

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-wiertel-kobaltowych-do-metalu-25-szt-schmith-sqwco-022-p-59001.html>

## Zestaw wiertel kobałtowych do metalu 25 szt Schmith SQWCO-022

Cena brutto	<b>303,85 zł</b>
Cena netto	<b>247,03 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>SQWCO-022</b>
Kod producenta	<b>SQWCO-022</b>
Kod EAN	<b>5902004750507</b>
Producent	<b>Narzędzia SCHMITH</b>

### Opis produktu

#### Zestaw wiertel kobałtowych do metalu 25 szt Schmith SQWCO-022

Zestaw specjalistycznych wiertel wykonanych ze stali HSS z dodatkiem 6% kobaltu, przeznaczonych do wiercenia w twardych materiałach metalowych. Powłoka tlenkowa zwiększa efektywność odprowadzania wiórów podczas pracy.

Materiał HSS + 6% Co
Liczba elementów 25 szt.
Zakres średnic 1-13 mm
Typ uchwytu Cylindryczny

### Charakterystyka techniczna

#### Stal kobałtowa HSS-Co 6%

Dodatek kobaltu zwiększa twardość i odporność na ścieranie przy obróbce materiałów o wytrzymałości powyżej 900 N/mm<sup>2</sup>. Stop zachowuje ostrość krawędzi skrawających dłużej niż standardowa stal HSS, co przekłada się na większą liczbę wykonanych otworów przed koniecznością ostrzenia.

## Powłoka tlenkowa

Warstwa tlenków metali na powierzchni rowków wiórowych ułatwia odprowadzanie urobku z otworu i zmniejsza tarcie podczas wiercenia. Powłoka ta powstaje w procesie utleniania kontrolowanego i charakteryzuje się ciemnym, matowym odcieniem.

## Odporność termiczna

Wiertła zachowują właściwości skrawne w temperaturach do 600°C, co jest istotne przy wierceniu materiałów trudnoobrabianych generujących wysoką temperaturę w strefie skrawania. Pozwala to na pracę z wyższymi prędkościami obrotowymi bez ryzyka odpuszczenia ostrza.

## Uchwyt cylindryczny

Gładka powierzchnia uchwytu zapewnia pewne mocowanie w uchwytach wiertarskich trzyszczękowych. Średnica uchwytu odpowiada średnicy nominalnej wiertła, co jest standardem w narzędziach do 13 mm.

## Specyfikacja techniczna

Model	SQWCO-022
Producent	Schmith
Materiał	Stal szybkotnąca HSS z dodatkiem 6% kobaltu
Powłoka	Tlenkowa (oxide coating)
Liczba elementów	25 sztuk
Zakres średnic	1 mm - 13 mm
Typ uchwytu	Cylindryczny
Przeznaczenie	Stal nierdzewna, kwasoodporna, żaroodporna, żeliwo >900 N/mm <sup>2</sup>
Zawartość zestawu	Ø 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13 mm

## Zastosowanie

- Wiercenie w stali nierdzewnej (austenitycznej i ferrytycznej)
- Obróbka stali kwasoodpornej stosowanej w przemyśle spożywczym i chemicznym
- Wiercenie w stali żaroodpornej używanej w konstrukcjach narażonych na wysokie temperatury
- Wykonywanie otworów w żeliwie sferoidalnym o podwyższonej wytrzymałości
- Prace montażowe i instalacyjne w konstrukcjach stalowych
- Wiercenie w stopach tytanu (przy odpowiednich parametrach skrawania)
- Obróbka hartowanych elementów stalowych

- 
- Naprawy i konserwacja maszyn i urządzeń przemysłowych

### **Różnica między wiertłami kobaltowymi a standardowymi HSS**

Wiertła ze stali HSS-Co zawierają 5-8% kobaltu, co zwiększa ich twardość z ok. 63 HRC (HSS) do ok. 67 HRC. Ta różnica pozwala na wiercenie w materiałach o twardości do 35 HRC, podczas gdy standardowe HSS sprawdzają się do 25 HRC. Dodatek kobaltu podnosi też żaroodporność - wiertła zachowują twardość w wyższych temperaturach, co jest kluczowe przy obróbce stali nierdzewnej generującej duże ciepło.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

### **Parametry pracy**

Przy wierceniu w stali nierdzewnej należy stosować prędkości obrotowe o 30-50% niższe niż dla stali konstrukcyjnej. Posuw powinien być stały i umiarkowany - zbyt wolny posuw powoduje zatarcie ostrza, zbyt szybki może prowadzić do wykruszenia krawędzi skrawających. Obowiązkowe jest stosowanie chłodziwa lub smaru skrawającego.

### **Chłodzenie**

Dla stali nierdzewnej zaleca się emulsje chłodząco-smarujące lub oleje skrawające. W przypadku braku systemu chłodzenia można stosować wiercenie przerywane z krótkimi cyklami pracy, co pozwala na odprowadzenie ciepła. Wiercenie na sucho skraca żywotność narzędzia nawet o 70%.

### **Ostrzenie**

Wiertła kobaltowe można ostrzyć na standardowych ostrzarkach do wiertel z ściernicami z elektrokorundu lub węgla krzemowego. Należy zachować oryginalny kąt natarcia (118° dla większości zastosowań) i sprawdzić symetrię krawędzi po ostrzeniu. Przegrzanie podczas ostrzenia może spowodować odpuszczenie stali i trwałą utratę twardości.

### **Produkty powiązane**

Do pracy z wiertłami kobaltowymi zaleca się stosowanie chłodziw i smarów skrawających dedykowanych dla stali nierdzewnej oraz uchwytów wiertarskich o zwiększonej precyzji mocowania. Warto rozważyć także zakup zestawów gwintowników kobaltowych do uzupełnienia operacji wiercenia nawiercaniem gwintów.

...