

**Garant**
**Spiralbohrer mit Stufenspitze HSS N, unbeschichtet, Ø DC h8: 4,5mm**

**Bestelldaten**

Bestellnummer	114004 4,5
GTIN	4062406877385
Artikelklasse	11Q

**Beschreibung**
**Ausführung:**

Fasen sind nitriert. Besonders stabil und robust durch **verstärkten Kerndurchmesser**. Profilgeschliffen, mit hoher Rundlaufgenauigkeit. Präziser Spitzenanschliff. Schaft **zusätzlich mit 3 Spannflächen** für die Anwendung im 3-Backen-Futter.

- **Ideal für die Herstellung von exakten Bohrungen in Blechen, Rohren und Profilen.**
- **Sicheres Anbohren ohne Zentrieren oder Ankörnen – auch auf gewölbten Oberflächen – durch innovativen Spitzenanschliff .**
- **Schräges Bohren nach erfolgtem Eindringen der ersten Stufe der Bohrerspitze in das Material problemlos möglich.**
- **Bohren mit deutlich geringerem Kraftaufwand als mit herkömmlichen DIN338-HSS-Bohrern – bis zu einem Durchmesser von 13 mm direkt im Akku-Bohrschrauber.**
- **Stabiler und sicherer Formschluss im 3-Backenfutter.**
- **Universeller Einsatz in einem breiten Materialspektrum inklusive Kunststoff, Holz und Acryl ohne Ausreißen oder Zersplittern.**
- **Kein Rattern oder Einhaken des Bohrers – auch bei dünnwandigem Material.**
- **Gratfreier Bohrungsausritt.**
- **Ideal zum Ausbohren von Bolzen und Nieten.**

**Empfehlung:**
**Maximale Bohrtiefe:**

$$L_2 = L_c - 1,5 \times D_c$$

**Technische Beschreibung**

empfohlene maximale Bohrtiefe $L_2$	40,3 mm
Anzahl Schneiden Z	2
Nenn-Ø $D_c$	4,5 mm

Spannutenlänge $L_c$	47 mm
Toleranz Nenn- $\emptyset$	h8
Norm	DIN 338
Vorschub $f$ in Stahl $< 750 \text{ N/mm}^2$	0,08 mm/U
Schaft- $\emptyset D_s$	4,5 mm
Spitzenwinkel	118 Grad
Gesamtlänge $L$	80 mm
Schaft	Drei-Spannflächenschaft
Beschichtung	unbeschichtet
Schneidstoff	HSS
Typ	N
Innenkühlung	nein
Farbring	ohne
Produktart	Spiralbohrer

## Anwenderdaten

	Eignung	$V_c$	ISO-Code
Alu Kunststoffe	bedingt geeignet	70 m/min	N
Alu (kurzspanend)	bedingt geeignet	70 m/min	N
Alu $> 10\% \text{ Si}$	bedingt geeignet	50 m/min	N
Stahl $< 500 \text{ N/mm}^2$	geeignet	30 m/min	P
Stahl $< 750 \text{ N/mm}^2$	geeignet	27 m/min	P
Stahl $< 900 \text{ N/mm}^2$	geeignet	22 m/min	P
Stahl $< 1100 \text{ N/mm}^2$	bedingt geeignet	10 m/min	P
GG(G)	geeignet	25 m/min	K
CuZn	bedingt geeignet	50 m/min	N
Öl	geeignet		
nass maximal	geeignet		

