Śruba z łbem sześciokątnym DIN 933 M4 × 12, klasa 8.8, ocynk galwaniczny

Śruba z łbem sześciokątnym M4 o długości 12 mm, klasa 8.8, ocynk galwaniczny. Gwint metryczny (skok 0,7 mm) biegnie aż pod łeb, więc śruba sprawdzi się też jako regulacyjna lub dystansowa. DIN 933 / PN-EN ISO 4017, klucz 7 mm. Skręca pakiet do ok. 5 mm (z dwiema podkładkami i nakrętką). Opakowanie: 500 szt.

M4 × 12 | DIN 933 | KLASA 8.8 | KLUCZ 7 | 500 SZT.

Właściwości

- Gwint na całej długości – M4 × 0,7 – nakrętkę dokręcisz w dowolnym miejscu.
- Klasa 8.8 – Wytrzymałość na rozciąganie 800 MPa.
- Łeb 7 mm – Narzędzie: klucz płaski lub nasadka 1/4".
- Norma DIN 933 – Wymiary zgodne z PN-EN ISO 4017.
- Pakiet do 5 mm – Długość 12 mm z gwintem na całej długości – nakrętkę dokręcisz także przy cieńszych elementach.
- Ocynk galwaniczny – Ochrona przed korozją we wnętrzach.

Zastosowanie

- Elektronika i elektryka – obudowy, listwy, uchwyty aparatury
- Drobne mocowania – tabliczki, zaczepy, osłony
- Modelarstwo i hobby – drobne konstrukcje i przyrządy
- Okucia meblowe – zawiasy i drobne kątowniki

Dane techniczne

Parametr	Wartość	Warunki / norma
Gwint	**M4 × 0,7**	metryczny zwykły, na całej długości
Długość L	**12 mm**	długość trzpienia (bez łba)
Klasa własności	**8.8**	Rm 800 MPa, Re 640 MPa
Powłoka	**ocynk galwaniczny ZN**	suche wnętrza
Rozmiar klucza s	**7 mm**	ISO 4017 i DIN 933
Masa 1000 szt.	**ok. 1,85 kg**	stal, ±5%
Opakowanie	**500 szt.**	
Maks. grubość pakietu	**ok. 5 mm**	2 podkładki DIN 125 + nakrętka DIN 934
Siła zrywająca min.	**ok. 7 kN**	As × Rm, PN-EN ISO 898-1
Moment dokręcania	**ok. 3 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

01 Otwór
Wywierć otwór przejściowy Ø 4,5 mm we wszystkich łączonych elementach.

02 Podkładki
Pod łeb i pod nakrętkę załóż podkładkę DIN 125 M4 – chroni powierzchnię i rozkłada docisk.

03 Nakrętka
Nakrętkę M4 wkręć palcami do oporu – jeśli idzie ciężko, sprawdź czystość gwintu.

04 Dokręć
Kluczem 7 mm (klucz płaski lub nasadka 1/4"), orientacyjnie 3 Nm.

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

Nośność połączenia zależy od klasy śruby i nakrętki oraz momentu dokręcenia. Przy połączeniach konstrukcyjnych przyjmuj wartości z projektu. Nakrętkę dobieraj do klasy śruby – nie niższą.

Do śruby M4 × 12 pasuje

Nakrętka M4 klasy 8, podkładka DIN 125 M4, klucz 7 mm. Otwór przejściowy Ø 4,5 mm (ISO 273). Pakiet do ok. 5 mm.

Powłoka i środowisko pracy

Ocynk galwaniczny chroni stal w suchych pomieszczeniach. Klasa 8.8 to standard połączeń konstrukcyjnych i maszynowych – łącz ją z nakrętką klasy 8. Na zewnątrz wybierz śrubę ze stali nierdzewnej A2.

