

Dane aktualne na dzień: 02-06-2026 06:58

Link do produktu: <https://wiertools.pl/wiertlo-stopniowe-hss-xe-z-powloka-tin-spiralne-3-ostrza-4-20mm-karnasch-213002-p-12811.html>

Wiertło stopniowe, HSS-XE z powłoką TiN, spiralne, 3 ostrza - 4-20mm Karnasch (213002)

Cena brutto	198,87 zł
Cena netto	161,68 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	24 godziny
Kod producenta	213002
Kod EAN	4046781085740
Magazyn producenta	0

Opis produktu

Wiertło stopniowe Karnasch przeznaczone do wiercenia idealnie okrągłych otworów w blachach o grubości do **4 mm**. Przejście z jednego kroku do następnego doskonale gratuje wcześniej wywiercony otwór. Wiertła stopniowe są zatem połączeniem narzędzi do wiercenia i gratowania.

To **wszechstronne** narzędzie łączy w sobie 9 różnych wiertel o średnicach **4-20 mm**.

Wiertła są szlifowane osiowo-promieniowo i mogą być ostrzone na czole zęba.

Wykonane z wysokostopowej **stali specjalnej XE** (twardości do **68 HRC**) o znacznie dłuższej żywotności niż stal HSS. Powłoka **TiN-GOLD** znacznie wydłuża żywotności również przy obróbce na sucho (brak/niewielkie chłodzenie).

Wiertła stopniowe Karnasch z rowkami spiralnymi:

- Płynne zachowanie podczas wiercenia
- Brak przywierania materiału
- Niskie siły skrawania
- Mniej zadziorów na obrabianym przedmiocie
- Dłuższa żywotność

Uchwyt 3-fazowany do:

- Doskonałe przenoszenie momentu obrotowego
- Brak poślizgu w uchwycie wiertarskim
- Skutkuje to doskonałą wydajnością wiercenia

Średnica robocza [d1]: **4-20 mm**