

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/sandaly-robocze-serra-s1-rozmiar-39-72821-vorel-p-8023.html>

## Sandały robocze serra s1 rozmiar 39 72821 VOREL

Cena brutto	<b>22,01 zł</b>
Cena netto	<b>17,89 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>72821</b>
Kod producenta	<b>72821</b>
Kod EAN	<b>5906083728211</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Kolor	<b>czarny</b>
Kategoria ochrony	<b>S1</b>
Kategoria	<b>S1</b>
Jednostka	<b>PAA</b>
Waga [g]	<b>1200</b>
Zapięcie	<b>klamra</b>
Wytrzymałość mechaniczna	<b>200 J</b>

### Opis produktu

#### Sandały robocze SERRA S1 rozmiar 39 VOREL 72821

Obuwie ochronne z kategorii S1 przeznaczone do pracy w środowiskach przemysłowych i warsztatowych. Konstrukcja ze skóry licowej z wentylowaną cholewką, wyposażona w stalowy podnosek i dwuwarstwową podeszwę poliuretanową zapewniającą ochronę mechaniczną oraz antypoślizgowość.

Kategoria ochrony **S1 EN20345**

Materiał cholewki **Skóra licowa**

Podnosek **Stalowy 200 J**

Rozmiar **39**

## Charakterystyka sandałów roboczych SERRA S1

### Stalowy podnosek wytrzymałościowy

Wzmocnienie w części palcowej wytrzymuje uderzenia o energii do 200 J oraz nacisk do 15 kN. Wartość 200 J odpowiada upadkowi przedmiotu o masie około 20 kg z wysokości 1 metra. Parametr 15 kN oznacza odporność na nacisk statyczny równy obciążeniu około 1,5 tony, co zapewnia ochronę przed zgnieciem w środowiskach magazynowych i produkcyjnych.

### Dwuwarstwowa podeszwa PU/PU

Konstrukcja poliuretanowa łączy właściwości antyelektrostatyczne z odpornością na oleje i substancje ropopochodne. Warstwa absorbująca pod piętą redukuje obciążenie stawów podczas chodzenia po twardych powierzchniach. Rzeźba bieżnika zapewnia przyczepność na gładkich podłożach warsztatowych i przemysłowych.

### Wentylowana konstrukcja cholewki

Otwory w cholewce ze skóry licowej umożliwiają cyrkulację powietrza wokół stopy, co redukuje wilgotność wewnątrz obuwia podczas wielogodzinnej pracy. Rozwiązanie dedykowane do środowisk o temperaturze pokojowej i podwyższonej, gdzie przewiewność ma znaczenie dla komfortu termicznego.

### System zapięcia metalowego

Klamra ze stopu metali umożliwia precyzyjne dopasowanie sandała do szerokości stopy i zapewnia stabilność mocowania podczas ruchu. Mechanizm odporny na przypadkowe otwarcie, konstrukcja pozwala na wielokrotne regulowanie bez utraty funkcjonalności zamknięcia.

## Specyfikacja techniczna

Model	SERRA S1 72821
Producent	VOREL
Rozmiar	39
Kategoria ochrony	S1 zgodnie z EN20345
Materiał cholewki	Skóra licowa
Kolor	Czarny
Typ podnoska	Stalowy
Odporność podnoska na uderzenie	200 J

---

Odporność podnoska na zgniecenie	15 kN
Podeszwa	Dwuwarstwowa PU/PU
Właściwości podeszwy	Antyelektrostatyczna, antypoślizgowa, odporna na oleje
Absorpcja uderzeń	Tak, w strefie pięty
System zapięcia	Metalowa klamra
Wentylacja	Otwory w cholewce

## Zastosowanie sandałów roboczych S1

---

- Warsztaty mechaniczne i samochodowe przy pracach serwisowych
- Hale produkcyjne z suchym środowiskiem pracy
- Magazyny i centra logistyczne przy kompletacji towarów
- Zakłady przemysłu lekkiego i montażownie
- Prace instalacyjne wewnątrz budynków
- Środowiska z podwyższoną temperaturą wymagające przewodności
- Stanowiska pracy z ryzykiem kontaktu z olejami i smarami
- Obszary z wymaganiami ochrony antyelektrostatycznej

### Kategoria S1 według normy EN20345

Oznaczenie S1 określa obuwie z cholewką wykonaną ze skóry lub innych materiałów z wyłączeniem gumy i tworzyw całopolimerowych. Wymagania obejmują: zamknięta część pięty, właściwości antyelektrostatyczne, absorpcję energii w strefie pięty oraz odporność podeszwy na oleje i paliwa. Kategoria nie obejmuje ochrony przed wodą, dlatego sandały przeznaczone są do użytku w suchych środowiskach wewnętrznych.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić stan podnoska stalowego i podeszwy. Sandały robocze S1 przeznaczone są wyłącznie do pracy w suchych pomieszczeniach — kontakt z wodą i wilgocią skraca żywotność skóry licowej i może prowadzić do korozji elementów metalowych.

Czyszczenie cholewki wykonuje się miękką szczotką lub wilgotną szmatką. Skórę licową należy okresowo konserwować preparatami pielęgnacyjnymi bez rozpuszczalników organicznych. Sandały powinny schnąć w temperaturze pokojowej z dala od bezpośrednich źródeł ciepła, które powodują utwardzenie i pęknięcie skóry.

Kontrola stanu technicznego obejmuje weryfikację rzeźby podeszwy, szczelności połączenia cholewki z podeszwą oraz funkcjonalności klamry metalowej. Obuwie należy wymienić po zauważeniu uszkodzeń mechanicznych podnoska, nadmiernego zużycia warstwy bieżnika lub utraty elastyczności podeszwy poliuretanowej.

### Dopasowanie rozmiaru

Rozmiar 39 odpowiada długości wkładki około 25 cm. Przy doborze sandałów roboczych zaleca się pozostawienie 0,5-1 cm zapasu przed palcami, co zapewnia swobodę ruchu stopy podczas chodzenia i zapobiega uciskowi w części palcowej. Metalowa klamra umożliwia regulację szerokości, co pozwala dostosować obuwie do indywidualnej budowy stopy.

