

Dane aktualne na dzień: 29-07-2026 11:58

Link do produktu: <https://wiertools.pl/frez-trzpieniowy-fi-12-0mm-din844-hss-e-pm-altin-dlugi-4-ostrza-typ-n-din1835b-bohrcraft-54200301200-p-73069.html>

## Frez trzpieniowy fi 12,0mm, DIN844, HSS-E PM AlTiN, długi, 4 ostrza, typ N, DIN1835B, Bohrcraft (54200301200)

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Cena brutto        | <b>257,83 zł</b>      |
| Cena netto         | <b>209,62 zł</b>      |
| Dostępność         | <b>Niedostępny</b>    |
| Czas wysyłki       | <b>Powyżej 14 dni</b> |
| Kod producenta     | <b>54200301200</b>    |
| Kod EAN            | <b>4014691298475</b>  |
| Magazyn producenta | <b>0</b>              |

### Opis produktu

#### Frez trzpieniowy do obróbki wykańczającej DIN 844 HSS-E PM AlTiN, długa wersja, typ N

- 4-ostrzowy
- Z ostrzem centralnym
- Materiał ostrza HSS-E PM z powłoką AlTiN, odpowiedni do twardych i trudnych w obróbce maszynowej stali
- Frezy trzpieniowe do obróbki zgrubnej do uniwersalnego zastosowania we frezowaniu wgłębnym, frezowaniu rowków oraz frezowaniu czołowym i obwodowym

#### Zastosowanie:

- Stale konstrukcyjne:  $\leq 800 \text{ N/mm}^2$ ; E360 (St 70 -2); 1.0070
- Stale do nawęglania:  $\leq 800 \text{ N/mm}^2$ ; 16MnCr5; 1.7131
- Staliwo:  $\leq 800 \text{ N/mm}^2$ ; GS-25CrMo4; 1.7218
- Stale do nawęglania:  $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ ; 20MoCr3; 1.7320
- Stale do ulepszania cieplnego:  $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ ; 42CrMo4; 1.7225
- Stale narzędziowe do pracy na zimno:  $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ ; 102Cr6; 1.2067
- Stale do ulepszania cieplnego:  $\leq 1200 \text{ N/mm}^2$ ; 50CrMo4; 1.7228
- Stale narzędziowe do pracy na zimno:  $\leq 1200 \text{ N/mm}^2$ ; X45NiCrMo4; 1.2767
- Stale do azotowania:  $\leq 1200 \text{ N/mm}^2$ ; 31CrMo12; 1.8515
- Stale wysokostopowe:  $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$ ; X38CrMoV5-3; 1.2367
- Stale narzędziowe do pracy na zimno:  $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$ ; X100CrMoV8-1-1; 1.2990
- Stale narzędziowe do pracy na gorąco:  $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$ ; X40CrMoV5-1; 1.2344
- Stal nierdzewna austenityczna:  $\leq 950 \text{ N/mm}^2$ ; X6CrNiMoTi17-12-2; 1.4571
- Żeliwo z grafitem płatkowym (GJL): 100-250 N/mm<sup>2</sup>; EN-GJL-200 (GG20); EN-JL-1030
- Żeliwo z grafitem płatkowym (GJL): 250-450 N/mm<sup>2</sup>; EN-GJL-300 (GG30); EN-JL-1050
- Żeliwo z grafitem sferoidalnym (GJS): 350-500 N/mm<sup>2</sup>; EN-GJS-400-15 (GGG40); EN-JS-1030
- Żeliwo z grafitem sferoidalnym (GJS): 500-900 N/mm<sup>2</sup>; EN-GJS-700-2 (GGG70); EN-JS-1070
- Stopy aluminium do odlewania: Si  $\leq 7\%$ ; EN AC-AlMg5; EN AC-51300
- Stopy aluminium do odlewania: 7% Czysty tytan:  $\leq 450 \text{ N/mm}^2$ ; Ti1; 3.7025
- Stopy tytanu:  $\leq 900 \text{ N/mm}^2$ ; TiAl6V4; 3.7165
- Stopy tytanu: TiAl4Mo4Sn2; 3.7185
- Czysty nikiel:  $\leq 600 \text{ N/mm}^2$ ; Ni 99,6; 2.4060
- Stopy na bazie niklu:  $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ ; Monel 400; 2.4360
- Stopy na bazie niklu:  $\leq 1600 \text{ N/mm}^2$ ; Inconel 718; 2.4668
- Stopy na bazie kobaltu:  $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ ; Udimet 605
- Stopy na bazie kobaltu:  $\leq 1600 \text{ N/mm}^2$ ; Haynes 25; 2.4964
- Stopy na bazie żelaza:  $\leq 1500 \text{ N/mm}^2$ ; Incoloy 800; 1.4958

Średnica robocza [d1]: **12,00 mm**  
Średnica uchwytu [d2]: **12,00 mm**  
Długość całkowita [l1]: **110,00 mm**  
Długość robocza [l3]: **53,00 mm**  
Ilość ostrzy [Z]: **4**  
Materiał narzędzia: **HSS-E PM**  
Powłoka: **ALTiN**  
Kąt lini śrubowej: **30°**  
Typ uchwytu: **DIN 1835 B**  
Kierunek skrawania: **prawy**  
Chłodzenie wewnętrzne: **nie**  
Norma narzędzia: **DIN 844**