Spiralstufenbohrer HSS SMART STEP

Stufenbohrer mit einzigartiger SMART STEP-Technologie und dynamisch geschwungener Schneidengeometrie zwischen den einzelnen Stufenübergängen für einen extrem schnellen und komfortablen Einsatz in allen gängigen Werkstoffen mit einer Materialstärke von bis zu 3,5 mm.



Dynamisch geschwungene Schneidengeometrie zwischen den einzelnen Stufenübergängen

- Signifikant höhere Standzeit im Vergleich zu konventionellen Stufenbohrern
- Signifikant schnelleres Bohren im Vergleich zu konventionellen Stufenbohrern
- Geringer Kraftaufwand
- Ruhiger, perfekt zu kontrollierender Bohrvorgang
- Stark reduzierte Gratbildung

SMART STEP-Technologie

- Bis zu 3-fach schnelleres Anbohren im Vergleich zu konventionellen Stufenbohrern
- Punktgenaues Anbohren ohne Zentrieren oder Ankörnen
- Kein Blechverzug
- Einfaches Aufbohren bzw. Vergrößern eines bestehenden Bohrlochs
- Kein Rattern oder Einhaken im Material
- Exakte, kreisrunde Bohrungen ohne Ausreißen oder Zersplittern

Tief geschliffene spiralförmige Spannut

- Hervorragende Spanabfuhr

3-Flächenschaft

- Kein Durchdrehen im Bohrfutter: schnelleres, angenehmeres Arbeiten
- Optimale Kraftübertragung
- Schutz des Bohrfutters vor Beschädigungen
- Geringer Kraftaufwand beim Öffnen und Schließen des Bohrfutters

Produktverpackung aus 100 % PCR (recycelter Kunststoff aus Haushaltsabfällen)

Exklusiv bei Würth erhältlich

Schaftlänge	24 mm
Schaftform	3-Flächenschaft

CL01_7501031225, Rev: 0.215, Stand: 25. 09. 2026

Oberfläche	Unbeschichtet
Zu bearbeitender Werkstoff	Stahl, Guss, Nichteisenmetall, Kunststoff, Holz

Bohrdurchmesser min./max.	Schaftdurchmesser	Länge	Art.-Nr.	VE
4-20 mm	8 mm	71,5 mm	**0694 450 420**	1
4-12 mm	6 mm	67,5 mm	**0694 450 412**	1
6-39 mm	10 mm	97 mm	**0694 450 639**	1
6-37 mm	10 mm	95,5 mm	**0694 450 637**	1
6-30 mm	10 mm	97 mm	**0694 450 630**	1
6,5-40,5 mm	10 mm	125 mm	**0694 450 640**	1

Art.-Nr.	Stufenanzahl	Bohrbereich Durchmesser [mm]
0694450330	14	3,5/5,5/7,5/9,5/11,5/13,5/15,5/17,5/19,5/21,5/23,5/25,5/27,5/29,5
0694450412	9	4,0/5,0/6,0/7,0/8,0/9,0/10,0/11,0/12,0
0694450420	9	4,0/6,0/8,0/10,0/12,0/14,0/16,0/18,0/20,0
0694450421	9	4,0/6,0/8,0/10,0/12,0/14,0/16,0/18,0/20,0
0694450429	13	4,5/6,5/8,5/10,5/12,5/14,5/16,5/18,5/20,5/22,5/24,5/26,5/28,5
0694450529	13	5,0/7,0/9,0/11,0/13,0/15,0/17,0/19,0/21,0/23,0/25,0/27,0/29,0
0694450630	13	6,0/8,0/10,0/12,0/14,0/16,0/18,0/20,0/22,0/24,0/26,0/28,0/30,0
0694450637	12	6,0/9,0/12,5 (PG7)/15,2 (PG9)/18,6 (PG11)/20,4 (PG13,5)/22,5 (PG16)/26,0/28,3 (PG21)/30,5/34,0/37,0 (PG29)
0694450639	12	6,0/9,0/12,0/15,0/18,0/21,0/24,0/27,0/30,0/33,0/36,0/39,0
0694450640	16	6,5/8,5/10,5/12,5/14,5/16,5/18,5/20,5/23,5/25,5/28,0/30,5/32,5/35,5/38,5/40,5

