Spiralstufenbohrer HSS SMART STEP Deepcut

Der Multifunktionsstufenbohrer mit AlCrN-Beschichtung und einzigartiger SMART STEP-Technologie für den hochpräzisen, flexiblen Einsatz in Blechen sowie erstmals auch in dickeren Werkstücken aus konventionellem Stahl bis 1300 N/mm² Festigkeit, Gusseisen, Aluminium, Messing, Bronze, Plexiglas, Kunststoff und Holz.



Exakte, kreisrunde Bohrungen

Keine Werkzeugwechsel und kürzere Bearbeitungszeiten

- Erspart Vorbohren mit kleineren Spiralbohrern, punktgenaues Anbohren ohne Verlaufen
- Erspart extra Entgraten, da der nächst größere Stufendurchmesser diese Funktion übernimmt
- Vereint zahlreiche Bohrlochdurchmesser einem Werkzeug
- Sehr schnelles Anbohren und beschleunigter Bohrvorgang dank vier Hochleistungsschneiden und SMART STEP-Technologie

Flexibler, „smarter“ Einsatz

- Erstmals auch für dickere Werkstücke mit einer Materialstärke von bis zu 10 mm geeignet (im Vergleich zu konventionellen Stufenbohrern, deren Einsatz auf Bleche bis 4 mm Materialstärke begrenzt ist)
- Speziell konzipierte Variante, die alle Kernlochmaße (Ø 3,3 - 10,2 mm) für Durchgangslochgewinde M4-M12 bis 1,5xD in einem Werkzeug vereint
- Für den Einsatz im Akkuschrauber sowie auf Hand-, Ständer- und Säulenbohrmaschinen.
- Im Vergleich zum Einsatz von Kernbohrern mit Magnetkernbohrmaschinen gibt es weder Probleme schwer zugängliche Stellen (z.B. an T-Trägern) zu erreichen, noch Schwierigkeiten durch eine zu geringe Haftkraft

Sehr komfortables Bohren

- Kräfteschonendes Bohren
- Absolut ruhiges Laufverhalten ohne Verhaken im Werkstück
- Kein Blechverzug
- Einfaches Aufbohren bzw. Vergrößern eines bestehenden Bohrlochs
- Reduzierte Krafteinwirkung auf das Werkzeug beim Bohrvorgang

CL01_75010312O9, Rev: 0.693, Stand: 25. 09. 2026

AlCrN-Multilayer-Verschleißschutzbeschichtung

- Extrem hohe Temperaturbeständigkeit von bis zu 1.050°C
- Sehr hohe Schichthärte von 3.000 HV
- Multilayer-Schichtaufbau für eine optimale Spanabfuhr und verbesserte Schneideigenschaften (Vermeidung von Materialaufschweißungen)

3-Flächenschaft

Verhindert ein Durchdrehen im Bohrfutter, sorgt für eine optimale Kraftübertragung und schützt das Bohrfutter vor Beschädigungen

Produktverpackung aus 100 % PCR (recycleter Kunststoff aus Haushaltsabfällen)

Schaftform	3-Flächenschaft
Oberfläche	AlCrN
Typbezeichnung	HSS Smart Step Deepcut
Zu bearbeitender Werkstoff	Stahl, Guss, Nichteisenmetall, Holz, Hartholz

Bohrdurchmesser min./ max.	Schaftdurchmesser	Schaftlänge	Länge	Art.-Nr.	VE
3,3-10,2 mm	6 mm	25 mm	105 mm	**0694 459 310**	1
4-12 mm	6 mm	25 mm	126,32 mm	**0694 459 412**	1
8-20 mm	10 mm	25 mm	110 mm	**0694 459 820**	1
9-19 mm	12 mm	25 mm	102 mm	**0694 459 919**	1
21-29 mm	12 mm	24 mm	105 mm	**0694 459 229**	1
22-30 mm	12 mm	24 mm	105 mm	**0694 459 230**	1

