

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-wiertel-uniwersa-5szt-4-10mm-hex-21695-sthor-p-13564.html>

## ZESTAW WIERTEŁ UNIWERSA 5SZT. 4-10MM HEX 21695 STHOR

Cena brutto	<b>8,31 zł</b>
Cena netto	<b>6,76 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>21695</b>
Kod producenta	<b>21695</b>
Kod EAN	<b>5906083033353</b>
Producent	<b>Sthor</b>

### Opis produktu

#### Zestaw wiertel uniwersalnych 5 szt. 4-10 mm HEX STHOR 21695

Zestaw pięciu wiertel uniwersalnych z uchwytem sześciokątnym HEX ¼", przeznaczonych do wiercenia w materiałach twardych i nieobrobionych. Ostrza z węgliku wolframu zapewniają zwiększoną trwałość przy pracy w betonie, stali nierdzewnej, aluminium, ceramice i drewnie.

Średnice wiertel 4, 5, 6, 8, 10 mm

Typ uchwytu HEX ¼"

Twardość stali 90-92 HRC

Materiał trzpienia Stal węglowa #45

### Charakterystyka wiertel uniwersalnych STHOR

#### Uchwyt sześciokątny HEX ¼"

Standard HEX ¼" (6,35 mm) zapewnia kompatybilność z wkrętarkami akumulatorowymi, wiertarkami udarowymi i kluczami udarowymi. Sześciokątny profil eliminuje poślizg podczas pracy i pozwala na szybką wymianę narzędzia bez użycia klucza uchwytowego.

### Ostrza z węgliku wolframu

Węglik wolframu charakteryzuje się twardością znacznie przewyższającą hartowaną stal, co przekłada się na dłuższą żywotność ostrza. Materiał ten zachowuje ostrość nawet przy wierceniu w betonie, kafelkach ceramicznych i stali nierdzewnej, gdzie standardowe wiertła szybko tracą właściwości tnące.

### Stal hartowana 90-92 HRC

Twardość 90-92 HRC według skali Rockwella oznacza bardzo wysoki stopień zahartowania trzpienia. Zapobiega to odkształceniom podczas wiercenia udarowego i zapewnia stabilność geometrii wiertła nawet przy długotrwałej eksploatacji w warunkach profesjonalnych.

### Zastosowanie uniwersalne

Konstrukcja wiertła pozwala na pracę w materiałach o różnej twardości bez konieczności zmiany narzędzia. Geometria ostrza została zaprojektowana tak, aby efektywnie usuwać wióry zarówno z drewna, jak i z materiałów mineralnych czy metalowych.

## Specyfikacja techniczna

Numer katalogowy	21695
Producent	STHOR
Liczba sztuk w zestawie	5
Średnice wiertel	4 mm, 5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm
Typ uchwytu	Sześciokątny HEX 1/4" (6,35 mm)
Materiał trzpienia	Stal węglowa #45
Materiał ostrza	Węglik wolframu
Twardość stali	90-92 HRC
Zastosowanie	Uniwersalne (beton, stal nierdzewna, aluminium, ceramika, drewno)

## Zastosowanie wiertel uniwersalnych

- Wiercenie otworów montażowych w ścianach betonowych i ceglanych
- Wykonywanie otworów w płytkach ceramicznych i glazurze bez pęknięcia materiału
- Wiercenie w profilach ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej
- Prace w aluminium i innych metalach nieżelaznych
- Wiercenie w drewnie litej, sklejkach i płytach wiórowych
- Montaż instalacji elektrycznych i sanitarnych w różnych materiałach

- 
- Prace instalacyjne wymagające jednego zestawu narzędzi do różnych podłoży
  - Wiercenie pilotażowe przed użyciem wiertła większych średnic

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Kompatybilność z elektronarzędziami

Uchwyt HEX 3/4" pasuje do wszystkich wkrętarek akumulatorowych i wiertarek z uchwytem szybkomocującym lub adapterem HEX. Zaleca się użycie elektronarzędzi z regulacją momentu obrotowego – przy wierceniu w twardych materiałach należy zwiększyć moment, aby uniknąć zatrzymania wiertła.

### Parametry pracy

W betonie i ceramice zaleca się pracę z funkcją udaru przy niskich obrotach (300-500 obr/min). W metalach należy wyłączyć funkcję udaru i zastosować wyższe obroty (800-1200 obr/min) z chłodzeniem emulsją. W drewnie optymalne są średnie obroty (600-800 obr/min) bez udaru.

### Konserwacja

Po zakończeniu pracy należy usunąć pozostałości materiału z rowków wiórowych szczotką lub sprężonym powietrzem. Ostrza z węgla wolframu nie wymagają ostrzenia, ale trzeba chronić je przed uderzeniami, które mogą spowodować wykruszenie materiału. Przechowywanie w oryginalnym opakowaniu lub kasecie zapobiega uszkodzeniom mechanicznym.

### Produkty powiązane

Do pracy z wiertłami uniwersalnymi warto rozważyć: adapter magnetyczny HEX dla zwiększenia stabilności mocowania, zestaw końcówek wkrętakowych HEX do prac montażowych, emulsję chłodząco-smarującą do wiercenia w metalach, kaseety lub organizer na wiertła dla zabezpieczenia przed uszkodzeniami.