# Śruba zamkowa DIN 603 M12 × 45 kl. 8.8 ocynk – gwint częściowy

Śruba zamkowa z łbem grzybkowym i kwadratem pod łbem M12 × 45 mm wg DIN 603, klasa 8.8, ocynk galwaniczny, z gwintem b = 30 mm i gładkim trzpieniem ok. 6,3 mm. Gładki łeb Ø 30,65 mm bez gniazda, kwadrat 12,7 mm blokuje obrót przy dokręcaniu nakrętki. Do połączeń stal–drewno i stal–stal, w których potrzebna jest wyższa wytrzymałość niż w klasie 4.8. Opakowanie: 50 szt.

M12 × 45 | DIN 603 | KLASA 8.8 | GWINT CZĘŚCIOWY | KWADRAT 12 | 50 SZT.

## Właściwości

- **Klasa 8.8 –** Rm min. 800 MPa, PN-EN ISO 898-1.
- **Ocynk galwaniczny –** do suchych wnętrz.
- **Kwadrat pod łbem –** blokuje obrót śruby.
- **Gwint częściowy –** b = 30 mm.

## Zastosowanie

- **Konstrukcje stalowe –** regały, antresole, profile
- **Stal–drewno –** okucia, belki, dachy
- **Maszyny, przyczepy –** zabudowy, podesty

## Dane techniczne

| Parametr | Wartość | Warunki / uwagi |
|---|---|---|
| Norma | **DIN 603** | śruba z łbem grzybkowym i podsadzeniem kwadratowym |
| Gwint d | **M12 × 1,75** | metryczny zwykły |
| Długość L | **45 mm** | mierzona od spodu łba |
| Wykonanie gwintu | **gwint częściowy** | |
| Długość gwintu b | **30 mm** | b = 2d + 6 wg DIN 603 (L ≤ 125 mm) |
| Gładki trzpień | **ok. 6,3 mm** | L − f − b |
| Średnica łba dk max | **30,65 mm** | |
| Wysokość łba k max | **6,95 mm** | |
| Kwadrat v max | **12,7 mm** | podsadzenie pod łbem |
| Wysokość kwadratu f max | **8,75 mm** | |
| Materiał | **stal węglowa** | ulepszana cieplnie |
| Klasa własności | **8.8** | PN-EN ISO 898-1 |
| Wytrzymałość na rozciąganie Rm | **min. 800 MPa** | klasa 8.8 |
| Granica plastyczności Rp0,2 | **min. 640 MPa** | klasa 8.8 |
| Powłoka | **ocynk galwaniczny** | srebrna powłoka elektrolityczna |
| Grubość pakietu | **ok. 12,5–29 mm** | z podkładką DIN 125 i nakrętką DIN 934 |
| Masa | **ok. 5,68 kg / 100 szt.** | ok. 56,8 g / szt. |
| Opakowanie | **50 szt.** | |
| Symbol | **60312458.8ZN** | |

Dane dla rozmiaru M12 × 45 mm wg DIN 603 i PN-EN ISO 898-1 (8.8). Grubość pakietu z podkładką DIN 125 i nakrętką DIN 934.

## Sposób użycia

**01 Otwór**
Wywierć otwór Ø 12 mm przez cały pakiet; w blasze lub profilu – otwór kwadratowy 12 × 12 mm.

**02 Osadzenie**
Wsuń śrubę od strony łba; w drewnie dobij łeb młotkiem, aż kwadrat wejdzie w materiał na całą wysokość f.

**03 Podkładka**
Załóż podkładkę DIN 125 (Ø 24 mm, 2,5 mm) – w drewnie zalecana szersza podkładka DIN 9021 lub DIN 440.

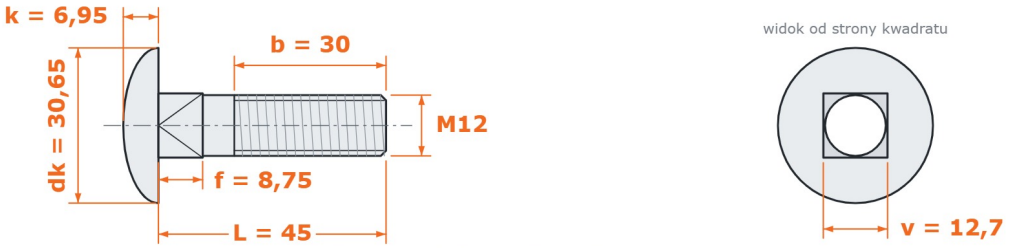
**04 Nakrętka**
Nakręć nakrętkę DIN 934 M12 klasy 8 (ocynk) i dokręć kluczem; kwadrat trzyma śrubę, łba nie trzeba przytrzymywać.

**05 Kontrola**
Sprawdź, czy łeb przylega na całym obwodzie i czy gwint wystaje z nakrętki co najmniej o 1–2 zwoje.

Ważne: do śruby klasy 8.8 używaj nakrętki co najmniej klasy 8 – słabsza nakrętka ogranicza nośność połączenia. W drewnie nie przekręcaj nakrętki: zbyt mocne dokręcenie wyrywa kwadrat z otworu i śruba zaczyna się obracać. Ocynk galwaniczny nie jest przeznaczony do pracy na zewnątrz bez dodatkowej ochrony.

## Rysunek wymiarowy

śruba zamkowa DIN 603 M12 × 45 mm kl. 8.8, gwint częściowy – rysunek poglądowy, wymiary w mm




M12 × 1,75 · L = 45 mm · b = 30 mm · dk max 30,65 · k max 6,95 · v max 12,7 · f max 8,75 mm · klasa 8.8 · ocynk

## Dobór – w praktyce

**Pakiet:** ok. 12,5–29 mm

**Otwór:** Ø 12 mm / □ 12 mm

**Podkładka:** DIN 125, 2,5 mm

**Nakrętka:** DIN 934 M12 kl. 8

**Gwint:** b = 30 mm

## Przechowywanie i konserwacja

- Przechowuj w suchym miejscu, w zamkniętym opakowaniu.
- Chroń przed wilgocią i kondensacją – zawilgocony ocynk pokrywa się białym nalotem.
- Nie rzucaj opakowaniami – uszkodzony gwint utrudnia nakręcenie nakrętki.

## Dokumenty i zgodność

- symbol PAMAR: 60312458.8ZN
- śruba zamkowa DIN 603 M12 × 45 mm, gwint częściowy
- klasa 8.8, ocynk galwaniczny
- DIN 603, PN-EN ISO 898-1

## Bezpieczeństwo – w skrócie

**Młotek:** uwaga na dłonie przy dobijaniu.

**Ręce:** rękawice robocze.

**Wiercenie:** okulary ochronne.

## Zamów online w e-Pamar

Zeskanuj kod QR, aby przejść do strony produktu Śruba zamkowa DIN 603 M12 × 45 kl. 8.8 ocynk – gwint częściowy w sklepie e-pamar.net.pl – aktualna cena, dostępność i dokumenty do pobrania.

**e-pamar.net.pl/produkt/sruba-zamkowa-din-603-m12x45-gwint-czesciowy-88-ocynkowana.html**

Opracowanie e-Pamar na podstawie danych katalogowych oraz norm DIN 603 i PN-EN ISO 898-1. Wiążące są dane producenta.