Art.-Nr.	Stufenanzahl	max. Bohrtiefe	Bohrbereich Durchmesser [mm]
0694459310	6	1,5xD	3,3/4,2/5,0/6,8/8,5/10,2
0694459412	9	10 mm	4,0/5,0/6,0/7,0/8,0/9,0/10,0/11,0/12,0
0694459413	9	10 mm	4,5/5,5/6,5/7,5/8,5/9,5/10,5/11,5/12,5
0694459820	7	10 mm	8,0/10,0/12,0/14,0/16,0/18,0/20,0
0694459919	6	10 mm	9,0/11,0/13,0/15,0/17,0/19,0
0694459229	5	10 mm	21,0/23,0/25,0/27,0/29,0
0694459230	5	10 mm	22,0/24,0/26,0/28,0/30,0

Empfohlene Drehzahl

Für Ø 3,3 - 10,2 und Ø 4,0 - 12,0

Werkstoffbezeichnung	Zugfestigkeit	n			
		Ø 3,3 - 10,2 Art. 0694459310		Ø 4,0 - 12,0 Art. 0694459412	
		Anbohren (1. Bohrstufe)	bis	Anbohren (1. Bohrstufe)	bis
Allgemeine Baustähle	≤ 700 N/mm²	1500	600	1500	400
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 700 N/mm²	1500	600	1500	400
Niedriglegierte Vergütungstähle	≤ 700 N/mm²	1500	600	1500	400
	≤ 900 N/mm²	1500	600	1500	400
Legierte Vergütungsstähle	≤ 1200 N/mm²	1500	600	1500	400
Nitrierstähle	≤ 1200 N/mm²	1500	600	1500	400

CL01_7501031209, Rev: 0.693, Stand: 25. 09. 2026

Empfohlene Drehzahl

Für Ø 3,3 - 10,2 und Ø 4,0 - 12,0					
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**n**			
		Ø 3,3 - 10,2 Art. 0694459310		**Ø 4,0 - 12,0 Art. 0694459412**	
		Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**	**Anbohren (1. Bohrstufe)**	**bis**
Werkzeugstähle	≤ 850 N/mm²	1500	600	1500	400
Schnellarbeitsstähle	≤ 1200 N/mm²	1500	600	1500	400
Gusseisen	≤ 350 HB	1500	600	1200	300
Kugelgraphit- und Temperguss	≤ 350 HB	1500	600	1200	300
Aluminium	≤450 N/mm²	2500	1100	2200	700
Aluminiumlegierungen	≤450 N/mm²	2500	1100	2200	700
Kupfer, niedriglegiert	≤400 N/mm²	1900	900	1600	500
Messing, kurzspanend	≤ 850 N/mm²	1900	900	1600	500
Messing, langspanend	≤ 850 N/mm²	1900	900	1600	500
Kunststoffe, duroplastisch		1900	900	1600	500
Kunststoffe, thermoplastisch		1900	900	1600	500

Für Ø 4,5 - 12,5 und Ø 8,0 - 20,0					
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**n**			
		Ø 4,5 - 12,5 Art. 0694459413		**Ø 8,0 - 20,0 Art. 0694459820**	
		Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**	**Anbohren (1. Bohrstufe)**	**bis**
Allgemeine Baustähle	≤ 700 N/mm²	1300	400	800	250
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 700 N/mm²	1300	400	800	250
Niedriglegierte Vergütungstähle	≤ 700 N/mm²	1300	400	800	250
	≤ 900 N/mm²	1300	400	800	250
Legierte Vergütungsstähle	≤ 1200 N/mm²	1300	400	800	250
Nitrierstähle	≤ 1200 N/mm²	1300	400	800	250
Werkzeugstähle	≤ 850 N/mm²	1300	400	800	250
Schnellarbeitsstähle	≤ 1200 N/mm²	1300	400	800	250
Gusseisen	≤ 350 HB	1100	300	600	200
Kugelgraphit- und Temperguss	≤ 350 HB	1100	300	600	200
Aluminium	≤450 N/mm²	2000	700	1100	350
Aluminiumlegierungen	≤450 N/mm²	2000	700	1100	350
Kupfer, niedriglegiert	≤400 N/mm²	1500	500	850	300
Messing, kurzspanend	≤ 850 N/mm²	1500	500	850	300
Messing, langspanend	≤ 850 N/mm²	1500	500	850	300
Kunststoffe, duroplastisch		1500	500	850	300
Kunststoffe, thermoplastisch		1500	500	850	300

