Dane aktualne na dzień: 17-02-2026 12:58

Link do produktu: https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-din-1869-dlugie-3-5-210-swkd-3-5-210-schmith-p-30039.html

Wiertło do metalu HSS DIN 1869 długie 3,5 210 SWKD-3,5 210 SCHMITH

Cena brutto	**16,15 zł**
Cena netto	**13,13 zł**
Dostępność	**Dostępny od ręki**
Czas wysyłki	**natychmiast**
Numer katalogowy	**SWKD-3,5/210**
Kod producenta	**SWKD-3,5/210**
Kod EAN	**5902004705408**
Producent	**Narzędzia SCHMITH**

Opis produktu

Wiertło do metalu HSS DIN 1869 długie 3,5×210 mm SCHMITH

Precyzyjne wiertło kręte z wysokogatunkowej stali szybkotnącej HSS, przeznaczone do wiercenia głębokich otworów w metalach. Wykonane zgodnie z normą DIN 1869, zapewnia stabilność i dokładność przy pracach wymagających dużej głębokości wiercenia.

Średnica 3,5 mm

Długość całkowita 210 mm

Materiał HSS

Norma DIN 1869

Charakterystyka techniczna

Konstrukcja długa według DIN 1869

Norma DIN 1869 określa wiertła o wydłużonej części roboczej, umożliwiające wiercenie otworów głębszych niż standardowe wiertła. Długość 210 mm pozwala na wykonanie otworów o głębokości niedostępnej dla typowych wierteł krótkich.

Stal szybkotnąca HSS

Materiał HSS (High Speed Steel) charakteryzuje się zwiększoną twardością i odpornością na temperatury powstające podczas wiercenia. Zachowuje ostrość krawędzi tnących nawet przy intensywnej pracy, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia.

Kąt wierzchołkowy 118°

Uniwersalny kąt wierzchołkowy 118° stanowi kompromis między szybkością wiercenia a stabilnością prowadzenia. Sprawdza się w większości materiałów stalowych, zapewniając równomierne odprowadzanie wiórów i minimalizację sił bocznych.

Szlif stożkowy z optymalnym zakończeniem

Precyzyjny szlif stożkowy zapewnia dokładne centrowanie wiertła i stabilne prowadzenie podczas wiercenia. Optymalne zakończenie minimalizuje poślizg w początkowej fazie wiercenia, co zwiększa dokładność pozycjonowania otworu.

Specyfikacja techniczna

Symbol produktu	SWKD-3,5/210
Średnica wiertła	3,5 mm
Długość całkowita	210 mm
Materiał	HSS (stal szybkotnąca)
Norma	DIN 1869
Kąt wierzchołkowy	118°
Typ uchwytu	Walcowy
Typ szlifu	Stożkowy z optymalnym zakończeniem
Producent	SCHMITH

Zastosowanie

- Wiercenie głębokich otworów w stalach węglowych o wytrzymałości do 900 N/mm²
- Obróbka stali stopowych niskostopowych i średniostopowych
- Wiercenie w staliwie i odlewach stalowych
- Obróbka żelaza spiekanego (spieki metaliczne)
- Wiercenie w żeliwie ciągliwym (sferoidalnym)
- Obróbka twardych tworzyw sztucznych (termoutwardzalnych)
- Prace montażowe wymagające dużej głębokości wiercenia
- Zastosowania w konstrukcjach metalowych o zwiększonej grubości

Kompatybilność materiałowa

Wiertło przeznaczone do materiałów o wytrzymałości na rozciąganie do 900 N/mm². Obejmuje to większość popularnych stali konstrukcyjnych (np. S235, S355), stali narzędziowych w stanie wyżarzonym oraz staliwa. Nie jest zalecane do stali hartowanych, stali nierdzewnych austenitycznych ani stopów tytanu.

Użytkowanie i konserwacja

Parametry pracy

Dla średnicy 3,5 mm w stali konstrukcyjnej zalecane parametry obrotowe wynoszą 1200-1800 obr/min przy posuwach 0,05-0,10 mm/obr. Przy wierceniu głębokich otworów konieczne jest regularne wycofywanie wiertła w celu usunięcia wiórów i dostarczenia chłodziwa do strefy skrawania.

Chłodzenie i smarowanie

Ze względu na dużą głębokość wiercenia niezbędne jest stosowanie chłodziwa lub oleju obróbczego. Odpowiednie chłodzenie zapobiega przegrzaniu narzędzia, przedłuża jego żywotność i poprawia jakość obrabianej powierzchni. W przypadku braku możliwości chłodzenia zaleca się pracę z przerwami.

Mocowanie

Uchwyt walcowy wymaga zastosowania uchwytu wiertarskiego o odpowiedniej średnicy (zazwyczaj 1-10 mm lub 1-13 mm). Wiertło należy zamocować na głębokość minimum 20 mm, aby zapewnić stabilność podczas pracy, szczególnie przy długich wiertłach.

Bezpieczeństwo pracy

Przy wierceniu głębokich otworów szczególną uwagę należy zwrócić na stabilne mocowanie przedmiotu obrabianego. Długie wiertło może ulec ugięciu lub złamaniu przy niewłaściwym prowadzeniu. Zaleca się stosowanie prowadnic lub tulei prowadzących dla zwiększenia precyzji i bezpieczeństwa.