

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/dluto-38mm-z-przezroczystym-trzonkiem-25521-vorel-p-5332.html>

## Dłuto 38mm z przezroczystym trzonkiem 25521 VOREL

Cena brutto	<b>9,10 zł</b>
Cena netto	<b>7,40 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>25521</b>
Kod producenta	<b>25521</b>
Kod EAN	<b>5906083255212</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Rozmiar	<b>38</b>
Materiał trzonka	<b>tworzywo sztuczne</b>
Materiał	<b>stal</b>
Długość [mm]	<b>300</b>

### Opis produktu

#### Dłuto 38mm z przezroczystym trzonkiem VOREL 25521

Dłuto stolarskie o szerokości 38 mm wykonane ze stali manganowej 65Mn z transparentnym trzonkiem wzmocnionym metalową wkładką. Narzędzie przeznaczone do precyzyjnej obróbki drewna, dłutowania, ciosania oraz wykonywania połączeń stolarskich.

Szerokość ostrza **38 mm**

Materiał klingi **Stal 65Mn**

Typ trzonka **Przezroczysty**

Model **25521**

### Charakterystyka dłuta stolarskiego VOREL

### Stal manganowa 65Mn

Klinga wykonana ze stali węglowej z dodatkiem manganu charakteryzuje się twardością w zakresie 58-62 HRC. Zapewnia to odporność na ścieranie podczas obróbki twardych gatunków drewna oraz możliwość wielokrotnego ostrzenia bez utraty właściwości skrawnych. Manganowa stal narzędziowa zachowuje ostrość dłużej niż standardowe stale węglowe.

### Szerokość ostrza 38 mm

Parametr ten określa możliwości zastosowania dłuta. Szerokość 38 mm pozwala na efektywną obróbkę średnich powierzchni drewna, wykonywanie rowków pod zawiasy oraz precyzyjne formowanie połączeń stolarskich typu wpust-gniazdo. Stanowi uniwersalny wymiar do większości prac w drewnie miękkim i twardym.

### Przeźroczysty trzonek z wkładką metalową

Transparentny trzonek wykonany z wytrzymałego tworzywa pozwala na wizualną kontrolę głębokości wbicia metalowej wkładki wzmacniającej. Wkładka umożliwia bezpieczne pobijanie dłuta młotkiem bez ryzyka pęknięcia materiału. Tworzywo odporne na uderzenia zachowuje właściwości w temperaturach warsztatowych od -10°C do +40°C.

### Polerowane krawędzie klingi

Proces polerowania zmniejsza tarcie podczas cięcia, co przekłada się na gładszą powierzchnię obrabianego drewna. Polerowane boki klingi ułatwiają usuwanie wiórów z rowka i redukują siłę potrzebną do penetracji materiału. Zabieg ten wydłuża również żywotność ostrza poprzez zmniejszenie mikropęknięć.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	25521
Szerokość ostrza	38 mm
Materiał klingi	Stal manganowa 65Mn
Typ trzonka	Przeźroczysty z wkładką metalową
Materiał trzonka	Tworzywo sztuczne odporne na uderzenia
Wykończenie ostrza	Polerowane krawędzie
Przeznaczenie	Obróbka drewna

## Zastosowanie dłuta do drewna

- 
- Dłutowanie rowków pod zawiasy w futrynach i drzwiach
  - Wykonywanie połączeń ciesielskich typu czop-gniazdo
  - Ciosanie i wyrównywanie powierzchni drewna
  - Usuwanie naddatków materiału po cięciu piłą
  - Formowanie wpustów pod zamki i okucia meblowe
  - Rzeźbienie detali w drewnie miękkim i średniotwardym
  - Oczyszczanie rowków i zagłębień w elementach drewnianych
  - Dopasowywanie elementów konstrukcyjnych w stolarce budowlanej

### **Dobór szerokości dłuta do zadania**

Szerokość 38 mm sprawdza się w pracach wymagających usunięcia większej ilości materiału przy zachowaniu kontroli nad narzędziem. Do precyzyjnych detali poniżej 30 mm zaleca się dłuta węższe (6-25 mm), natomiast do ciosania powierzchni powyżej 50 mm - dłuta szersze (50-60 mm). Posiadanie zestawu dłut o różnych szerokościach zwiększa efektywność pracy stolarskiej.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić ostrość klingi i w razie potrzeby naostrzyć na kamieniu o gradacji 1000-3000. Kąt ostrzenia dla dłut stolarskich wynosi standardowo 25-30 stopni. Po zakończeniu pracy zaleca się oczyszczenie ostrza z żywicy i zabezpieczenie cienką warstwą oleju maszynowego.

Podczas dłutowania należy kierować narzędzie zgodnie z przebiegiem włókien drewna, co minimalizuje ryzyko wykruszenia materiału. Pobijanie dłuta wykonuje się młotkiem drewnianym lub gumowym - metalowa wkładka w trzonku zabezpiecza przed uszkodzeniem, ale wielokrotne uderzenia stalowym młotkiem mogą skrócić żywotność uchwytu.

Przechowywanie dłut powinno odbywać się w miejscu suchym, z zabezpieczeniem ostrza plastikowymi osłonami lub w dedykowanych uchwytach warsztatowych. Kontakt ze stalą innych narzędzi może spowodować wyszczerbienia krawędzi tnącej.

### **Ostrzenie dłut ze stali 65Mn**

Stal manganowa wymaga ostrzenia na mokro z użyciem kamieni wodnych lub olejowych. Suche ostrzenie na szlifierkach elektrycznych może doprowadzić do przegrzania ostrza i utraty hartowania. Temperatura powyżej 200°C powoduje nieodwracalne zmiany w strukturze stali, objawiające się zmniejszeniem twardości i szybszym tępieniem się klingi.