

## Śruba zamkowa DIN 603 M10 × 160 z łbem grzybkowym, klasa 4.8, ocynk galwaniczny

Ocynkowana śruba zamkowa M10 o długości 160 mm, klasa 4.8 (DIN 603). Kwadrat 10 × 10 mm pod łbem wciska się w drewno i trzyma śrubę podczas dokręcania nakrętki. Gwint M10 × 1,5 ma długość b = 32 mm, a między kwadratem a gwintem jest 121,4 mm gładkiego trzpienia. Łeb grzybkowy Ø 24 mm. Skręci pakiet do ok. 147 mm grubości (z podkładką i nakrętką). Opakowanie: 50 szt.

M10 × 160

DIN 603

KLASA 4.8

GWINT b = 32

KWADRAT 10

50 SZT.

### Właściwości

- Łeb grzybkowy Ø 24 mm – Gładki, bez krawędzi – bezpieczny w meblach ogrodowych i na placach zabaw.
- Podsadzenie 10 × 10 mm – Blokuje obrót w drewnie – dokręcasz tylko nakrętkę.
- Gwint b = 32 mm – Gładki trzpień 121,4 mm pasuje do otworu w drewnie.
- Odporna na odkręcenie – Bez gniazda w łbie – nie odkręcisz jej od zewnątrz.
- Pakiet do 147 mm – Długość 160 mm z podkładką i nakrętką M10.
- Klasa 4.8, ocynk – Siła zrywająca ok. 24,4 kN, ochrona we wnętrzach i pod dachem.

### Zastosowanie

- Konstrukcje drewniane – wiaty, zadaszenia, tarasy
- Bramy wjazdowe – zawiasy i okucia ciężkie
- Huśtawki i place zabaw – belki nośne, mocowanie łańcuchów
- Pomosty i kładki – łączenie legarów i poręczy

### Dane techniczne

| Parametr            | Wartość     | Warunki / norma                   |
|---------------------|-------------|-----------------------------------|
| Gwint               | M10 × 1,5   | metryczny zwykły                  |
| Długość L           | 160 mm      | od spodu łba do końca trzpienia   |
| Długość gwintu b    | 32 mm       | DIN 603                           |
| Gładki trzpień      | 121,4 mm    | między kwadratem a gwintem        |
| Klasa własności     | 4.8         | Rm 420 MPa, Re 340 MPa            |
| Średnica łba D      | 24 mm       | nominalnie, max 24,65 mm          |
| Podsadzenie a × a   | 10 × 10 mm  | kwadrat                           |
| Siła zrywająca min. | ok. 24,4 kN | As × 420 MPa                      |
| Moment dokręcania   | ok. 26 Nm   | orientacyjnie, od strony nakrętki |
| Masa 1 szt.         | ok. 93,6 g  | orientacyjnie                     |
| Opakowanie          | 50 szt.     |                                   |
| Otwór w drewnie     | Ø 10 mm     | kwadrat wbijany                   |

Wymiary wg DIN 603 (odpowiednik ISO 8677); klasa 4.8 wg PN-EN ISO 898-1; masa i moment orientacyjne; otwory przejściowe wg ISO 273.

## ■ Sposób użycia

### 01 Otwór

W drewnie wywierć otwór  $\varnothing 10$  mm na wylot; w blasze – otwór kwadratowy  $10 \times 10$  mm.

### 02 Osadzenie

Wsuń śrubę i dobij łeb młotkiem, aż kwadrat  $10$  mm schowa się w drewnie, a łeb przylgnie do powierzchni.

### 03 Podkładka

Od drugiej strony załóż podkładkę M10 – w miękkim drewnie poszerzoną.

### 04 Dokręć

Nakrętkę dokręć kluczem  $17$  mm (DIN 934) lub  $16$  mm (ISO 4032), orientacyjnie  $26$  Nm – nie trzymaj łba.

### 05 Sprawdź

Jeśli śruba obraca się razem z nakrętką, kwadrat nie jest wbity – dobij łeb i dokręć ponownie.

Po kilku tygodniach drewno wysycha i połączenie się luzuje – dokręć nakrętki ponownie.

## ■ Do śruby M10 × 160 pasuje

Nakrętka M10 kl. 8 ZN (DIN 934), podkładka M10 – w drewnie poszerzona. Otwór w drewnie  $\varnothing 10$  mm, w blasze kwadrat  $10 \times 10$  mm. Gwint  $b = 32$  mm, gładki trzpień  $121,4$  mm. Pakiet do ok.  $147$  mm.

## ■ Powłoka i środowisko pracy

Srebrna powłoka cynkowa śruby M10 × 160 chroni ją w suchym otoczeniu. Przy kontakcie z wilgotnym drewnem (zwłaszcza dębem i impregnowaną sosną) pojawią się zacieki i rdza – na zewnątrz stosuj śruby o mocniejszym zabezpieczeniu antykorozyjnym.

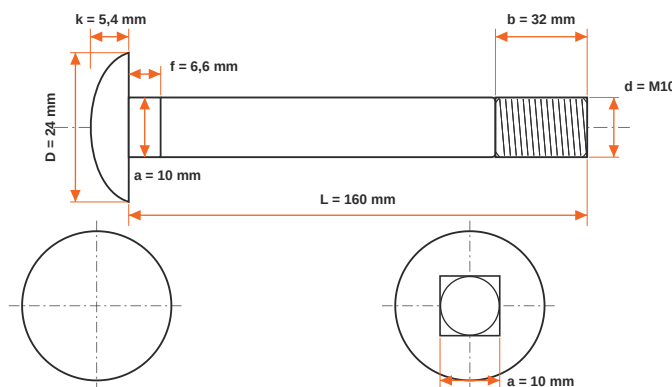
## ■ Badania i certyfikaty

- DIN 603 – śruba zamkowa z łbem grzybkowym i podsadzeniem kwadratowym
- PN-EN ISO 898-1 – klasa 4.8
- gwint metryczny M10 × 1,5
- marka: Pamar

## ■ Bezpieczeństwo

Dokręcaj wyłącznie nakrętkę – łba nie przytrzymuj narzędziem. W konstrukcjach nośnych i na placach zabaw stosuj średnice i rozstaw z projektu; okresowo sprawdzaj docisk nakrętek.

## ■ Rysunek wymiarowy – śruba zamkowa DIN 603 M10 × 160



### Zamów online w e-Pamar

Zeskanuj kod QR, aby przejść bezpośrednio do strony produktu Śruba zamkowa DIN 603 M10 × 160 4.8 ZN w sklepie e-pamar.net.pl – aktualna cena, dostępność i dokumenty do pobrania.  
[e-pamar.net.pl/produkt/sruba-din-603-m10x160-48-zn.html](http://e-pamar.net.pl/produkt/sruba-din-603-m10x160-48-zn.html)

**W ofercie e-Pamar:** śruba zamkowa DIN 603 M10 × 160, klasa 4.8, ocynk galwaniczny, op. 50 szt. · **Marka:** Pamar · **Symbol:** 603101604.8ZN

Opracowanie e-Pamar na podstawie DIN 603, ISO 8677, PN-EN ISO 898-1 i ISO 273. Masa i moment orientacyjne.