xD)
 v_C : 300 m/min
 f_u : 0,4 mm/U
 t_h : 0,85 s

Tritan-Drill-Alu

Vollhartmetall-Spiralbohrer
SCD681 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Ausführung:
Bohrerdurchmesser: 4,00 – 20,00 mm
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9
Schneidstoff: HU318
Schneidenanzahl: 3
Anzahl Führungsfasen: 3
Spitzenwinkel: 130°
Spiralwinkel: 30°



Lagerhaltige Vorzugsbaureihe

Baumaße						Schaftform HA	
d ₁ h7	d ₂ h6	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	Spezifikation	Bestell-Nr.
4,00	6	74	36	29	36	SCD681-0400-3-3-130HA05-HU318	31307609
4,10	6	74	36	29	36	SCD681-0410-3-3-130HA05-HU318	31307610
4,20	6	74	36	29	36	SCD681-0420-3-3-130HA05-HU318	31307611
4,30	6	74	36	29	36	SCD681-0430-3-3-130HA05-HU318	31307612
4,50	6	74	36	29	36	SCD681-0450-3-3-130HA05-HU318	31307613
4,60	6	74	36	29	36	SCD681-0460-3-3-130HA05-HU318	31307614
4,65	6	74	36	29	36	SCD681-0465-3-3-130HA05-HU318	31307615
4,80	6	82	44	35	36	SCD681-0480-3-3-130HA05-HU318	31307616
4,90	6	82	44	35	36	SCD681-0490-3-3-130HA05-HU318	31307617
5,00	6	82	44	35	36	SCD681-0500-3-3-130HA05-HU318	31307618
5,10	6	82	44	35	36	SCD681-0510-3-3-130HA05-HU318	31307619
5,20	6	82	44	35	36	SCD681-0520-3-3-130HA05-HU318	31307620
5,30	6	82	44	35	36	SCD681-0530-3-3-130HA05-HU318	31307621
5,50	6	82	44	35	36	SCD681-0550-3-3-130HA05-HU318	31307622
5,55	6	82	44	35	36	SCD681-0555-3-3-130HA05-HU318	31307623
5,60	6	82	44	35	36	SCD681-0560-3-3-130HA05-HU318	31307624
5,80	6	82	44	35	36	SCD681-0580-3-3-130HA05-HU318	31307625
5,90	6	82	44	35	36	SCD681-0590-3-3-130HA05-HU318	31307626
6,00	6	82	44	35	36	SCD681-0600-3-3-130HA05-HU318	31307627
6,10	8	91	53	43	36	SCD681-0610-3-3-130HA05-HU318	31307628
6,20	8	91	53	43	36	SCD681-0620-3-3-130HA05-HU318	31307629
6,30	8	91	53	43	36	SCD681-0630-3-3-130HA05-HU318	31307630
6,40	8	91	53	43	36	SCD681-0640-3-3-130HA05-HU318	31307631
6,50	8	91	53	43	36	SCD681-0650-3-3-130HA05-HU318	31307632
6,60	8	91	53	43	36	SCD681-0660-3-3-130HA05-HU318	31307633
6,80	8	91	53	43	36	SCD681-0680-3-3-130HA05-HU318	31307634
6,90	8	91	53	43	36	SCD681-0690-3-3-130HA05-HU318	31307635
7,00	8	91	53	43	36	SCD681-0700-3-3-130HA05-HU318	31307636
7,40	8	91	53	43	36	SCD681-0740-3-3-130HA05-HU318	31307637
7,45	8	91	53	43	36	SCD681-0745-3-3-130HA05-HU318	31307638
7,50	8	91	53	43	36	SCD681-0750-3-3-130HA05-HU318	31307639
7,80	8	91	53	43	36	SCD681-0780-3-3-130HA05-HU318	31307640
8,00	8	91	53	43	36	SCD681-0800-3-3-130HA05-HU318	31307641
8,10	10	103	61	49	40	SCD681-0810-3-3-130HA05-HU318	31307642
8,40	10	103	61	49	40	SCD681-0840-3-3-130HA05-HU318	31307643

