Śruba z łbem sześciokątnym DIN 931 M16 × 60, klasa 8.8, ocynk galwaniczny

Śruba M16 × 60 z gwintem częściowym (b = 38 mm) i gładkim odcinkiem 22 mm pod łbem, klasa 8.8, ocynk galwaniczny. Norma DIN 931 / PN-EN ISO 4014, łeb sześciokątny 24 mm o wysokości 10 mm. Skręca pakiet do ok. 37 mm (z dwiema podkładkami i nakrętką). Opakowanie: 50 szt.

M16 × 60 | DIN 931 | KLASA 8.8 | KLUCZ 24 | 50 SZT.

Właściwości

- Gładki trzpień pod łbem – Gwint M16 × 2 tylko na odcinku b = 38 mm – lepsze pasowanie w otworze.
- Klasa 8.8 – Wytrzymałość na rozciąganie 800 MPa.
- Łeb 24 mm – Narzędzie: nasadka 1/2" lub klucz oczkowy.
- Norma DIN 931 – Wymiary zgodne z PN-EN ISO 4014.
- Pakiet do 37 mm – Gładki odcinek 22 mm – przy elementach grubszych niż ok. 19 mm gwint zostaje poza otworem.
- Ocynk galwaniczny – Ochrona przed korozją we wnętrzach.

Zastosowanie

- Konstrukcje stalowe – połączenia belek i słupów
- Hale i wiaty – węzły ram, płatwie, rygle
- Maszyny budowlane – osprzęt i ramy
- Kołnierze – połączenia kołnierzowe rurociągów

Dane techniczne

Parametr	Wartość	Warunki / norma
Gwint	**M16 × 2**	metryczny zwykły, na części trzpienia
Długość L	**60 mm**	długość trzpienia (bez łba)
Długość gwintu b	**38 mm**	DIN 931
Gładki odcinek trzpienia	**22 mm**	L − b
Klasa własności	**8.8**	Rm 800 MPa, Re 640 MPa
Powłoka	**ocynk galwaniczny ZN**	suche wnętrza
Rozmiar klucza s	**24 mm**	ISO 4014 i DIN 931
Masa 1000 szt.	**ok. 121 kg**	stal, ±5%
Opakowanie	**50 szt.**	
Maks. grubość pakietu	**ok. 37 mm**	2 podkładki DIN 125 + nakrętka DIN 934
Siła zrywająca min.	**ok. 125,6 kN**	As × Rm, PN-EN ISO 898-1
Moment dokręcania	**ok. 210 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 Ø 17,5 mm we wszystkich łączonych elementach.

02 Podkładki
Podkładka DIN 125 M16 po obu stronach połączenia zapobiega wgniataniu łba w materiał.

03 Nakrętka
Nakrętkę M16 wkręć palcami do oporu – jeśli idzie ciężko, sprawdź czystość gwintu.

04 Dokręć
Kluczem 24 mm (nasadka 1/2" lub klucz oczkowy), orientacyjnie 210 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 M16 × 60 pasuje

Nakrętka M16 klasy 8, podkładka DIN 125 M16, klucz 24 mm. Otwór przejściowy Ø 17,5 mm (ISO 273). Pakiet do ok. 37 mm, gładki trzpień 22 mm.

Powłoka i środowisko pracy

Śruba M16 × 60 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.

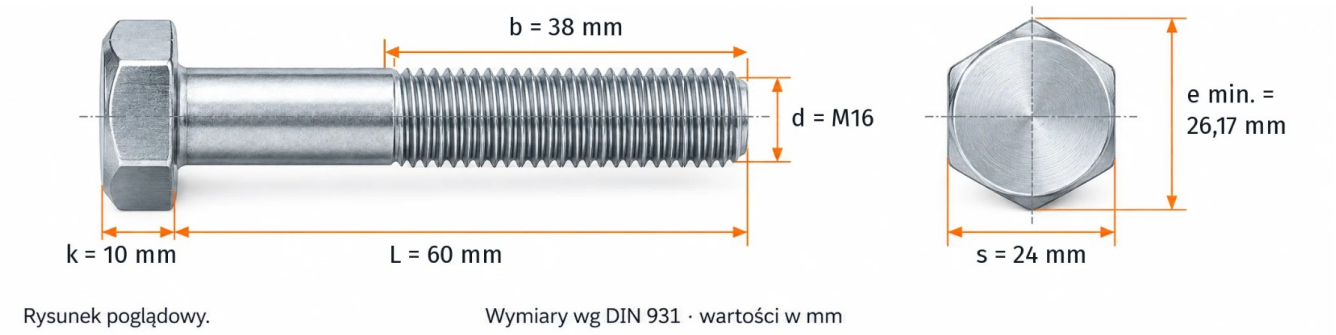
Badania i certyfikaty

- DIN 931 / PN-EN ISO 4014 – śruba sześciokątna
- PN-EN ISO 898-1 – klasa 8.8
- gwint metryczny M16 × 2
- 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 M16 × 60



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 M16 × 60 8.8 ZN w sklepie e-pamar.net.pl – aktualna cena, dostępność i dokumenty do pobrania.
e-pamar.net.pl/produkt/sruba-din-931-m16x60-88-zn.html

W ofercie e-Pamar: śruba z łbem sześciokątnym DIN 931 M16 × 60, klasa 8.8, ocynk galwaniczny, op. 50 szt. · **Marka:** Pamar · **Symbol:** 93116608.8ZN

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