

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-din-340-przedluzane-3-2-106-swkb-3-2-106-schmith-p-30224.html>



# Wiertło do metalu HSS DIN 340 przedłużane 3,2 106 SWKB-3,2 106 SCHMITH

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Cena brutto      | 3,45 zł           |
| Cena netto       | 2,80 zł           |
| Dostępność       | Dostępny od ręki  |
| Czas wysyłki     | natychmiast       |
| Numer katalogowy | SWKB-3,2/106      |
| Kod producenta   | SWKB-3,2/106      |
| Kod EAN          | 5902004705217     |
| Producent        | Narzędzia SCHMITH |

## Opis produktu

### Wiertło do metalu HSS DIN 340 przedłużane 3,2 × 106 mm SCHMITH

Precyzyjne wiertło kręte przedłużane ze stali szybko tnącej HSS, przeznaczone do wiercenia głębokich otworów w metalach. Wykonane zgodnie z normą DIN 340, zapewnia dokładność i powtarzalność w obróbce materiałów o wytrzymałości do 900 N/mm².

|                          |
|--------------------------|
| Średnica 3,2 mm          |
| Długość całkowita 106 mm |
| Norma DIN 340            |
| Materiał HSS             |

## Charakterystyka techniczna

### Stal szybko tnąca HSS

Wysokogatunkowa stal narzędziowa zachowuje twardość w podwyższonych temperaturach podczas wiercenia. Zapewnia długą żywotność ostrza przy pracy w stalach stopowych i węglowych o wytrzymałości do 900 N/mm².

### Naparowa powłoka tlenowa

Warstwa tlenku żelaza powstała w procesie parowania zwiększa twardość powierzchni i zmniejsza tarcie. Powłoka redukuje nagrzewanie się wiertła i wydłuża okresy między ostrzeniami o 30-50% w porównaniu z wersją bez powłoki.

### Wzmocniony rdzeń

Zwiększona grubość rdzenia wiertła poprawia sztywność i odporność na skręcanie przy wierceniu głębokich otworów. Konstrukcja minimalizuje ugięcie wiertła, co zapobiega odchyleniu osi otworu.

### Szlif stożkowy z minimalnym ścinem

Specjalna geometria szlifu zmniejsza powierzchnię styku z materiałem w środku wiertła. Redukuje to siły osiowe podczas wiercenia i ułatwia odprowadzanie wiórów z głębokich otworów.

## Specyfikacja techniczna

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| Symbol producenta  | SWKB-3,2/106                 |
| Średnica nominalna | 3,2 mm                       |
| Długość całkowita  | 106 mm                       |
| Norma wykonania    | DIN 340                      |
| Materiał           | HSS (stal szybko tnąca)      |
| Typ ostrza         | Dwuścianowe                  |
| Kąt wierzchołkowy  | 118°                         |
| Typ uchwytu        | Walcowy                      |
| Powłoka            | Naparowa powłoka tlenowa     |
| Rodzaj szlifu      | Stożkowy z minimalnym ścinem |

## Zastosowanie

- Wiercenie głębokich otworów w stalach konstrukcyjnych i narzędziowych
- Obróbka stali stopowych i węglowych o Rm
- Wiercenie w staliwach i żeliwie ciągliwym
- Wykonywanie otworów w żelazie spiekany
- Obróbka twardych tworzyw sztucznych konstrukcyjnych
- Prace montażowe i naprawcze w metalurgii
- Wiercenie precyzyjnych otworów w narzędziach i oprawkach

---

## Norma DIN 340 – wiertła przedłużane

Norma DIN 340 określa wymiary i tolerancje wiertel krętych o zwiększonej długości roboczej. Wiertła te mają wydłużoną część skrawającą przy zachowaniu standardowej średnicy uchwytu, co umożliwia wiercenie otworów głębszych niż przy standardowych wiertłach DIN 338. Typowy stosunek długości do średnicy wynosi od 10:1 do 20:1.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Kąt wierzchołkowy 118° jest uniwersalny dla większości metali – zapewnia kompromis między siłą skrawania a odprowadzaniem wiórów. W przypadku materiałów twardszych warto zmniejszyć prędkość obrotową o 20-30% względem zaleceń dla wiertel standardowych.

Przy wierceniu głębokich otworów zaleca się stosowanie chłodzenia emulsją lub olejem obróbkowym. Okresowe wycofywanie wiertła co 2-3 średnice głębokości ułatwia usuwanie wiórów i zapobiega zakleszczeniu. Powłoka tlenowa nie wymaga specjalnej konserwacji – wystarczy przechowywanie w suchym miejscu.

Uchwyt walcowy wymaga zastosowania uchwytu wiertarskiego z zaciskiem szczękowym. Sprawdzenie bicia promieniowego wiertła przed rozpoczęciem pracy zapobiega powstawaniu owalnych otworów – dopuszczalne bicie to maksymalnie 0,02 mm dla średnicy 3,2 mm.

### Dobór parametrów skrawania

Dla stali konstrukcyjnej o  $R_m = 600 \text{ N/mm}^2$  i wiertła  $\varnothing 3,2 \text{ mm}$  zalecana prędkość skrawania wynosi 25-30 m/min, co przy tej średnicy odpowiada 2500-3000 obr/min. Posuw powinien wynosić 0,05-0,08 mm/obr. Przy materiałach twardszych lub wierceniu bez chłodzenia parametry należy zredukować o 30-40%.

### Produkty powiązane

Do kompletu warto rozważyć wiertła o sąsiednich średnicach z serii DIN 340 (3,0 mm, 3,5 mm) oraz uchwyty wiertarskie zapewniające minimalne bicie. Dla materiałów o wytrzymałości powyżej 900 N/mm<sup>2</sup> zalecane są wiertła z powłoką TiN lub TiAlN.