Tritan-Drill-Alu | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD681 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d ₁ h7	d ₂ h6	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	Spezifikation	Bestell-Nr.
8,50	10	103	61	49	40	SCD681-0850-3-3-130HA05-HU318	31307644
8,80	10	103	61	49	40	SCD681-0880-3-3-130HA05-HU318	31307645
9,00	10	103	61	49	40	SCD681-0900-3-3-130HA05-HU318	31307646
9,10	10	103	61	49	40	SCD681-0910-3-3-130HA05-HU318	31307647
9,80	10	103	61	49	40	SCD681-0980-3-3-130HA05-HU318	31307648
10,00	10	103	61	49	40	SCD681-1000-3-3-130HA05-HU318	31307649
10,20	12	118	71	56	45	SCD681-1020-3-3-130HA05-HU318	31307650
10,50	12	118	71	56	45	SCD681-1050-3-3-130HA05-HU318	31307651
11,00	12	118	71	56	45	SCD681-1100-3-3-130HA05-HU318	31307652
11,50	12	118	71	56	45	SCD681-1150-3-3-130HA05-HU318	31307653
11,80	12	118	71	56	45	SCD681-1180-3-3-130HA05-HU318	31307654
12,00	12	118	71	56	45	SCD681-1200-3-3-130HA05-HU318	31307655
12,50	14	124	77	60	45	SCD681-1250-3-3-130HA05-HU318	31307656
13,00	14	124	77	60	45	SCD681-1300-3-3-130HA05-HU318	31307657
14,00	14	124	77	60	45	SCD681-1400-3-3-130HA05-HU318	31307658
15,00	16	133	83	63	48	SCD681-1500-3-3-130HA05-HU318	31307659
16,00	16	133	83	63	48	SCD681-1600-3-3-130HA05-HU318	31307660

Konfigurierbare Merkmale



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



Schaftform:
Schaftform: HB | HE



Beschichtung:
Als DLC-Beschichtung mit Schneidstoff HP910 erhältlich



Spezifikation:

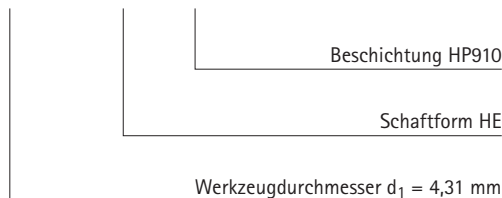
SCD681-[Durchmesser]-3-3-130[Schaftform]05-[Beschichtung]

Abmessungen konfigurierbare Baureihe

d ₁ min.	d ₁ max.	d ₂ h6	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄
4,00	4,70	6	74	36	29	36
4,71	6,00	6	82	44	35	36
6,01	7,00	8	91	53	43	36
7,01	8,00	8	91	53	43	36
8,01	9,00	10	103	61	49	40
9,01	10,00	10	103	61	49	40
10,01	11,00	12	118	71	56	45
11,01	12,00	12	118	71	56	45
12,01	14,00	14	124	77	60	45
14,01	16,00	16	133	83	63	48
16,01	18,00	18	143	93	71	48
18,01	20,00	20	153	101	77	50

Beispiel:

SCD681-0431-3-3-130HE05-HP910



Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe nächste Seite.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

Schnittwertempfehlung für Vollhartmetallbohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

Tritan-Drill-Alu | SCD681

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/ Härte [N/mm ²] [HRC]	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]				Vorschub f [mm] bei Bohrerdurchmesser						
			Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	4,00	5,50	7,50	10,50	14,50	20,00	
N	N1	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si		300	200	250		0,42	0,53	0,66	0,82	1,00	1,15
		N1.2 Aluminium, legiert \leq 7 % Si		250	180	200		0,53	0,68	0,85	1,07	1,31	1,52
		N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si		220	150	180		0,53	0,68	0,85	1,07	1,31	1,52
		N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si		180	120	150		0,53	0,68	0,85	1,07	1,31	1,52
	N2	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300	140	100			0,42	0,53	0,66	0,82	1,00	1,15
		N2.2 Kupfer, legiert	> 300	120	90			0,53	0,68	0,85	1,07	1,31	1,52
		N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1.200	200	160	160	120	0,46	0,61	0,79	1,02	1,26	1,48

* MAPAL Zerspanungsgruppen

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

FOLLOW US

