



ONLINE-SHOP 



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 Spannutfprofil

- 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:

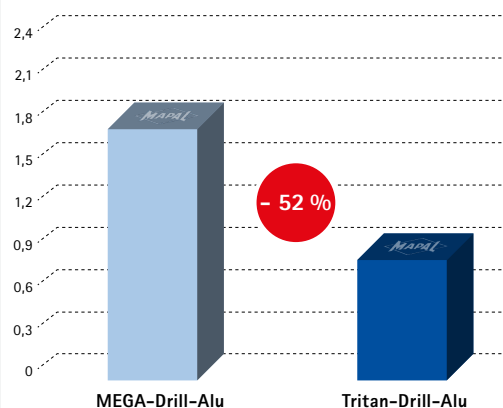
- $\phi$ -Bereich: 4,00 bis 16,00 mm

### Konfigurierbare Merkmale:

- $\phi$ -Bereich: 4,00 bis 20,00 mm
- Schaftform: HB, HE
- Beschichtung: DLC-Beschichtung



## Bearbeitungszeit in AlSi1MgMn [Sek.]



### MEGA-Drill-Alu (z=2)

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

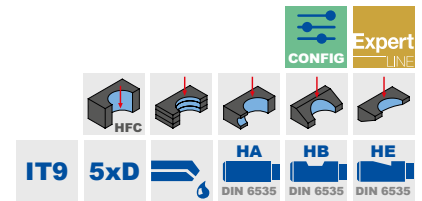
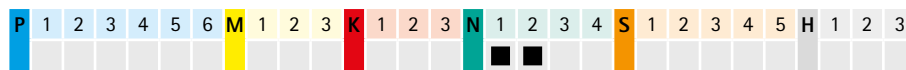
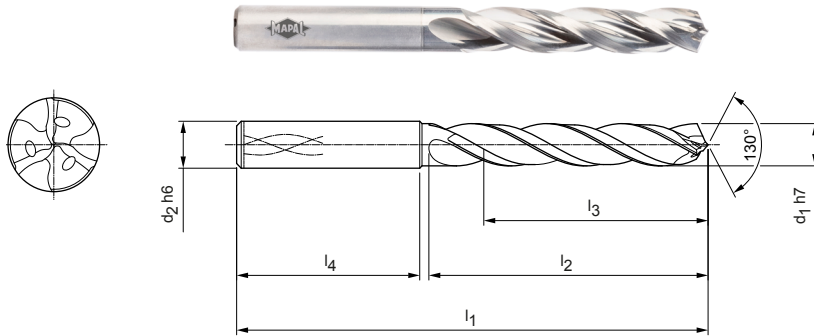
### Tritan-Drill-Alu (z=3)

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

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

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

## 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:

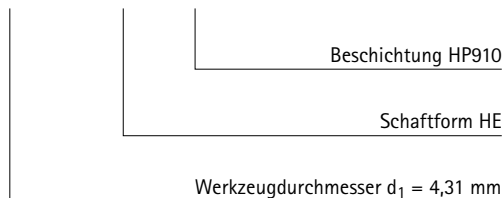
SCD681-[Durchmesser]-3-3-130[Schaftform]05-[Beschichtung]

## Abmessungen konfigurierbare Baureihe

d <sub>1</sub> min.	d <sub>1</sub> max.	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>
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 <sup>2</sup> ] [HRC]	Schnittgeschwindigkeit v <sub>c</sub> [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 ≤ 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

