

Śruba z łbem sześciokątnym DIN 931 M10 × 90, klasa 8.8, ocynk galwaniczny

Śruba z łbem sześciokątnym M10 o długości 90 mm, klasa 8.8, ocynk galwaniczny. Gwint metryczny (skok 1,5 mm) zajmuje 26 mm, reszta trzpienia – 64 mm – jest gładka. DIN 931 / PN-EN ISO 4014, klucz 16 / 17 mm. Skręca pakiet do ok. 75 mm (z dwiema podkładkami i nakrętką). Opakowanie: 100 szt.

M10 × 90

DIN 931

KLASA 8.8

KLUCZ 16/17

100 SZT.

Właściwości

- Gładki trzpień pod łbem – Gwint M10 × 1,5 tylko na odcinku b = 26 mm – lepsze pasowanie w otworze.
- Klasa 8.8 – Wytrzymałość na rozciąganie 800 MPa.
- Łeb 16 / 17 mm – Narzędzie: nasadka 3/8" lub klucz oczkowy.
- Norma DIN 931 – Wymiary zgodne z PN-EN ISO 4014.
- Pakiet do 75 mm – Gładki odcinek 64 mm – przy elementach grubszych niż ok. 62 mm gwint zostaje poza otworem.
- Ocynk galwaniczny – Ochrona przed korozją we wnętrzach.

Zastosowanie

- Konstrukcje stalowe – połączenia blach i kątowników
- Konstrukcje drewniane – pergole, wiaty, łączenie belek z podkładką
- Bramy i ogrodzenia – zawiasy, słupki, kotwienie pręseł
- Maszyny – mocowanie silników i przekładni

Dane techniczne

Parametr	Wartość	Warunki / norma
Gwint	M10 × 1,5	metryczny zwykły, na części trzpienia
Długość L	90 mm	długość trzpienia (bez łba)
Długość gwintu b	26 mm	DIN 931
Gładki odcinek trzpienia	64 mm	L – b
Klasa własności	8.8	Rm 800 MPa, Re 640 MPa
Powłoka	ocynk galwaniczny ZN	suche wnętrza
Rozmiar klucza s	16 / 17 mm	ISO 4014 / DIN 931
Masa 1000 szt.	ok. 63 kg	stal, ±5%
Opakowanie	100 szt.	
Maks. grubość pakietu	ok. 75 mm	2 podkładki DIN 125 + nakrętka DIN 934
Siła zrywająca min.	ok. 46,4 kN	As × Rm, PN-EN ISO 898-1
Moment dokręcania	ok. 49 Nm	orientacyjnie, μ = 0,14

Wymiary wg DIN 931 i PN-EN ISO 4014; klasy własności wg PN-EN ISO 898-1; masa orientacyjna ±5%; otwory przejściowe wg ISO 273.

■ Sposób użycia

01 Otwór

Wywierć otwór przejściowy $\varnothing 11$ mm we wszystkich łączonych elementach.

02 Podkładki

Pod łeb i pod nakrętkę załóż podkładkę DIN 125 M10 – chroni powierzchnię i rozkłada docisk.

03 Nakrętka

Nakręć nakrętkę ręcznie – powinna iść bez oporu.

04 Dokręć

Kluczem 16 / 17 mm (nasadka 3/8" lub klucz oczkowy), orientacyjnie 49 Nm.

05 Sprawdź

Nad nakrętką powinny wystawać min. 1–2 zwoje gwintu.

W połączeniach nośnych stosuj wartości z dokumentacji projektowej. Nakrętka powinna mieć klasę równą lub wyższą od klasy śruby.

■ Do śruby M10 × 90 pasuje

Nakrętka M10 klasy 8, podkładka DIN 125 M10, klucz 16 / 17 mm. Otwór przejściowy $\varnothing 11$ mm (ISO 273). Pakiet do ok. 75 mm, gładki trzpień 64 mm.

■ Powłoka i środowisko pracy

Śruba M10 × 90 8.8 ZN pracuje najlepiej w suchym otoczeniu: ocynk galwaniczny ma kilka mikrometrów grubości i nie jest przeznaczony na deszcz. Połączenie uzupełnij nakrętką klasy 8 – dla wilgoci wybierz wersję nierdzewną A2.

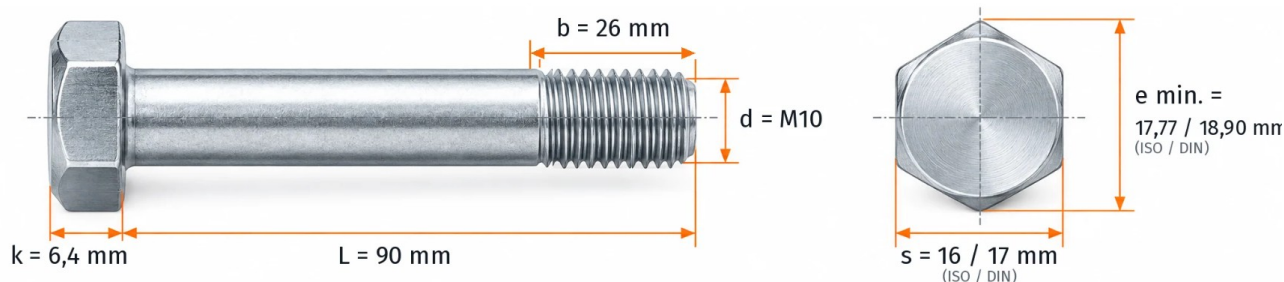
■ Badania i certyfikaty

- DIN 931 / PN-EN ISO 4014 – śruba sześciokątna
- PN-EN ISO 898-1 – klasa 8.8
- gwint metryczny M10 × 1,5
- marka: Pamar

■ Bezpieczeństwo

Dobieraj nakrętkę do klasy śruby – nie niższą. Nie łącz stali nierdzewnej z ocynkowaną. Przy dokręcaniu używaj klucza o właściwym rozmiarze, aby nie uszkodzić łba.

■ Rysunek wymiarowy – śruba z łbem sześciokątnym DIN 931 M10 × 90



Rysunek poglądowy.

Wymiary wg DIN 931 · wartości w mm



Zamów online w e-Pamar

Zeskanuj kod QR, aby przejść bezpośrednio do strony produktu Śruba DIN 931 M10 × 90 8.8 ZN w sklepie e-pamar.net.pl – aktualna cena, dostępność i dokumenty do pobrania.

e-pamar.net.pl/produkt/sruba-din-931-m10x90-88-zn.html

W ofercie e-Pamar: śruba z łbem sześciokątnym DIN 931 M10 × 90, klasa 8.8, ocynk galwaniczny, op. 100 szt. ·
Marka: Pamar · **Symbol:** 93110908.8ZN

Opracowanie e-Pamar na podstawie DIN 931, PN-EN ISO 4014, PN-EN ISO 898-1 i ISO 273. Masa orientacyjna $\pm 5\%$. Nośność połączenia przyjmuj z projektu.