

Gezielte  
Kühlung



Verstärkter Kern



Einfache  
Spanabfuhr



**SOLIDDRILL**

# Mini VHM-Bohrer mit Innenkühlung und neuer ACPN Geometrie

Gezielte  
Kühlung

Verstärkter Kern

Einfache  
Spanabfuhr

## SOLIDDRILL

### Ihr Nutzen

**Neue VHM-Bohrlinie in Kleinstdurchmessern mit innenliegenden Kühlkanälen, neuer Mehrlagenbeschichtung und verstärktem Kern für maximale Produktivität und Standzeit**

#### Produktmerkmale:

- **Durchmesserbereich:** 1,0 mm bis 2,9 mm, verfügbar in Abstufungen von 0,1 mm.
- **Bohrtiefen:** Erhältlich in Ausführungen für 3xD und 5xD Bohrtiefe.
- **30° Spiralnut:** Ermöglicht einen ausreichenden Spanfluss bei gleichzeitig hoher Stabilität. Geeignet für universelle Bohrbearbeitungen.
- **140° Spitzenwinkel:** Die Split-Point-Geometrie reduziert das Verlaufen des Bohrers und verbessert die Selbstzentrierung. Erzeugt präzisere Bohrungen mit minimaler Gratbildung.
- **Verstärkter Kern:** Erhöht die strukturelle Festigkeit des Bohrers. Reduzierte Bruchanfälligkeit und Auslenkung bei hohen Drehmomenten oder hohen Druckbelastungen.
- **Kühlmittelausführung:** Gezielte innere Kühlmittelzufuhr zur Späneevakuierung und Kühlung.
- **Beschichtung:** Neue Multilayerbeschichtung für maximale Verschleißfestigkeit.

#### Leistungsmerkmale:

- **Stabilität & Präzision:** Optimierte Schneidkanten und präzise Ausspitzung reduzieren die Schnittkräfte und bieten eine ausgezeichnete Selbstzentrierung.
- **Spanevakuierung:** Große Spankammern und polierte Spannuten ermöglichen eine reibungslose Spanabfuhr.
- **Gezielte Kühlung:** Gezielte, innere Kühlmittelzufuhr leitet das Kühlmittel direkt in die Schnittzone und verbessert dadurch Schmierwirkung und Kühlung.



Gezielte  
Kühlung



Verstärkter Kern



Einfache  
Spanabfuhr

## SOLIDDRILL

### Verfügbarkeit und Preise

Siehe Preisliste in der Anlage.



Mit freundlichen Grüßen

ISCAR Germany GmbH

Gerhard Bonfert  
CTO  
Mitglied der Geschäftsleitung

Mit freundlichen Grüßen

ISCAR Germany GmbH

Dennis Sommer  
Produktspezialist Bohren & Reiben

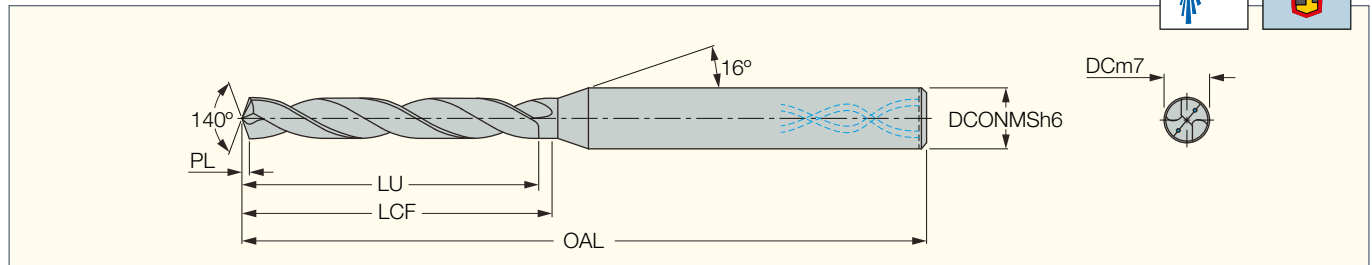
[Zum Produktvideo](#)

