

Dane aktualne na dzień: 29-07-2026 11:09

Link do produktu: <https://wiertools.pl/wiertlo-do-metalu-hss-din338-d4-5-l247-130-ha-split-point-bronze-line-valuetool-karnasch-2231050450-p-67518.html>

## Wiertło do metalu, HSS, DIN338 d=4,5 / L2=47, 130°, HA, Split Point, Bronze Line - Valuetool Karnasch (2231050450)

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Cena brutto        | <b>118,69 zł</b>     |
| Cena netto         | <b>96,50 zł</b>      |
| Dostępność         | <b>Dostępny</b>      |
| Czas wysyłki       | <b>3 - 5 dni</b>     |
| Kod producenta     | <b>2231050450</b>    |
| Kod EAN            | <b>4046781971296</b> |
| Magazyn producenta | <b>140</b>           |

### Opis produktu

Średnica robocza [d1]: **4,50 mm**  
Średnica uchwyty [d2]: **4,50 mm**  
Długość całkowita [l1]: **80,00 mm**  
Długość krawędzi tnącej [l2]: **47,00 mm**  
Ilość ostrzy [Z]: **2**  
Głębokość obróbki:  
**Materiał narzędzia: HSS**  
**Powłoka: Bronze Line**  
**Kąt lini śrubowej: 40°**  
**Klasa tolerancji: h8**  
**Typ uchwyty: Forma HA - walcowy**  
**Kierunek skrawania: prawy**  
**Chłodzenie wewnętrzne: nie**  
**Norma narzędzia: DIN 338**  
**Kąt wierzchołkowy: 130°**