Spiralstufenbohrer Sortiment HSS AlTiN SMART STEP 3-tlg.

Der Hochleistungsstufenbohrer mit einzigartiger SMART STEP-Technologie, innovativer Schneidengeometrie zwischen den einzelnen Stufenübergängen und AlTiN-Beschichtung für einen extrem schnellen, komfortablen und langlebigen Einsatz in allen gängigen Werkstoffen mit einer Materialstärke von bis zu 3,5 mm.



Innovative Geometrie mit drei Spanflächen zwischen den einzelnen Stufenübergängen

- Bis zu 3-fach höhere Standzeit im Vergleich zu allen anderen beschichteten Stufenbohrern
- Signifikant schnelleres Bohren im Vergleich zu allen anderen beschichteten Stufenbohrern
- Minimaler Kraftaufwand
- Absolut 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

AlTiN-Multilayer-Verschleißschutzbeschichtung

- Extrem hohe Temperaturbeständigkeit von bis zu 1.150°C
- Sehr hohe Schichthärte von 3.200 HV
- Multilayer-Schichtaufbau für eine optimale Spanabfuhr und verbesserte Schneideigenschaften (Vermeidung von Materialaufschweißungen)

3-Flächenschaft

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

Zum ORSY® System passende, kompakte und praxisgerechte System-Kassette mit sinnvollen Details, wie z.B. Stapelbarkeit, optimiertes

CL01_7501031118, Rev: 0.184, Stand: 03. 09. 2026

Gelenk und einfache Öffnung

Exklusiv bei Würth erhältlich

Anzahl Teile im Sortiment/ Set	3 STK
Schneidstoff	HSS
Passend für Maschinentyp	Bohrmaschine, Akkuschrauber, Ständer-bohrmaschine
Schaftform	3-Flächenschaft
Oberfläche	AlTiN
Qualität	ZEBRA-Premium
Geeignet für Zugfestigkeit bis	1300 N/mm^2
Zu bearbeitender Werkstoff	Edelstahl, Stahl, Guss, Aluminium, Nichteisenmetall, Holz

Art.-Nr. 0694 451 003

VE: 1

Art.-Nr.	Stufenanzahl	Bohrbereich Durchmesser [mm]
0694451412	9	4,0/5,0/6,0/7,0/8,0/9,0/10,0/11,0/12,0
0694451420	9	4,0/6,0/8,0/10,0/12,0/14,0/16,0/18,0/20,0
0694451630	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

Schnittwerte

Für Ø 4,0 - 12,0 und Ø 4,0 - 20,0						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**	**n**			
			Ø 4,0 - 12,0 Art. 0694451412		**Ø 4,0 - 20,0 Art. 0694451420**	
			Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**	**Anbohren (1. Bohrstufe)**	**bis**
Stähle						
Allgemeine Baustähle	≤ 700 N/mm^2	26	2000	700	2000	400
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 700 N/mm^2	26	2000	700	2000	400
	≤ 900 N/mm^2	23	1800	600	1800	360
Niedriglegierte Vergütungstähle	≤ 700 N/mm^2	26	2000	700	2000	400
	≤ 900 N/mm^2	23	1800	600	1800	360
Legierte Vergütungsstähle	≤ 1300 N/mm^2	20	1600	530	1600	320
Nitrierstähle	≤ 1300 N/mm^2	20	1600	530	1600	320
Werkzeugstähle	≤ 1300 N/mm^2	20	1600	530	1600	320
Schnellarbeitsstähle	≤ 1300 N/mm^2	20	1600	530	1600	320
Edelstähle						
Rostfreie Stähle	≤ 1200 N/mm^2	11	830	300	870	190
Güsse						
Gusseisen	≤ 350 HB	18	1400	470	1400	280
Kugelgraphit- und Temperguss	≤ 350 HB	18	1400	470	1400	280
NE-Metalle						
Aluminium	≤ 450 N/mm^2	23	1800	600	1800	360
Aluminiumlegierungen	≤ 450 N/mm^2	23	1800	600	1800	360

CL01_7501031118, Rev: 0.184, Stand: 03. 09. 2026

Schnittwerte

Für Ø 4,0 - 12,0 und Ø 4,0 - 20,0						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**	**n**			
			Ø 4,0 - 12,0 Art. 0694451412		**Ø 4,0 - 20,0 Art. 0694451420**	
			Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**	**Anbohren (1. Bohrstufe)**	**bis**
Kupfer, niedriglegiert	≤ 400 N/mm²	18	1400	470	1400	280
Messing, kurzspanend	≤ 850 N/mm²	23	1800	600	1800	360
Messing, langspanend	≤ 850 N/mm²	23	1800	600	1800	360
Kunststoffe						
Kunststoffe, duroplastisch		18	1400	470	1400	280
Kunststoffe, thermoplastisch		18	1400	470	1400	280

Für Ø 6,0 - 30,0				
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**	**n**	
			Ø 6,0 - 30,0 Art. 0694451630	
			Anbohren (1. Bohrstufe)	**bis**
Stähle				
Allgemeine Baustähle	≤ 700 N/mm²	26	1350	280
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 700 N/mm²	26	1350	280
	≤ 900 N/mm²	23	1200	240
Niedriglegierte Vergütungstähle	≤ 700 N/mm²	26	1350	280
	≤ 900 N/mm²	23	1200	240
Legierte Vergütungsstähle	≤ 1300 N/mm²	20	1050	210
Nitrierstähle	≤ 1300 N/mm²	20	1050	210
Werkzeugstähle	≤ 1300 N/mm²	20	1050	210
Schnellarbeitsstähle	≤ 1300 N/mm²	20	1050	210
Edelstähle				
Rostfreie Stähle	≤ 1200 N/mm²	11	580	130
Güsse				
Gusseisen	≤ 350 HB	18	1000	190
Kugelgraphit- und Temperguss	≤ 350 HB	18	1000	190
NE-Metalle				
Aluminium	≤ 450 N/mm²	23	1200	240
Aluminiumlegierungen	≤ 450 N/mm²	23	1200	240
Kupfer, niedriglegiert	≤ 400 N/mm²	18	1000	190
Messing, kurzspanend	≤ 850 N/mm²	23	1200	240
Messing, langspanend	≤ 850 N/mm²	23	1200	240
Kunststoffe				
Kunststoffe, duroplastisch		18	1000	190
Kunststoffe, thermoplastisch		18	1000	190

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

CL01_7501031118, Rev: 0.184, Stand: 03. 09. 2026

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.







Hinweis

- Kühlung nicht zwingend notwendig, erhöht aber die Standzeit deutlich
- Drehzahltabelle beachten
- Beim Aufbohren nicht drücken. Der Stufenbohrer zieht sich selbständig ins Blech.

Lieferumfang Art.-Nr. 0694 451 003		
Bezeichnung	**Art.-Nr.**	**Anzahl**
Spiralstufenbohrer HSS AlTiN SMART STEP Bohrdurchmesser min./max. 4-12 mm Länge 67.5 mm Schaftlänge 24 mm	**0694 451 412**	1
Spiralstufenbohrer HSS AlTiN SMART STEP Bohrdurchmesser min./max. 4-20 mm Länge 71.5 mm Schaftlänge 24 mm	**0694 451 420**	1
Spiralstufenbohrer HSS AlTiN SMART STEP Bohrdurchmesser min./max. 6-30 mm Länge 97 mm Schaftlänge 24 mm	**0694 451 630**	1

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_7501031118, Rev: 0.184, Stand: 03. 09. 2026