

Śruba z łbem sześciokątnym DIN 933 M24 × 90, klasa 10.9, bez pokrycia

Śruba z łbem sześciokątnym M24 o długości 90 mm, klasa 10.9, bez pokrycia. Gwint metryczny (skok 3 mm) biegnie aż pod łeb, więc śruba sprawdzi się też jako regulacyjna lub dystansowa. DIN 933 / PN-EN ISO 4017, klucz 36 mm. Skręca pakiet do ok. 57 mm (z dwiema podkładkami i nakrętką). Opakowanie: 10 szt.

M24 × 90

DIN 933

KLASA 10.9

KLUCZ 36

10 SZT.

Właściwości

- Gwint na całej długości – M24 × 3 – nakrętkę dokręć w dowolnym miejscu.
- Klasa 10.9 – Wysoka wytrzymałość – 1000 MPa.
- Łeb 36 mm – Narzędzie: nasadka 3/4" i klucz dynamometryczny.
- Norma DIN 933 – Wymiary zgodne z PN-EN ISO 4017.
- Pakiet do 57 mm – Długość 90 mm z gwintem na całej długości – nakrętkę dokręć także przy cieńszych elementach.
- Stal czarna, olejona – Bez powłoki – można malować.

Zastosowanie

- Konstrukcje stalowe – słupy, podstawy, połączenia doczołowe
- Maszyny ciężkie – ramy, łoża, wsporniki
- Wieże i maszty – połączenia segmentów (wg projektu)
- Kołnierze – duże połączenia kołnierzowe

Dane techniczne

Parametr	Wartość	Warunki / norma
Gwint	M24 × 3	metryczny zwykły, na całej długości
Długość L	90 mm	długość trzpienia (bez łba)
Klasa własności	10.9	Rm 1000 MPa, Re 900 MPa
Wykonanie	bez pokrycia (stal czarna, olejona)	wnętrza, połączenia malowane lub zabezpieczane
Rozmiar klucza s	36 mm	ISO 4017 i DIN 933
Masa 1000 szt.	ok. 388 kg	stal, ±5%
Opakowanie	10 szt.	
Maks. grubość pakietu	ok. 57 mm	2 podkładki DIN 125 + nakrętka DIN 934
Siła zrywająca min.	ok. 367,1 kN	As × Rm, PN-EN ISO 898-1
Moment dokręcania	ok. 1020 Nm	orientacyjnie, μ = 0,14

Wymiary wg DIN 933 i PN-EN ISO 4017; klasy własności wg PN-EN ISO 898-1; masa orientacyjna ±5%; otwory przejściowe wg ISO 273.

■ Sposób użycia

01 Otwór

Wywierć otwór przejściowy $\varnothing 26$ mm we wszystkich łączonych elementach.

02 Podkładka

Założ podkładkę DIN 125 pod łeb i pod nakrętkę – rozłóż nacisk.

03 Nakrętka

Nakręć nakrętkę ręcznie – powinna iść bez oporu.

04 Dokręć

Kluczem 36 mm (nasadka 3/4" i klucz dynamometryczny), orientacyjnie 1020 Nm.

05 Sprawdź

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

Nośność połączenia zależy od klasy śruby i nakrętki oraz momentu dokręcenia. Przy połączeniach konstrukcyjnych przyjmuj wartości z projektu. Nakrętkę dobieraj do klasy śruby – nie niższą.

■ Do śruby M24 × 90 pasuje

Nakrętka M24 klasy 10, podkładka DIN 125 M24, klucz 36 mm. Otwór przejściowy $\varnothing 26$ mm (ISO 273). Pakiet do ok. 57 mm.

■ Wykonanie i środowisko pracy

Stal 10.9 jest ulepszana cieplnie, więc M24 × 90 przeniesie większe siły niż śruba 8.8 tego samego rozmiaru. Powierzchnia jest tylko naoliwiona – w połączeniu narażonym na wilgoć zabezpiecz ją farbą. Nakrętka musi mieć klasę co najmniej 10.

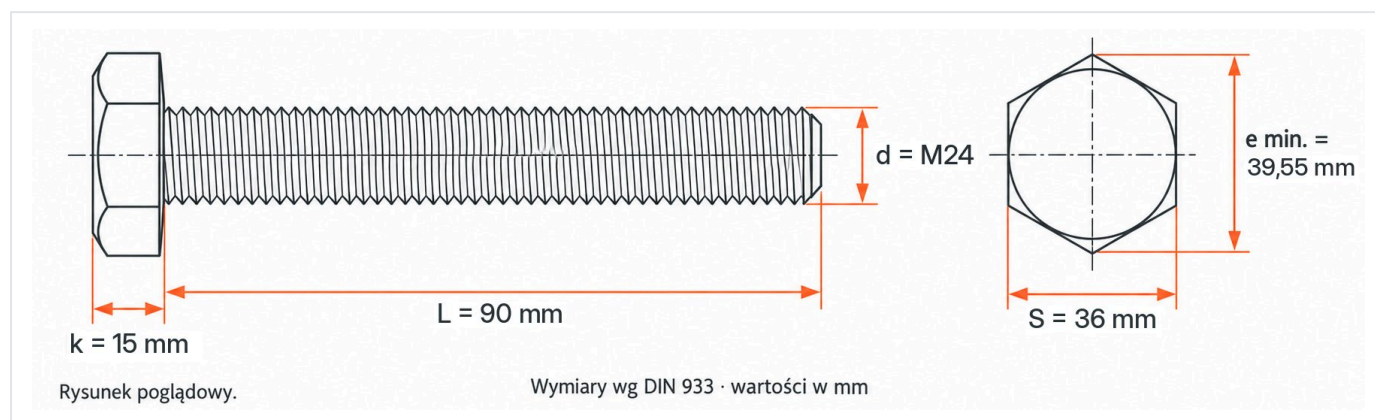
■ Badania i certyfikaty

- DIN 933 / PN-EN ISO 4017 – śruba sześciokątna
- PN-EN ISO 898-1 – klasa 10.9
- gwint metryczny M24 × 3
- 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 933 M24 × 90



Zamów online w e-Pamar

Zeskanuj kod QR, aby przejść bezpośrednio do strony produktu Śruba DIN 933 M24 × 90 10.9 czarna w sklepie e-pamar.net.pl – aktualna cena, dostępność i dokumenty do pobrania.

e-pamar.net.pl/produkt/sruba-din-933-m24x90-109-bez-pokrycia.html

W ofercie e-Pamar: śruba z łbem sześciokątnym DIN 933 M24 × 90, klasa 10.9, bez pokrycia, op. 10 szt. · **Marka:** Pamar · **Symbol:** 933249010.9

Opracowanie e-Pamar na podstawie DIN 933, PN-EN ISO 4017, PN-EN ISO 898-1 i ISO 273. Masa orientacyjna $\pm 5\%$. Nośność połączenia przyjmuj z projektu.