

## Śruba z łbem sześciokątnym DIN 933 M16 × 160, klasa 8.8, ocynk galwaniczny

Śruba sześciokątna M16 × 160 wg DIN 933 / PN-EN ISO 4017, klasa 8.8, ocynk galwaniczny. Gwint M16 × 2 na całej długości 160 mm – nakrętkę dokręcasz w dowolnym miejscu trzpienia. Klucz 24 mm, łeb 10 mm. Skręca pakiet do ok. 137 mm (z dwiema podkładkami i nakrętką). Opakowanie: 25 szt.

M16 × 160

DIN 933

KLASA 8.8

KLUCZ 24

25 SZT.

### Właściwości

- Gwint na całej długości – M16 × 2 – nakrętkę dokręcasz w dowolnym miejscu.
- Klasa 8.8 – Wytrzymałość na rozciąganie 800 MPa.
- Łeb 24 mm – Narzędzie: nasadka 1/2" lub klucz oczkowy.
- Norma DIN 933 – Wymiary zgodne z PN-EN ISO 4017.
- Pakiet do 137 mm – Długość 160 mm z gwintem na całej długości – nakrętkę dokręcasz także przy cieńszych elementach.
- 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 całej długości    |
| Długość L             | 160 mm               | długość trzpienia (bez łba)            |
| Klasa własności       | 8.8                  | Rm 800 MPa, Re 640 MPa                 |
| Powłoka               | ocynk galwaniczny ZN | suche wnętrza                          |
| Rozmiar klucza s      | 24 mm                | ISO 4017 i DIN 933                     |
| Opakowanie            | 25 szt.              |                                        |
| Maks. grubość pakietu | ok. 137 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 933 i PN-EN ISO 4017; klasy własności wg PN-EN ISO 898-1; masa orientacyjna ±5%; otwory przejściowe wg ISO 273.

## ■ Sposób użycia

|                                                                                            |                                                                                                                    |                                                                                                          |                                                                                           |                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>01 Otwór</b><br>Wywierć otwór przejściowy Ø 17,5 mm we wszystkich łączonych elementach. | <b>02 Podkładki</b><br>Pod łeb i pod nakrętkę załóż podkładkę DIN 125 M16 – chroni powierzchnię i rozkłada docisk. | <b>03 Nakrętka</b><br>Nakrętkę M16 wkręć palcami do oporu – jeśli idzie ciężko, sprawdź czystość gwintu. | <b>04 Dokręć</b><br>Kluczem 24 mm (nasadka 1/2" lub klucz oczkowy), orientacyjnie 210 Nm. | <b>05 Sprawdź</b><br>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 M16 × 160 pasuje

Nakrętka M16 klasy 8, podkładka DIN 125 M16, klucz 24 mm. Otwór przejściowy Ø 17,5 mm (ISO 273). Pakiet do ok. 137 mm.

## ■ Powłoka i środowisko pracy

Srebrna powłoka cynkowa zabezpiecza śrubę M16 × 160 przed korozją we wnętrzach – w halach, warsztatach, budynkach ogrzewanych. Do комплекtu dobierz nakrętkę klasy 8 i podkładkę ocynkowaną; w wilgoci lepsza będzie stal A2.

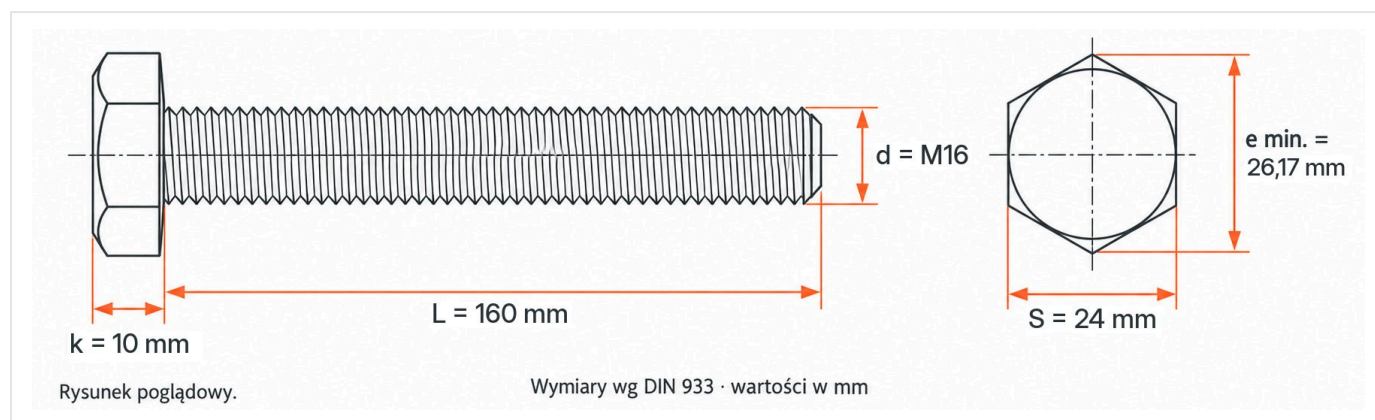
## ■ Badania i certyfikaty

- DIN 933 / PN-EN ISO 4017 – 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 933 M16 × 160



### Zamów online w e-Pamar

Zeskanuj kod QR, aby przejść bezpośrednio do strony produktu Śruba DIN 933 M16 × 160 8.8 ZN w sklepie [e-pamar.net.pl](https://e-pamar.net.pl) – aktualna cena, dostępność i dokumenty do pobrania.

[e-pamar.net.pl/produkt/sruba-din-933-m16x160-88-zn.html](https://e-pamar.net.pl/produkt/sruba-din-933-m16x160-88-zn.html)

**W ofercie e-Pamar:** śruba z łbem sześciokątnym DIN 933 M16 × 160, klasa 8.8, ocynk galwaniczny, op. 25 szt. ·  
**Marka:** Pamar · **Symbol:** 933161608.8ZN

Opracowanie e-Pamar na podstawie DIN 933, PN-EN ISO 4017, PN-EN ISO 898-1 i ISO 273. Nośność połączenia przyjmuj z projektu.