Śruba z łbem sześciokątnym DIN 931 M20 × 60, klasa 8.8, ocynk galwaniczny

Śruba z łbem sześciokątnym M20 o długości 60 mm, klasa 8.8, ocynk galwaniczny. Gwint metryczny (skok 2,5 mm) zajmuje 46 mm, reszta trzpienia – 14 mm – jest gładka. DIN 931 / PN-EN ISO 4014, klucz 30 mm. Skręca pakiet do ok. 33 mm (z dwiema podkładkami i nakrętką). Opakowanie: 25 szt.

M20 × 60 | DIN 931 | KLASA 8.8 | KLUCZ 30 | 25 SZT.

Właściwości

- Gładki trzpień pod łbem – Gwint M20 × 2,5 tylko na odcinku b = 46 mm – lepsze pasowanie w otworze.
- Klasa 8.8 – Wytrzymałość na rozciąganie 800 MPa.
- Łeb 30 mm – Narzędzie: nasadka 1/2" lub klucz oczkowy.
- Norma DIN 931 – Wymiary zgodne z PN-EN ISO 4014.
- Pakiet do 33 mm – Gładki odcinek 14 mm – przy elementach grubszych niż ok. 11 mm gwint zostaje poza otworem.
- Ocynk galwaniczny – Ochrona przed korozją we wnętrzach.

Zastosowanie

- Konstrukcje stalowe – połączenia doczołowe belek
- Fundamenty maszyn – mocowanie łóż i podstaw
- Mosty i kładki – połączenia drugorzędne (wg projektu)
- Kołnierze rurociągów – duże średnice nominalne

Dane techniczne

Parametr	Wartość	Warunki / norma
Gwint	**M20 × 2,5**	metryczny zwykły, na części trzpienia
Długość L	**60 mm**	długość trzpienia (bez łba)
Długość gwintu b	**46 mm**	DIN 931
Gładki odcinek trzpienia	**14 mm**	L − b
Klasa własności	**8.8**	Rm 800 MPa, Re 640 MPa
Powłoka	**ocynk galwaniczny ZN**	suche wnętrza
Rozmiar klucza s	**30 mm**	ISO 4014 i DIN 931
Masa 1000 szt.	**ok. 201 kg**	stal, ±5%
Opakowanie	**25 szt.**	
Maks. grubość pakietu	**ok. 33 mm**	2 podkładki DIN 125 + nakrętka DIN 934
Siła zrywająca min.	**ok. 203,3 kN**	As × Rm, PN-EN ISO 898-1
Moment dokręcania	**ok. 410 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 22 mm we wszystkich łączonych elementach.

02 Podkładki
Podkładka DIN 125 M20 po obu stronach połączenia zapobiega wgniataniu łba w materiał.

03 Nakrętka
Nakręć nakrętkę ręcznie – powinna iść bez oporu.

04 Dokręć
Kluczem 30 mm (nasadka 1/2" lub klucz oczkowy), orientacyjnie 410 Nm.

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

Podane momenty i siły są orientacyjne. O nośności połączenia decyduje projekt – klasa śruby, nakrętki, stan gwintu i sposób dokręcania.

Do śruby M20 × 60 pasuje

Nakrętka M20 klasy 8, podkładka DIN 125 M20, klucz 30 mm. Otwór przejściowy Ø 22 mm (ISO 273). Pakiet do ok. 33 mm, gładki trzpień 14 mm.

Powłoka i środowisko pracy

Srebrna powłoka cynkowa zabezpiecza śrubę M20 × 60 przed korozją we wnętrzach – w halach, warsztatach, budynkach ogrzewanych. Do kompletu dobierz nakrętkę klasy 8 i podkładkę ocynkowaną; w wilgoci lepsza będzie stal A2.

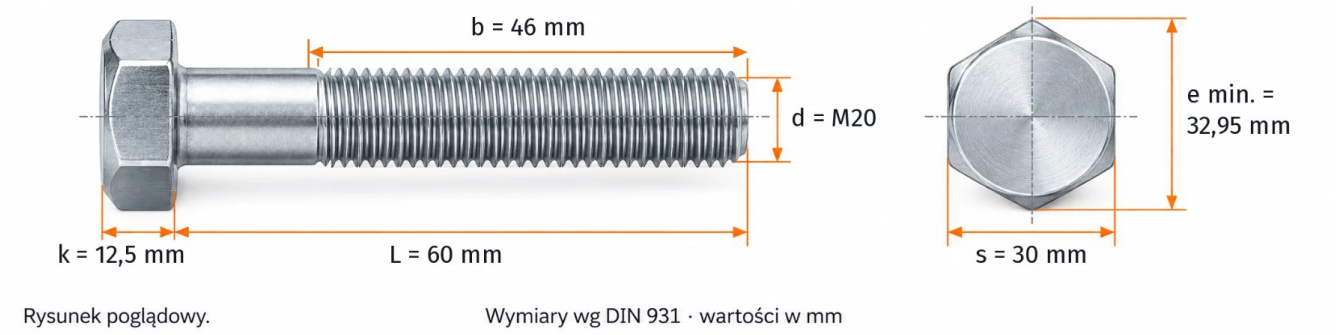
Badania i certyfikaty

- DIN 931 / PN-EN ISO 4014 – śruba sześciokątna
- PN-EN ISO 898-1 – klasa 8.8
- gwint metryczny M20 × 2,5
- 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 M20 × 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 M20 × 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-m20x60-88-zn.html

W ofercie e-Pamar: śruba z łbem sześciokątnym DIN 931 M20 × 60, klasa 8.8, ocynk galwaniczny, op. 25 szt. · **Marka:** Pamar · **Symbol:** 93120608.8ZN

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.