

Garant**Frezy torusowe z VHM GARANT Diabolo R1 0,5, TiAlN, Ø DC × L1: 3X18mm****Dane zamówienia**

Numer katalogowy	206159 3X18
GTIN	4045197935809
Klasa artykułu	11X

Opis**Wykonanie:****GARANT Diabolo:**

specjalna geometria, powłoka oraz węgliki spiekane **dobrane do obróbki twardych materiałów w obszarze wysokiej wydajności**. Nadają się również do **obróbki miedzi elektrolitycznej**.

Podwójnie zaszlifowany dwufazowy szlif wklęsły do bardzo dokładnej obróbki twardych materiałów.

Kąt odsadzenia $\alpha = 16^\circ$.

Tolerancje:

- **Promień ostrzy: $R_1 = \pm 0,0025$ mm.**
- **Ø szyjki: $D_1 = 0 / -0,01$ mm.**

wskazówka:

W przypadku rosnącej długości wysięgnika narzędzia zastosować redukcję a_p !

Wartości dla:

Obcinanie: $a_p = 0,1 \times D \times a_{p \text{ kor.}}$

Kopiowanie: $a_p = 0,05 \times D \times a_{p \text{ kor.}}$

W celu obliczenia szybkości posuwu v_f użyć rzeczywiście zastosowanej (najczęściej maksymalnej) prędkości obrotowej maszyny! np.: $v_f = 18000 \text{ [obr./min]} \times f_z \text{ [mm/Z]} \times z$

Opis techniczny

posuw f_z przy obcinaniu w stali < 65 HRC	0,03 mm
Ø szyjki D_1	2,91 mm
Kąt linii śrubowej	30 stopni
Promień ostrza R_1	0,5 mm

Karta danych

Czynnik korekcji $a_{p\text{ korr}}$	0,9
długość całkowita L	55 mm
Liczba zębów Z	2
Ø chwytu D_s	4 mm
długość ostrzy L_c	4,5 mm
wysięg L_1 z szyjką	18 mm
posuw f_z przy frezowaniu kopowym w stali < 65 HRC	0,03 mm
chwyt	DIN 6535 HA h5
Ø ostrzy D_c	3 mm
Seria	Diabolo
powłoka	TiAlN
Materiał ostrza	VHM
Norma	norma zakładowa
typ	H
Tolerancja Ø nominalnej	0 / -0,005
kierunek dosuwu	poziomy, ukośny i pionowy
szerokość styku z obrabianym przedmiotem a_e przy frezowaniu	0,05×D przy frezowaniu kopowym
szerokość styku z obrabianym przedmiotem a_e przy frezowaniu	0,05×D przy frezowaniu kopowym
chłodzenie wewnętrzne	nie
pierścień barwny	czerwone
Rodzaj produktu	Frez torusowy

Dane użytkownika

	przydatność	V_c	kod ISO
Stal < 750 N/mm ²	nadają się warunkowo	200 m/min	P
Stal < 900 N/mm ²	nadają się warunkowo	200 m/min	P
Stal < 1100 N/mm ²	nadają się	190 m/min	P

Karta danych

Stal < 1400 N/mm ²	nadają się	170 m/min	P
Stal < 50 HRC	nadają się	120 m/min	H
Stal < 55 HRC	nadają się	100 m/min	H
Stal < 60 HRC	nadają się	72 m/min	H
Stal < 65 HRC	nadają się	55 m/min	H
Stal < 67 HRC	nadaje się	50 m/min	H
Stal < 70 HRC	nadaje się	45 m/min	H
Stal INOX < 900 N/mm ²	nadają się	90 m/min	M
Stal INOX > 900 N/mm ²	nadają się	80 m/min	M
CuZn	nadają się	140 m/min	N
maksymalnie na mokro	nadają się warunkowo		
minimalnie na mokro	nadają się warunkowo		
suchy	nadają się		
przylącze	nadają się		