## SOLIDDRILL

### SCD-ACP3N (1.0-2.9)

VHM-Bohrer mit Kühlmittelbohrungen, Bohrtiefe 3xD

<https://www.iscar.com/eCatalog/Family.aspx?fnum=5625&mapp=DR&GFSTYP=M&srch=1>



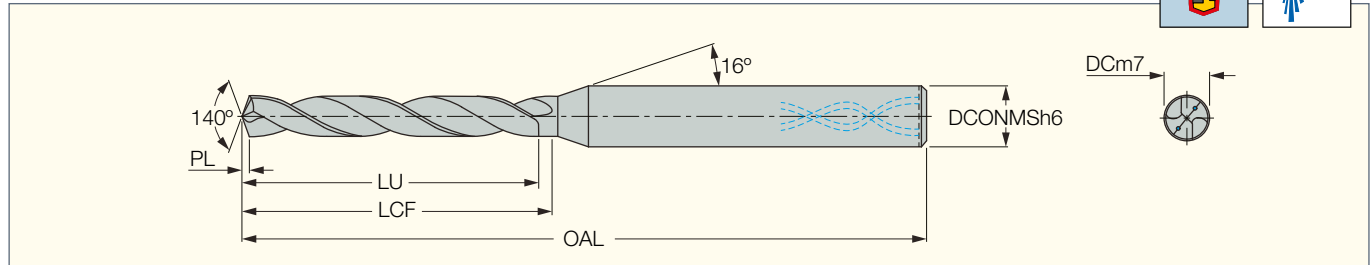
Bezeichnung	Abmessungen						IC908
	DC	LU	LCF	OAL	PL	DCONMS	
SCD 010-004-030 ACP3N	1.00	4.00	5.5	38.00	0.182	3.00	●
SCD 011-004-030 ACP3N	1.10	4.45	6.1	38.00	0.200	3.00	●
SCD 012-004-030 ACP3N	1.20	4.80	6.6	38.00	0.218	3.00	●
SCD 013-005-030 ACP3N	1.30	5.25	7.2	38.00	0.237	3.00	●
SCD 014-005-030 ACP3N	1.40	5.60	7.7	38.00	0.255	3.00	●
SCD 015-006-030 ACP3N	1.50	6.05	8.3	38.00	0.273	3.00	●
SCD 016-006-030 ACP3N	1.60	6.40	8.8	38.00	0.291	3.00	●
SCD 017-006-030 ACP3N	1.70	6.85	9.4	38.00	0.309	3.00	●
SCD 018-007-030 ACP3N	1.80	7.20	9.9	38.00	0.328	3.00	●
SCD 019-007-030 ACP3N	1.90	7.15	10.0	38.00	0.346	3.00	●
SCD 020-007-030 ACP3N	2.00	7.50	10.5	38.00	0.364	3.00	●
SCD 021-007-030 ACP3N	2.10	7.65	10.8	38.00	0.382	3.00	●
SCD 022-007-030 ACP3N	2.20	7.80	11.1	38.00	0.400	3.00	●
SCD 023-008-030 ACP3N	2.30	7.95	11.4	38.00	0.419	3.00	●
SCD 024-008-030 ACP3N	2.40	8.10	11.7	38.00	0.437	3.00	●
SCD 025-008-030 ACP3N	2.50	8.25	12.0	38.00	0.455	3.00	●
SCD 026-008-030 ACP3N	2.60	8.40	12.3	38.00	0.473	3.00	●
SCD 027-008-030 ACP3N	2.70	8.55	12.6	38.00	0.491	3.00	●
SCD 028-008-030 ACP3N	2.80	8.70	12.9	38.00	0.510	3.00	●
SCD 029-008-030 ACP3N	2.90	8.85	13.2	38.00	0.528	3.00	●

