

## Śruba z łebem sześciokątnym DIN 931 M10 × 85, klasa 8.8, ocynk galwaniczny

Śruba M10 × 85 z gwintem częściowym (b = 26 mm) i gładkim odcinkiem 59 mm pod łebem, klasa 8.8, ocynk galwaniczny. Norma DIN 931 / PN-EN ISO 4014, łeb sześciokątny 16 / 17 mm o wysokości 6,4 mm. Skręca pakiet do ok. 70 mm (z dwiema podkładkami i nakrętką). Opakowanie: 100 szt.

M10 × 85

DIN 931

KLASA 8.8

KLUCZ 16/17

100 SZT.

### Właściwości

- Gładki trzpień pod łebem – 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 70 mm – Gładki odcinek 59 mm – przy elementach grubszych niż ok. 57 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                | 85 mm                | długość trzpienia (bez łba)            |
| Długość gwintu b         | 26 mm                | DIN 931                                |
| Gładki odcinek trzpienia | 59 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. 59,7 kg          | stal, ±5%                              |
| Opakowanie               | 100 szt.             |                                        |
| Maks. grubość pakietu    | ok. 70 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 × 85 pasuje

Nakrętka M10 klasy 8, podkładka DIN 125 M10, klucz 16 / 17 mm. Otwór przejściowy  $\varnothing 11$  mm (ISO 273). Pakiet do ok. 70 mm, gładki trzpień 59 mm.

## ■ Powłoka i środowisko pracy

Śruba M10 × 85 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.

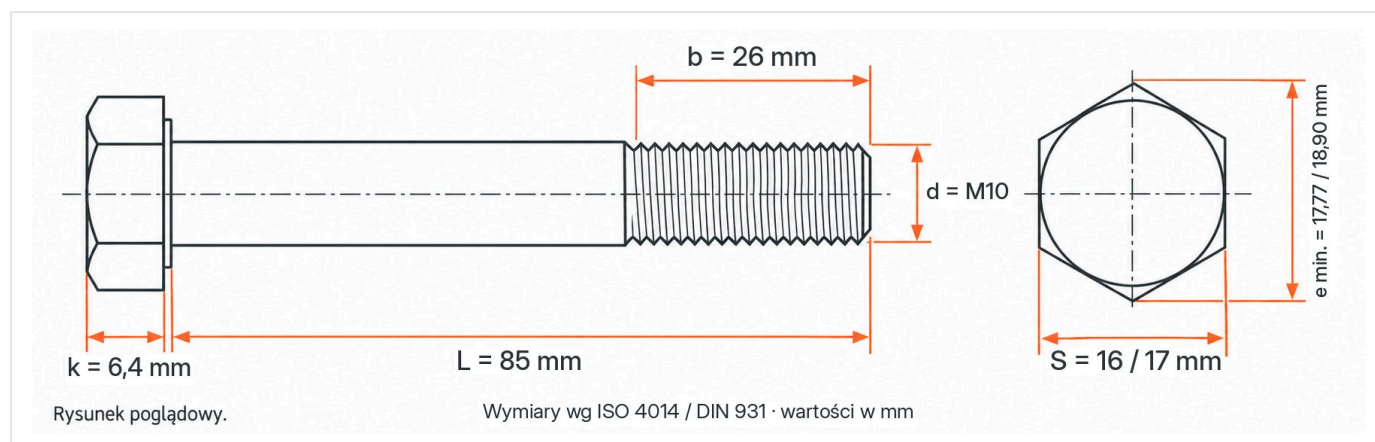
## ■ Badania i certyfikaty

- 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 × 85



### Zamów online w e-Pamar

Zeskanuj kod QR, aby przejść bezpośrednio do strony produktu Śruba DIN 931 M10 × 85 8.8 ZN w sklepie e-pamar.net.pl – aktualna cena, dostępność i dokumenty do pobrania.

[e-pamar.net.pl/produkt/sruba-din-931-m10x85-88-zn.html](http://e-pamar.net.pl/produkt/sruba-din-931-m10x85-88-zn.html)

**W ofercie e-Pamar:** śruba z łbem sześciokątnym DIN 931 M10 × 85, klasa 8.8, ocynk galwaniczny, op. 100 szt. ·  
**Marka:** Pamar · **Symbol:** 93110858.8ZN

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.