

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/trzonek-do-mlotka-0-8-2-0kg-40cm-99440-vorel-p-1623.html>

## Trzonek do młotka 0,8-2,0kg 40cm 99440 VOREL



Cena brutto	<b>3,37 zł</b>
Cena netto	<b>2,74 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>99440</b>
Kod producenta	<b>99440</b>
Kod EAN	<b>5906083994401</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Długość całkowita [cm]	<b>40</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Rodzaj trzonka	<b>drewniany</b>

### Opis produktu

#### Trzonek do młotka 0,8-2,0kg 40cm VOREL 99440

Wymienny trzonek z drewna bukowego do młotków o wadze od 0,8 do 2,0 kg. Długość 40 cm zapewnia odpowiednią dźwignię i kontrolę podczas prac warsztatowych, budowlanych i remontowych.

Materiał **Drewno bukowe**

Długość **40 cm**

Kompatybilność **Młotki 0,8-2,0 kg**

Model **99440**

### Charakterystyka trzonka do młotka VOREL

#### **Drewno bukowe jako materiał konstrukcyjny**

Buk charakteryzuje się gęstością około 720 kg/m<sup>3</sup> i twardością 3,8 kN według skali Brinella. Struktura włókien zapewnia odporność na

pękanie wzdłużne oraz amortyzację uderzeń, co ma znaczenie przy długotrwałym użytkowaniu młotka.

### Długość 40 cm i zakres wagowy 0,8-2,0 kg

Długość trzonka wpływa na siłę uderzenia i kontrolę narzędzia. Trzonek 40 cm stanowi standard dla młotków średniej wagi, stosowanych w pracach montażowych, stolarskich i ogólnobudowlanych wymagających precyzji przy zachowaniu odpowiedniej siły uderzenia.

### Ergonomia i profil trzonka

Stopniowe zwężenie przekroju od główki do końca uchwytu zwiększa pewność chwytu i redukuje zmęczenie dłoni podczas wielokrotnych uderzeń. Naturalna tekstura drewna bukowego zapobiega wyslizgiwaniu się narzędzia z ręki.

### Wymiennność i kompatybilność

Trzonek pasuje do standardowych młotków ślusarskich, ciesielskich i warsztatowych o wadze 0,8-2,0 kg. Przed zakupem należy sprawdzić średnicę otworu w główce młotka oraz sposób mocowania (klin drewniany lub metalowy).

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	99440
Długość trzonka	40 cm
Materiał	Drewno bukowe
Kompatybilność wagowa	Młotki 0,8-2,0 kg
Przeznaczenie	Trzonek wymienny do młotków warsztatowych

## Zastosowanie trzonka 40 cm

- Prace ślusarskie i warsztatowe z metalem
- Montaż konstrukcji drewnianych i mebli
- Prace remontowe i wykończeniowe w budownictwie
- Rozbijanie i kucie materiałów budowlanych
- Wbijanie kołków, gwoździ i elementów montażowych
- Obsługa dłut i przecinaków w stolarstwie
- Prace demontażowe wymagające kontrolowanej siły

- 
- Naprawa i konserwacja narzędzi w warsztacie

## Dobór trzonka do młotka – parametry techniczne

---

Długość trzonka wpływa bezpośrednio na moment siły i kontrolę narzędzia. Trzonek 40 cm stanowi rozwiązanie uniwersalne dla młotków o wadze 0,8-2,0 kg, stosowanych w większości prac warsztatowych i budowlanych. Krótsze trzonki (30-35 cm) oferują większą precyzję przy mniejszej sile uderzenia, dłuższe (45-50 cm) zwiększają siłę, ale wymagają więcej miejsca do pracy.

Waga młotka powinna być dobrana do rodzaju pracy: młotki 0,8-1,0 kg stosuje się do prac precyzyjnych i montażowych, 1,2-1,5 kg to standard dla większości zastosowań warsztatowych, a młotki 1,8-2,0 kg wykorzystuje się do cięższych prac budowlanych i rozbiórkowych.

### Sprawdzanie kompatybilności przed montażem

Przed założeniem trzonka należy zmierzyć średnicę otworu w główce młotka oraz głębokość osadzenia. Trzonek powinien pasować ciasno, ale nie wymagać nadmiernej siły przy montażu. Po osadzeniu należy zastosować klin drewniany lub metalowy, który zabezpieczy połączenie przed rozchwianiem podczas użytkowania.

## Konserwacja drewnianego trzonka

---

Drewno bukowe wymaga okresowej konserwacji, aby zachować parametry wytrzymałościowe. Trzonek należy przechowywać w suchym miejscu, unikając bezpośredniego kontaktu z wilgocią, która może prowadzić do pęcznienia i osłabienia struktury włókien.

W przypadku wysychania drewna zaleca się impregnację olejem lnianym lub preparatem do drewna narzędziowego. Zabieg ten uzupełnia naturalne żywice i zapobiega pękaniu. Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan trzonka – pęknięcia wzdłużne lub poprzeczne dyskwalifikują trzonek z bezpiecznego użytkowania.

### Wymiana zużytego trzonka

Trzonek należy wymienić, gdy pojawią się widoczne uszkodzenia mechaniczne, pęknięcia, rozchwianie w połączeniu z główką lub znaczne wygięcie. Regularna wymiana trzonka wydłuża żywotność główki młotka i zapewnia bezpieczeństwo pracy.

## Produkty powiązane

Do kompletu z trzonkiem warto rozważyć zakup klinów drewnianych lub metalowych do zabezpieczenia połączenia, oleju do impregnacji drewna narzędziowego oraz główek młotków w różnych wagach, jeśli planowana jest rozbudowa zestawu narzędzi warsztatowych.