## SOLIDDRILL

### SCD-ACP5N (1.0-2.9)

VHM-Bohrer mit Kühlmittelbohrungen, Bohrtiefe 5xD

<https://www.iscar.com/eCatalog/Family.aspx?fnum=5626&mapp=DR&GFSTYP=M&srch=1>



Bezeichnung	Abmessungen						IC908
	DC	LU	LCF	OAL	PL	DCONMS	
SCD 010-006-030 ACP5N	1.00	6.50	8.0	48.00	0.182	3.00	●
SCD 011-007-030 ACP5N	1.10	7.35	9.0	48.00	0.200	3.00	●
SCD 012-008-030 ACP5N	1.20	8.20	10.0	48.00	0.218	3.00	●
SCD 013-008-030 ACP5N	1.30	8.55	10.5	48.00	0.237	3.00	●
SCD 014-008-030 ACP5N	1.40	8.90	11.0	48.00	0.255	3.00	●
SCD 015-009-030 ACP5N	1.50	9.75	12.0	48.00	0.273	3.00	●
SCD 016-010-030 ACP5N	1.60	10.60	13.0	48.00	0.291	3.00	●
SCD 017-011-030 ACP5N	1.70	11.45	14.0	48.00	0.309	3.00	●
SCD 018-011-030 ACP5N	1.80	11.30	14.0	48.00	0.328	3.00	●
SCD 019-012-030 ACP5N	1.90	12.15	15.0	48.00	0.346	3.00	●
SCD 020-012-030 ACP5N	2.00	12.50	15.5	48.00	0.364	3.00	●
SCD 021-012-030 ACP5N	2.10	12.85	16.0	48.00	0.382	3.00	●
SCD 022-013-030 ACP5N	2.20	13.20	16.5	48.00	0.400	3.00	●
SCD 023-013-030 ACP5N	2.30	13.55	17.0	48.00	0.419	3.00	●
SCD 024-013-030 ACP5N	2.40	13.90	17.5	48.00	0.437	3.00	●
SCD 025-014-030 ACP5N	2.50	14.25	18.0	48.00	0.455	3.00	●
SCD 026-014-030 ACP5N	2.60	14.60	18.5	48.00	0.473	3.00	●
SCD 027-015-030 ACP5N	2.70	14.95	19.0	48.00	0.491	3.00	●
SCD 028-015-030 ACP5N	2.80	15.30	19.5	48.00	0.510	3.00	●
SCD 029-015-030 ACP5N	2.90	16.50	20.0	48.00	0.528	3.00	●