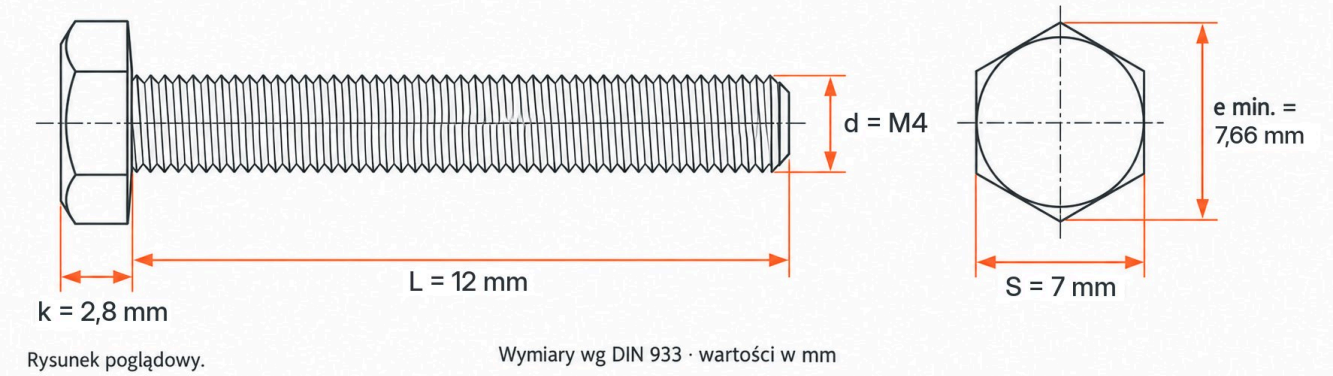
Badania i certyfikaty

- DIN 933 / PN-EN ISO 4017 – śruba sześciokątna
- PN-EN ISO 898-1 – klasa 8.8
- gwint metryczny M4 × 0,7
- 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 M4 × 12



Rysunek poglądowy.

Wymiary wg DIN 933 · wartości w mm

Zamów online w e-Pamar
Zeskanuj kod QR, aby przejść bezpośrednio do strony produktu Śruba DIN 933 M4 × 12 8.8 ZN w sklepie e-pamar.net.pl – aktualna cena, dostępność i dokumenty do pobrania.
e-pamar.net.pl/produkt/sruba-din-933-m4x12-88-zn.html

W ofercie e-Pamar: śruba z łbem sześciokątnym DIN 933 M4 × 12, klasa 8.8, ocynk galwaniczny, op. 500 szt. · **Marka:** Pamar · **Symbol:** 9334128.8ZN

Opracowanie e-Pamar na podstawie DIN 933, PN-EN ISO 4017, PN-EN ISO 898-1 i ISO 273. Masa orientacyjna ±5%. Nośność połączenia przyjmuj z projektu.

Dane normy DIN 933 – M4 × 12

Uzupełnienie karty technicznej: Śruba sześciokątna DIN 933 M4x12 pełny gwint 8.8 ocynkowana. Wymiary według normy, masa i moment dokręcania dla tego rozmiaru.

Twój rozmiar

Gwint	M4 × 0,7 mm
Klucz s (DIN 933)	7 mm
Wysokość łba k	2,8 mm
Wymiar po narożach e min	7,66 mm
Długość l	12 mm
Masa (orientacyjnie)	ok. 1,7 g/szt. = 1,7 kg/1000 szt.
Moment dokręcania	ok. 3 Nm (kl. 8.8)

Wymiary DIN 933 / ISO 4017 [mm]

Gwint d	Skok P	Klucz s DIN	Klucz s ISO	Łeb k	e min
M4	**0,7**	**7**	**7**	**2,8**	**7,66**
M5	0,8	8	8	3,5	8,79
M6	1	10	10	4	11,05
M8	1,25	13	13	5,3	14,38

* klucz w ISO 4017 inny niż w DIN 933 (M10, M12, M14, M22). Pozostałe wymiary są takie same.

Masa (stal) i momenty dokręcania – orientacyjnie

Gwint	Masa łba [g]	Masa 10 mm [g]	Moment 8.8 [Nm]	Moment 10.9 [Nm]
M4	**0,9**	**0,7**	**3**	**4,4**
M5	1,4	1,1	5,9	8,7
M6	2,6	1,6	10	15
M8	5,8	2,9	25	36

Masa [g/szt.] = masa łba + (l / 10) × masa 10 mm trzpienia; stal nierdzewna A2 jest ok. 1–2% cięższa.

Momenty: współczynnik tarcia μ = 0,14, gwint czysty, lekko naoliwiony. Przy połączeniach konstrukcyjnych moment określa projekt; dla stali nierdzewnej A2-70 stosuj zalecenia dla tej klasy. Wymiary według DIN 933 i PN-EN ISO 4017.