

Dane aktualne na dzień: 02-06-2026 08:11

Link do produktu: <https://wiertools.pl/frez-trzpieniowy-fi-20-0-mm-din-844-hss-e-pm-altin-krotki-4-ostrza-typ-n-din1835b-bohrcraft-54150302000-p-73062.html>

## Frez trzpieniowy fi 20,0 mm, DIN 844, HSS-E PM AlTiN, krótki, 4 ostrza, typ N, DIN1835B, Bohrcraft (54150302000)

Cena brutto	<b>448,09 zł</b>
Cena netto	<b>364,30 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Czas wysyłki	<b>3 - 5 dni</b>
Kod producenta	<b>54150302000</b>
Kod EAN	<b>4014691298406</b>
Magazyn producenta	<b>10</b>

### Opis produktu

#### Frez trzpieniowy do obróbki wykańczającej DIN 844 HSS-E PM AlTiN, krótka 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:  $\leq 800$  N/mm<sup>2</sup>; E360 (St 70 -2); 1.0070
- Stale do nawęglania:  $\leq 800$  N/mm<sup>2</sup>; 16MnCr5; 1.7131
- Staliwo:  $\leq 800$  N/mm<sup>2</sup>; GS-25CrMo4; 1.7218
- Stale do nawęglania:  $\leq 1000$  N/mm<sup>2</sup>; 20MoCr3; 1.7320
- Stale do ulepszenia cieplnego:  $\leq 1000$  N/mm<sup>2</sup>; 42CrMo4; 1.7225
- Stale narzędziowe do pracy na zimno:  $\leq 1000$  N/mm<sup>2</sup>; 102Cr6; 1.2067
- Stale do ulepszenia cieplnego:  $\leq 1200$  N/mm<sup>2</sup>; 50CrMo4; 1.7228
- Stale narzędziowe do pracy na zimno:  $\leq 1200$  N/mm<sup>2</sup>; X45NiCrMo4; 1.2767
- Stale do azotowania:  $\leq 1200$  N/mm<sup>2</sup>; 31CrMo12; 1.8515
- Stale wysokostopowe:  $\leq 1400$  N/mm<sup>2</sup>; X38CrMoV5-3; 1.2367
- Stale narzędziowe do pracy na zimno:  $\leq 1400$  N/mm<sup>2</sup>; X100CrMoV8-1-1; 1.2990
- Stale narzędziowe do pracy na gorąco:  $\leq 1400$  N/mm<sup>2</sup>; X40CrMoV5-1; 1.2344
- Stal nierdzewna austenityczna:  $\leq 950$  N/mm<sup>2</sup>; 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-AIMg5; EN AC-51300
- Stopy aluminium do odlewania: 7% Czysty tytan:  $\leq 450$  N/mm<sup>2</sup>; Ti1; 3.7025
- Stopy tytanu:  $\leq 900$  N/mm<sup>2</sup>; TiAl6V4; 3.7165
- Stopy tytanu: TiAl4Mo4Sn2; 3.7185
- Czysty nikiel:  $\leq 600$  N/mm<sup>2</sup>; Ni 99,6; 2.4060
- Stopy na bazie niklu:  $\leq 1000$  N/mm<sup>2</sup>; Monel 400; 2.4360
- Stopy na bazie niklu:  $\leq 1600$  N/mm<sup>2</sup>; Inconel 718; 2.4668
- Stopy na bazie kobaltu:  $\leq 1000$  N/mm<sup>2</sup>; Udimet 605
- Stopy na bazie kobaltu:  $\leq 1600$  N/mm<sup>2</sup>; Haynes 25; 2.4964
- Stopy na bazie żelaza:  $\leq 1500$  N/mm<sup>2</sup>; Incoloy 800; 1.4958

Średnica robocza [d1]: **20,00 mm**  
Średnica uchwyty [d2]: **20,00 mm**  
Długość całkowita [l1]: **104,00 mm**  
Długość robocza [l3]: **38,00 mm**  
Ilość ostrzy [Z]: **4**  
Materiał narzędzia: **HSS-E PM**  
Powłoka: **ALTiN**  
Kąt lini śrubowej: **30°**  
Typ uchwyty: **DIN 1835 B**  
Kierunek skrawania: **prawy**  
Chłodzenie wewnętrzne: **nie**  
Norma narzędzia: **DIN 844**