## SOLIDDRILL

### Empfohlene Schnittwerte für VHM-Bohrer D = 0,8 - 2,9 mm

ISO	Werkstoff	Eigenschaft	Zugfestigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]	Härte HB	Werkstoff-Gruppe Nr.	Schnittgeschwindigkeit V <sub>c</sub> (m/min)	Vorschub (mm/rev) vs. Bohrdurchmesser				
							Ø0.8-1.4	Ø1.5-1.9	Ø2-2.4	Ø2.5-2.9	
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss, Automatenstahl	<0.25% C	geglüht	420	125	1	50-100	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20
		≥0.25% C	geglüht	650	190	2	40-100	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20
		<0.55% C	vergütet	850	250	3	40-85	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20
		≥0.55% C	geglüht	750	220	4	40-85	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20
		vergütet	1000	300	5	40-85	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20	
		Niedrig legierter Stahl und Stahlguss (< 5% Legierungsanteile)	geglüht	600	200	6	40-75	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20
			930	275	7	40-60	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20	
		vergütet	1000	300	8	40-60	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20	
		1200	350	9	40-60	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20		
	Hoch legierter Stahl, Stahlguss und Werkzeugstahl	geglüht	680	200	10	30-50	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20	
vergütet		1100	325	11	30-50	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20		
Rostbeständiger Stahl und Stahlguss	ferritisch / martensitisch	680	200	12	20-35	0.03-0.06	0.04-0.08	0.05-0.10	0.06-0.10		
	martensitisch	820	240	13	20-35	0.03-0.06	0.04-0.08	0.05-0.10	0.06-0.10		
M	Rostbeständiger Stahl und Stahlguss	austenitisch, duplex	600	180	14	20-35	0.03-0.06	0.04-0.08	0.05-0.10	0.06-0.10	
K	Grauguss (GG)	ferritisch / peritisch		180	15	40-80	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20	
		peritisch / martensitisch		260	16	40-70	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20	
	Kugelgraphitguss (GGG)	ferritisch		160	17	40-95	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20	
		peritisch		250	18	50-95	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20	
	Temperguss	ferritisch		130	19	40-80	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20	
peritisch			230	20	40-80	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20		
N	Aluminium Knetlegierungen	nicht gehärtet		60	21	80-150	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20	
		gehärtet		100	22	80-150	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20	
	Aluminiumguss-Legierungen	≤12% Si	nicht gehärtet		75	23	80-150	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20
		gehärtet		90	24	80-150	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20	
	>12% Si	hoch hitzebeständig		130	25	80-150	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20	
	Kupfer-Legierungen	>1% Pb	Automatenmessing		110	26	80-150	0.03-0.10	0.05-0.15	0.07-0.17	0.08-0.20
		Messing		90	27	50-150	0.05-0.12	0.07-0.15	0.08-0.18	0.09-0.18	
	Nicht-Eisen	Duroplase, Faserkunststoff				29					
		Hartgummi				30					
	S	Hoch hitzebeständige Legierungen	Fe-Basis	geglüht		200	31	10-20	0.02-0.04	0.03-0.06	0.04-0.07
gehärtet					280	32	10-20	0.02-0.04	0.03-0.06	0.04-0.07	0.04-0.08
Ni- oder Co-Basis			geglüht		250	33	10-20	0.02-0.04	0.03-0.06	0.04-0.07	0.04-0.08
			gehärtet		350	34	10-20	0.02-0.04	0.03-0.06	0.04-0.07	0.04-0.08
Titanlegierungen		gegossen		320	35	10-20	0.02-0.04	0.03-0.06	0.04-0.07	0.04-0.08	
		rein	RM 400			36	10-20	0.02-0.03	0.02-0.03	0.03-0.04	0.03-0.04
Alpha+Beta Legierungen, gehärtet	RM 1050			37	10-20	0.02-0.03	0.02-0.03	0.03-0.04	0.03-0.04		
H	Gehärteter Stahl	gehärtet		55 HRC	38	10-20	0.01-0.02	0.01-0.02	0.02-0.03	0.02-0.03	
		gehärtet		60 HRC	39	10-20	0.01-0.02	0.01-0.02	0.02-0.03	0.02-0.03	
	Schalenhartguss	gegossen		400	40	10-20	0.01-0.02	0.01-0.02	0.02-0.03	0.02-0.03	
Gusseisen	gehärtet		55 HRC	41	10-20	0.01-0.02	0.01-0.02	0.02-0.03	0.02-0.03		

• Wenn die Drehzahl 10.000 U/min überschreitet, sollte das System dynamisch ausgewuchtet werden.

• Der maximale radiale und axiale Rundlauf darf 0,01 mm nicht überschreiten.

• Als Ausgangswert sollte die Mitte des empfohlenen Bearbeitungsbereichs verwendet werden. Anschließend können die Schnittbedingungen — entsprechend den Verschleißergebnissen — zur Optimierung der Leistung angepasst werden.

# EKA | COMMERCE

## Elektronische Einkaufsplattform



**Kundenspezifische Preise**



**Lagerverfügbarkeiten in Echtzeit**



**Technische Werkzeugdaten on demand**



**Hohe Benutzerfreundlichkeit: 3-4 Klicks zum Werkzeug**



**Experten-Chat in Echtzeit**



**Favoritenlisten**



**Bestellhistorie**



weitere folgen



**eka Klingseisen**  
Werkzeuge & Maschinen

**JETZT REGISTRIEREN!**

**Erich Klingseisen KG**

[shop.klingseisen.de](http://shop.klingseisen.de)  
[www.klingseisen.de](http://www.klingseisen.de)  
[info@klingseisen.de](mailto:info@klingseisen.de)

[www.klingseisen.de](http://www.klingseisen.de)

Kontaktieren Sie  
unser Team:



Brunnenstraße 2 · 78554 Aldingen  
Tel. +49 (0)7424 98192-0 · [info@klingseisen.de](mailto:info@klingseisen.de)