

## Garant

### Frez torusowy z VHM GARANT Master Steel HPC, TiAlN, Ø e8 DC / R1: 12/1,5 mm



#### Dane zamówienia

Numer katalogowy	206333 12/1,5
GTIN	4062406276409
Klasa artykułu	11X

#### Opis

##### Wykonanie:

Frez HPC z **nową, wysokowydajną powłoką**. Dla **bardzo długiej trwałości i optymalnej wydajności skrawania** w różnych materiałach.

##### Podwójnie zaszlifowany boczny kąt przyłożenia.

tolerancja: Promień ostrza **RS<sub>1</sub>**

Wielkość promienia 0,1 mm – 1 mm: **RS<sub>1</sub> = ± 0,003 mm.**

Wielkość promienia > 1,0 mm – 1 mm: **RS<sub>1</sub> = ± 0,005 mm.**

##### Zaleta:

Zoptymalizowany kształt rowka, zaszlifowanie

##### Zastosowanie:

Specjalnie do **obróbki z dużymi prędkościami do frezowania kopiowego** przy **produkcji form i narzędzi**. Bardzo dobre wyniki przy **frezowaniu na sucho**.

Liczba zębów Z: 5

Kąt linii śrubowej: 30 stopni

chwyt: DIN 6535 HA z h6

Liczba zębów Z: 5

długość ostrzy L<sub>c</sub>: 12 mm

Promień ostrza R<sub>1</sub>: 1,5 mm

wysięg L<sub>1</sub> z szyjką: 38 mm

minimalna Ø szyjki trzpienia D<sub>1 min.</sub>: 11 mm

maksymalna Ø szyjki trzpienia D1: 11,8 mm

#### Opis techniczny

Promień ostrza R <sub>1</sub>	1,5 mm
-------------------------------	--------

chwyt	DIN 6535 HA z h6
posuw $f_z$ przy obcinaniu w stali < 1 100 N/mm <sup>2</sup>	0,045 mm
Liczba zębów Z	5
długość całkowita L	83 mm
wysięg $L_1$ z szyjką	38 mm
Ø ostrzy $D_c$	12 mm
maksymalna głębokość skrawania $a_{p,max}$ przy obcinaniu	12 mm
Ø chwytu $D_s$	12 mm
posuw $f_z$ przy frezowaniu kopiowym w stali < 1 100 N/mm <sup>2</sup>	0,05 mm
Kąt linii śrubowej	30 stopni
maksymalna głębokość skrawania $a_{p,max}$ przy wykonywaniu pełnych rowków	12 mm
długość ostrzy $L_c$	12 mm
współczynnik korekcyjny $f_z$	1,5
maksymalna Ø szyjki trzpienia D1	11,8 mm
minimalna Ø szyjki trzpienia $D_{1,min}$	11 mm
Seria	GARANT Master Steel
powłoka	TiAlN
Materiał ostrza &nbsp;	VHM
norma	Norma zakładowa
typ	H
Tolerancja Ø nominalnej	e8
kierunek dosuwu	poziome, ukośne i pionowe
szerokość styku z obrabianym przedmiotem $a_e$ przy frezowaniu	0,03×D przy frezowaniu kopiowym
szerokość styku z obrabianym przedmiotem $a_e$ przy frezowaniu	0,2×D przy obcinaniu
chłodzenie wewnętrzne	nie
Strategia skrawania	HPC

pierścień barwny

zielone

Rodzaj produktu

Frezy trzpieniowe