

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-metalu-hss-din-340-przedluzane-11-0-195-swkb-11-0-195-schmith-p-29957.html>



## Wiertło do metalu HSS DIN 340 przedłużane 11,0 195 SWKB-11,0 195 SCHMITH

Cena brutto	<b>27,73 zł</b>
Cena netto	<b>22,54 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>SWKB-11,0/195</b>
Kod producenta	<b>SWKB-11,0/195</b>
Kod EAN	<b>5902004705361</b>
Producent	<b>Narzędzia SCHMITH</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do metalu HSS DIN 340 przedłużane 11,0 × 195 mm

Precyzyjne wiertło kręte z wysokogatunkowej stali szybko tnącej HSS, zaprojektowane zgodnie z normą DIN 340. Przedłużona konstrukcja umożliwia wiercenie głębokich otworów w stalach, staliwie i żeliwie ciągliwym.

Średnica **11,0 mm**

Długość całkowita **195 mm**

Norma **DIN 340**

Materiał **HSS**

### Charakterystyka techniczna

#### Stal szybko tnąca HSS

Materiał charakteryzujący się wysoką twardością i odpornością na ścieranie. Zachowuje właściwości skrawne w podwyższonych temperaturach, co umożliwia pracę z większymi prędkościami obrotowymi niż w przypadku wiertel z węglików.

### Norma DIN 340 - wiertła przedłużane

Standard określający wiertła o zwiększonej długości roboczej względem średnicy. Umożliwiają wiercenie otworów głębszych niż standardowe wiertła DIN 338, przy zachowaniu sztywności rdzenia.

### Naparowa powłoka tlenowa

Warstwa tlenkowa naniesiona w procesie parowania zwiększa twardość powierzchni wiertła i zmniejsza tarcie podczas wiercenia. Efekt: wydłużenie żywotności narzędzia i lepsza odprowadzalność wiórów.

### Wzmocniony rdzeń

Zwiększona grubość rdzenia wiertła poprawia sztywność konstrukcji i zapobiega ugięciu podczas wiercenia głębokich otworów. Szczególnie istotne przy średnicach powyżej 10 mm i długościach roboczych przekraczających 150 mm.

### Szlif stożkowy z minimalnym ścinem

Geometria ostrza zapewniająca precyzyjne centrowanie wiertła i zmniejszone siły osiowe podczas rozpoczynania wiercenia. Minimalizuje ryzyko odchylenia osi otworu i skraca czas przebiccia materiału.

### Kąt wierzchołkowy 118°

Uniwersalna geometria ostrza dostosowana do wiercenia stali węglowych i stopowych. Zapewnia równowagę między szybkością wiercenia a stabilnością prowadzenia narzędzia w materiale.

## Specyfikacja techniczna

Symbol produktu	SWKB-11,0/195
Średnica wiertła	11,0 mm
Długość całkowita	195 mm
Norma	DIN 340

---

Materiał	HSS (stal szybko tnąca)
Typ ostrza	Dwuścianowe
Kąt wierzchołkowy	118°
Typ uchwytu	Walcowy (cylindryczny)
Powłoka	Naparowa warstwa tlenowa
Typ szlif	Stożkowy z minimalnym ścinem
Konstrukcja rdzenia	Wzmocniona

## Zastosowanie

---

- Wiercenie głębokich otworów w stalach węglowych o wytrzymałości do 900 N/mm<sup>2</sup>
- Obróbka stali stopowych niskostopowych i średniostopowych
- Wiercenie staliwa (odlewy stalowe)
- Obróbka żeliwa ciągliwego (żeliwo ferrytyczne i perlityczne)
- Wiercenie żelaza spiekanego (materiały proszkowe)
- Obróbka twardej tworzyw sztucznych konstrukcyjnych
- Prace montażowe i remontowe wymagające długiego wysięgu narzędzia
- Wiercenie w miejscach trudnodostępnych, gdzie standardowe wiertła są zbyt krótkie

### Zakres wytrzymałości materiałów

Wiertło przeznaczone do materiałów o wytrzymałości na rozciąganie do 900 N/mm<sup>2</sup>. Przekroczenie tego parametru może skutkować przyspieszonym zużyciem ostrza. Dla stali o wyższej wytrzymałości zaleca się wiertła z powłokami TiN lub TiAlN.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed rozpoczęciem wiercenia należy sprawdzić współosiowość mocowania wiertła w uchwycie. Luz lub bicie promieniowe przekraczające 0,05 mm prowadzi do nierównomiernego zużycia ostrza i pogorszenia jakości otworu.

Podczas wiercenia głębokich otworów zaleca się cykliczne wycofywanie wiertła w celu usunięcia wiórów z rowków wiórowych. Zapobiega to zablokowaniu narzędzia i przegrzaniu. Odstępy wycofania: co 2-3 średnice głębokości otworu.

Stosowanie chłodziwa jest obowiązkowe przy wierceniu stali. Emulsja chłodząco-smarująca o stężeniu 5-8% zapewnia odprowadzenie ciepła i zmniejsza tarcie. W przypadku braku możliwości stosowania chłodziwa płynnego, należy zmniejszyć prędkość obrotową o 30-40%.

### Parametry skrawania

Zalecane prędkości obrotowe dla średnicy 11 mm: stal miękka (do 600 N/mm<sup>2</sup>) – 950-1100 obr/min, stal średniotwardą (600-900 N/mm<sup>2</sup>) – 650-850 obr/min, żeliwo ciągliwe – 750-950 obr/min. Posuw: 0,15-0,25 mm/obr w zależności od twardości materiału.

Po zakończeniu pracy wiertło należy oczyścić z wiórów i osadów, osuszyć i zabezpieczyć cienką warstwą oleju ochronnego. Przechowywanie w wilgotnym środowisku prowadzi do korozji powierzchniowej, która pogarsza właściwości tnące.

---

## Produkty powiązane

Do kompleksowej obróbki otworów warto rozważyć gwintowniki metryczne HSS do gwintowania otworów 11 mm (M12), narzędzia do fazowania krawędzi otworów oraz zestawy wiertel DIN 340 w różnych średnicach dla zachowania spójności narzędziowni.