Für Ø 9,0 - 19,0 und Ø 21,0 - 29,0					
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**n**			
		Ø 9,0 - 19,0 Art. 0694459919		**Ø 21,0 - 29,0 Art. 0694459229**	
		Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**	**Anbohren (1. Bohrstufe)**	**bis**
Allgemeine Baustähle	≤ 700 N/mm²	700	250	350	200
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 700 N/mm²	700	250	350	200
Niedriglegierte Vergütungstähle	≤ 700 N/mm²	700	250	350	200
	≤ 900 N/mm²	700	250	350	200
Legierte Vergütungsstähle	≤ 1200 N/mm²	700	250	350	200
Nitrierstähle	≤ 1200 N/mm²	700	250	350	200
Werkzeugstähle	≤ 850 N/mm²	700	250	350	200
Schnellarbeitsstähle	≤ 1200 N/mm²	700	250	350	200
Gusseisen	≤ 350 HB	750	200	300	160
Kugelgraphit- und Temperguss	≤ 350 HB	750	200	300	160

CL01_7501031209, Rev: 0.693, Stand: 25. 09. 2026

Für Ø 9,0 - 19,0 und Ø 21,0 - 29,0					
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**n**			
		Ø 9,0 - 19,0 Art. 0694459919		**Ø 21,0 - 29,0 Art. 0694459229**	
		Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**	**Anbohren (1. Bohrstufe)**	**bis**
Aluminium	≤450 N/mm²	1000	400	400	200
Aluminiumlegierungen	≤450 N/mm²	1000	400	400	200
Kupfer, niedriglegiert	≤400 N/mm²	750	300	300	200
Messing, kurzspanend	≤ 850 N/mm²	750	300	300	200
Messing, langspanend	≤ 850 N/mm²	750	300	300	200
Kunststoffe, duroplastisch		750	300	300	200
Kunststoffe, thermoplastisch		750	300	300	200

Für Ø 22,0 - 30,0			
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**n**	
		Ø 22,0 - 30,0 Art. 0694459230	
		Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**
Allgemeine Baustähle	≤ 700 N/mm²	300	200
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 700 N/mm²	300	200
Niedriglegierte Vergütungstähle	≤ 700 N/mm²	300	200
	≤ 900 N/mm²	300	200
Legierte Vergütungsstähle	≤ 1200 N/mm²	300	200
Nitrierstähle	≤ 1200 N/mm²	300	200
Werkzeugstähle	≤ 850 N/mm²	300	200
Schnellarbeitsstähle	≤ 1200 N/mm²	300	200
Gusseisen	≤ 350 HB	300	150
Kugelgraphit- und Temperguss	≤ 350 HB	300	150
Aluminium	≤450 N/mm²	350	200
Aluminiumlegierungen	≤450 N/mm²	350	200
Kupfer, niedriglegiert	≤400 N/mm²	300	200
Messing, kurzspanend	≤ 850 N/mm²	300	200
Messing, langspanend	≤ 850 N/mm²	300	200
Kunststoffe, duroplastisch		300	200
Kunststoffe, thermoplastisch		300	200

Legende
n = Drehzahl [U/min.]
Die angegebenen Schnittwertempfehlungen sind Richtwerte und müssen den jeweiligen Bedingungen angepasst werden.

Details/Anwendung



Hochpräzise, kreisrunde Bohrungen

Anleitung

- Auf ausreichende Kühlung/Schmierung achten
- Auf gleichmäßigen Vorschub achten
- Drehzahltabelle beachten
- Beim Aufbohren nicht drücken – der Stufenbohrer zieht sich selbständig ins Blech
- Beim Bohren auf die Gesamtlänge des Stufenbohrers achten

Leistungsnachweis



Ergänzende Produkte	Art.-Nr.
Bohr- und Schneidschaum CUT+COOL 400 ml	**0893 050 007**
Bohr- und Schneidöl CUT+COOL Perfect Aerosoldose 400 ml	**0893 050 008**

CL01_7501031209, Rev: 0.693, Stand: 25. 09. 2026