Schnittwerte

Für Ø 4,0 - 12,0 und Ø 4,0 - 20,0						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**	**n**			
			Ø 4,0 - 12,0 Art. 0694450412		**Ø 4,0 - 20,0 Art. 0694450421**	
			Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**	**Anbohren (1. Bohrstufe)**	**bis**
Stähle						
Allgemeine Baustähle	≤ 700 N/mm²	23	1800	600	1800	360
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 700 N/mm²	23	1800	600	1800	360
	≤ 900 N/mm²	19	1500	500	1500	300
Niedriglegierte Vergütungstähle	≤ 700 N/mm²	23	1800	600	1800	360
	≤ 900 N/mm²	19	1500	500	1500	300
Legierte Vergütungsstähle	≤ 1200 N/mm²	18	1400	470	1400	280
Nitrierstähle	≤ 1200 N/mm²	18	1400	470	1400	280
Werkzeugstähle	≤ 850 N/mm²	18	1400	470	1400	280
Schnellarbeitsstähle	≤ 1200 N/mm²	18	1400	470	1400	280
Güsse						
Gusseisen	≤ 350 HB	15	1200	400	1200	250
Kugelgraphit- und Temperguss	≤ 350 HB	15	1200	400	1200	250
NE-Metalle						
Aluminium	≤450 N/mm²	22	1700	580	1700	350
Aluminiumlegierungen	≤450 N/mm²	22	1700	580	1700	350

Schnittwerte

Für Ø 4,0 - 12,0 und Ø 4,0 - 20,0						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**	**n**			
			Ø 4,0 - 12,0 Art. 0694450412		**Ø 4,0 - 20,0 Art. 0694450421**	
			Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**	**Anbohren (1. Bohrstufe)**	**bis**
Kupfer, niedriglegiert	≤400 N/mm²	19	1500	500	1500	300
Messing, kurzspanend	≤ 850 N/mm²	22	1700	580	1700	350
Messing, langspanend	≤ 850 N/mm²	22	1700	580	1700	350
Kunststoffe						
Kunststoffe, duroplastisch		19	1500	500	1500	300
Kunststoffe, thermoplastisch		19	1500	500	1500	300

Schnittwerte

Für Ø 3,5 - 29,5 und Ø 4,5 - 28,5						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**	**n**			
			Ø 3,5 - 29,5 Art. 0694450330		**Ø 4,5 - 28,5 Art. 0694450429**	
			Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**	**Anbohren (1. Bohrstufe)**	**bis**
Stähle						
Allgemeine Baustähle	≤ 700 N/mm²	23	2000	250	1600	250
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 700 N/mm²	23	2000	250	1600	250
	≤ 900 N/mm²	19	1700	200	1300	200
Niedriglegierte Vergütungstähle	≤ 700 N/mm²	23	2000	250	1600	250
	≤ 900 N/mm²	19	1700	200	1300	200
Legierte Vergütungsstähle	≤ 1200 N/mm²	18	1600	160	1250	200
Nitrierstähle	≤ 1200 N/mm²	18	1600	160	1250	200
Werkzeugstähle	≤ 850 N/mm²	18	1600	160	1250	200
Schnellarbeitsstähle	≤ 1200 N/mm²	18	1600	160	1250	200
Güsse						
Gusseisen	≤ 350 HB	15	1350	160	1050	160
Kugelgraphit- und Temperguss	≤ 350 HB	15	1350	160	1050	160
NE-Metalle						
Aluminium	≤450 N/mm²	22	2000	240	1500	240
Aluminiumlegierungen	≤450 N/mm²	22	2000	240	1500	240
Kupfer, niedriglegiert	≤400 N/mm²	19	1700	200	1300	200
Messing, kurzspanend	≤ 850 N/mm²	22	2000	240	1500	240
Messing, langspanend	≤ 850 N/mm²	22	2000	240	1500	240
Kunststoffe						
Kunststoffe, duroplastisch		19	1700	200	1300	200
Kunststoffe, thermoplastisch		19	1700	200	1300	200

CL01_7501031225, Rev: 0.215, Stand: 25. 09. 2026

Schnittwerte

Für Ø 5,0 - 29,0 und Ø 6,0 - 30,0						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**	**n**			
			Ø 5,0 - 29,0 Art. 0694450529		**Ø 6,0 - 30,0 Art. 0694450630**	
			Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**	**Anbohren (1. Bohrstufe)**	**bis**
Stähle						
Allgemeine Baustähle	≤ 700 N/mm²	23	1500	250	1200	240
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 700 N/mm²	23	1500	250	1200	240
	≤ 900 N/mm²	19	1200	200	1000	200
Niedriglegierte Vergütungstähle	≤ 700 N/mm²	23	1500	250	1200	240
	≤ 900 N/mm²	19	1200	200	1000	200
Legierte Vergütungsstähle	≤ 1200 N/mm²	18	1100	200	950	190
Nitrierstähle	≤ 1200 N/mm²	18	1100	200	950	190
Werkzeugstähle	≤ 850 N/mm²	18	1100	200	950	190
Schnellarbeitsstähle	≤ 1200 N/mm²	18	1100	200	950	190
Güsse						
Gusseisen	≤ 350 HB	15	950	160	1000	150
Kugelgraphit- und Temperguss	≤ 350 HB	15	950	160	1000	150
NE-Metalle						
Aluminium	≤450 N/mm²	22	1400	240	1200	230
Aluminiumlegierungen	≤450 N/mm²	22	1400	240	1200	230
Kupfer, niedriglegiert	≤400 N/mm²	19	1200	200	1000	200
Messing, kurzspanend	≤ 850 N/mm²	22	1400	240	1200	230
Messing, langspanend	≤ 850 N/mm²	22	1400	240	1200	230
Kunststoffe						
Kunststoffe, duroplastisch		19	1200	200	1000	200
Kunststoffe, thermoplastisch		19	1200	200	1000	200

