

**Garant****Wiertła z krótkim stopniem, z HSS 90°, TiAlN, do śrub: M5****Dane zamówienia**

Numer katalogowy	117140 M5
GTIN	4045197035974
Klasa artykułu	11C

**Opis****Wykonanie:**

**Bardzo stabilne. Wysoka precyzja ruchu obrotowego zapewnia współosiowość otworu i pogłębienia.**

**Zastosowanie:**

**Zwłaszcza do obrabiarek sterowanych numerycznie NC** ze względu na wysoką dokładność ustawiania, bardzo dobre właściwości centrujące i dużą stabilność. Często można zrezygnować z uprzedniego nawiercania.

Do przelotowych otworów pod gwint wg DIN-ISO 273 i pogłębień wg DIN 74, ark. 1, kształt A, wyk. precyzyjne. Do wkrętów wg norm ISO 2009, 2010, 7046, 7047 (DIN 963, 964, 965 i 966).

**Opis techniczny**

Ø D <sub>1</sub> 1. stopnia ze sfazowaniem h8	5,3 mm
Liczba ostrzy Z	2
Ø D <sub>2</sub> 2. stopnia ze sfazowaniem h8	10 mm
Długość rowków wiórowych L <sub>c</sub>	43 mm
do śrub	M5
posuw f w stali < 750 N/mm <sup>2</sup>	0,07 mm/obr,
Ø chwytu D <sub>s</sub>	10 mm
długość całkowita L	89 mm
Wysokość stopni L <sub>1</sub> 1. stopień	13 mm
powłoka	TiAlN

Materiał ostrza	HSS
norma	DIN 1897
Tolerancja $\varnothing$ nominalnej	h8
kąt wierzchołkowy	118 stopni
chwyt	Kołek walcowy h8
Kąt stopnia pogłębiającego	90 stopni
chłodzenie wewnętrzne	nie
tolerancje chwytu	h8
pierścień barwny	bez
Rodzaj produktu	Wiertło stopniowe

### Dane użytkownika

	przydatność	$V_c$	kod ISO
aluminium (dające krótki wiór)	nadaje się warunkowo	56 m/min	N
Al > 10% Si:	nadaje się warunkowo	50 m/min	N
Stal < 500 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	50 m/min	P
Stal < 750 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	37 m/min	P
Stal < 900 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	31 m/min	P
Stal < 1100 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się warunkowo	12 m/min	P
Stal < 1400 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się warunkowo	10 m/min	P
żeliwo szare (sferoidalne)	nadaje się	31 m/min	K
CuZn	nadaje się warunkowo	80 m/min	N
olej	nadaje się		
maksymalnie na mokro	nadaje się		