Schnittwerte

Für Ø 6,0 - 37,0 und Ø 6,0 - 39,0						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**	**n**			
			Ø 6,0 - 37,0 Art. 0694450637		**Ø 6,0 - 39,0 Art. 0694450639**	
			Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**	**Anbohren (1. Bohrstufe)**	**bis**
Stähle						
Allgemeine Baustähle	≤ 700 N/mm²	23	1200	200	1200	190
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 700 N/mm²	23	1200	200	1200	190
	≤ 900 N/mm²	19	1000	150	1000	150
Niedriglegierte Vergütungstähle	≤ 700 N/mm²	23	1200	200	1200	190
	≤ 900 N/mm²	19	1000	150	1000	150
Legierte Vergütungsstähle	≤ 1200 N/mm²	18	950	150	950	140
Nitrierstähle	≤ 1200 N/mm²	18	950	150	950	140

C101_7501031225, Rev: 0.215, Stand: 25. 09. 2026

Schnittwerte

Für Ø 6,0 - 37,0 und Ø 6,0 - 39,0						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**	**n**			
			Ø 6,0 - 37,0 Art. 0694450637		**Ø 6,0 - 39,0 Art. 0694450639**	
			Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**	**Anbohren (1. Bohrstufe)**	**bis**
Werkzeugstähle	≤ 850 N/mm²	18	950	150	950	140
Schnellarbeits-stähle	≤ 1200 N/mm²	18	950	150	950	140
Güsse						
Gusseisen	≤ 350 HB	15	1000	120	1000	120
Kugelgraphit- und Temperguss	≤ 350 HB	15	1000	120	1000	120
NE-Metalle						
Aluminium	≤450 N/mm²	22	1200	190	1200	180
Aluminiumlegie-rungen	≤450 N/mm²	22	1200	190	1200	180
Kupfer, niedrig-legiert	≤400 N/mm²	19	1000	150	1000	150
Messing, kurzspa-nend	≤ 850 N/mm²	22	1200	190	1200	180
Messing, langspa-nend	≤ 850 N/mm²	22	1200	190	1200	180
Kunststoffe						
Kunststoffe, duro-plastisch		19	1000	150	1000	150
Kunststoffe, ther-moplastisch		19	1000	150	1000	150

Schnittwerte

Ø 6,0 - 40,5				
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**	**n**	
			Ø 6,0 - 40,5 Art. 0694450640	
			Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**
Stähle				
Allgemeine Baustähle	≤ 700 N/mm²	23	1200	180
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 700 N/mm²	23	1200	180
	≤ 900 N/mm²	19	1000	150
Niedriglegierte Vergütungstähle	≤ 700 N/mm²	23	1200	180
	≤ 900 N/mm²	19	1000	150
Legierte Vergütungsstähle	≤ 1200 N/mm²	18	950	140
Nitrierstähle	≤ 1200 N/mm²	18	950	140
Werkzeugstähle	≤ 850 N/mm²	18	950	140
Schnellarbeitsstähle	≤ 1200 N/mm²	18	950	140
Güsse				
Gusseisen	≤ 350 HB	15	1000	120
Kugelgraphit- und Temperguss	≤ 350 HB	15	1000	120
NE-Metalle				
Aluminium	≤450 N/mm²	22	1200	170
Aluminiumlegierungen	≤450 N/mm²	22	1200	170
Kupfer, niedriglegiert	≤400 N/mm²	19	1000	150
Messing, kurzspanend	≤ 850 N/mm²	22	1200	170
Messing, langspanend	≤ 850 N/mm²	22	1200	170
Kunststoffe				

CL01_7501031225, Rev: 0.215, Stand: 25. 09. 2026

Schnittwerte

Ø 6,0 - 40,5				
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**	**n**	
			Ø 6,0 - 40,5 Art. 0694450640	
			Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**
Kunststoffe, duroplastisch		19	1000	150
Kunststoffe, thermoplastisch		19	1000	150

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

Details/Anwendung

- Das optimale Werkzeug für die Blechbearbeitung.
- Zentrieren, Anbohren, Aufbohren und Entgraten von Blechen, Rohren und Profilen in einem Arbeitsgang, sowohl im Einsatz mit Handbohrmaschinen als auch mit stationären Einrichtungen.
- Ideal für das Elektrohandwerk, in der Sanitär- und Heizungstechnik, in der Autowerkstatt, im Maschinenbau, Schaltschrankbau sowie im Behälter- und Apparatebau.

Anleitung

- Auf ausreichende Kühlung/Schmierung achten
- Drehzahltabelle beachten
- Beim Aufbohren nicht drücken. Der Stufenbohrer zieht sich selbständig ins Blech

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**