# Pręt gwintowany do kotwy chemicznej M10 × 115 mm, klasa 8.8, ocynk galwaniczny

Pręt gwintowany M10 o długości 115 mm ze stali klasy 8.8 do osadzania w zaprawie kotwiącej. W komplecie z nakrętką M10 i podkładką w tej samej powłoce. Przy zakotwieniu 60 mm mieści element do ok. 43 mm. Do suchych warunków wewnętrznych. Opakowanie: 20 kompletów.

M10 × 115 MM | KLASA 8.8 | PRĘT + NAKRĘTKA + PODKŁADKA | OCYNK GALWANICZNY ZN | 20 SZT.

## Właściwości

- Rm min. 800 MPa, Rp0,2 min. 640 MPa (PN-EN ISO 898-1)
- gwint metryczny zwykły M10 × 1,5 na całej długości
- ok. 55 mm gwintu nad betonem przy hef 60 mm
- komplet: nakrętka M10 i podkładka w ocynku ZN
- ocynk galwaniczny do suchych warunków wewnętrznych
- współpracuje z zaprawami dopuszczającymi pręty M10 kl. 8.8

## Zastosowanie

- konsole i wsporniki instalacji
- szyny i profile montażowe
- lekkie poręcze i balustrady wewnątrz budynków
- mocowania w murze – z zaprawą i tuleją siatkową dopuszczoną do muru

## Dane techniczne

| Parametr | Wartość | Warunki / norma |
|---|---|---|
| Gwint | **M10 × 1,5** | metryczny zwykły |
| Długość pręta | **115 mm** | całkowita |
| Klasa wytrzymałości | **8.8** | PN-EN ISO 898-1 |
| Wytrzymałość na rozciąganie Rm | **min. 800 MPa** | d ≤ 16 mm |
| Granica plastyczności Rp0,2 | **min. 640 MPa** | d ≤ 16 mm |
| Przekrój czynny As | **58,0 mm²** | gwint M10 |
| Min. siła zrywająca / próbna | **46,4 kN / 33,7 kN** | PN-EN ISO 898-1 |
| Powłoka | **ocynk galwaniczny ZN** | suche wnętrza |
| Średnica wiertła | **12 mm** | TCM PRO+, ETA-23/0051 |
| Głębokość zakotwienia hef | **60–120 mm** | TCM PRO+, M10 |
| Moment dokręcania Tinst | **12 Nm** | TCM PRO+, M10 |
| Opakowanie | **20 kompletów** | pręt + nakrętka + podkładka |

Własności mechaniczne klasy 8.8 według PN-EN ISO 898-1. Dane montażowe dla M10 według ETA-23/0051 zaprawy Trutek TCM PRO+ (14.02.2023) – przy innej zaprawie obowiązują dane z jej dokumentacji.

## Sposób użycia

**01 Wiercenie**
Otwór Ø 12 mm, głębokość min. 60 mm.

**02 Czyszczenie**
Pompka i szczotka wg instrukcji zaprawy.

**03 Zaprawa**
Wypełnij od dna ok. 2/3 otworu.

**04 Osadzenie**
Czysty pręt ruchem obrotowym do dna.

**05 Dokręcenie**
Po utwardzeniu: element, podkładka, 12 Nm.

Nie obciążaj pręta przed upływem czasu utwardzenia zaprawy. Nośność zamocowania przyjmuj z oceny ETA zaprawy (podłoże, krawędzie, rozstaw).

## Ile gwintu zostaje nad betonem

Przy hef 60 mm nad betonem jest ok. 55 mm gwintu. Po odjęciu podkładki i nakrętki (2 mm + 8,4 mm) oraz zapasu gwintu zostaje miejsce na element **do ok. 43 mm**. Głębsze zakotwienie (do 120 mm) zmniejsza tę grubość.

## Powłoka i przechowywanie

Ocynk galwaniczny – do suchych warunków wewnętrznych. Na zewnątrz i w wilgoci wybierz ocynk ogniowy HDG lub stal nierdzewną A2. Przechowuj w suchym miejscu; przed osadzeniem pręt musi być czysty, bez smaru i oleju.

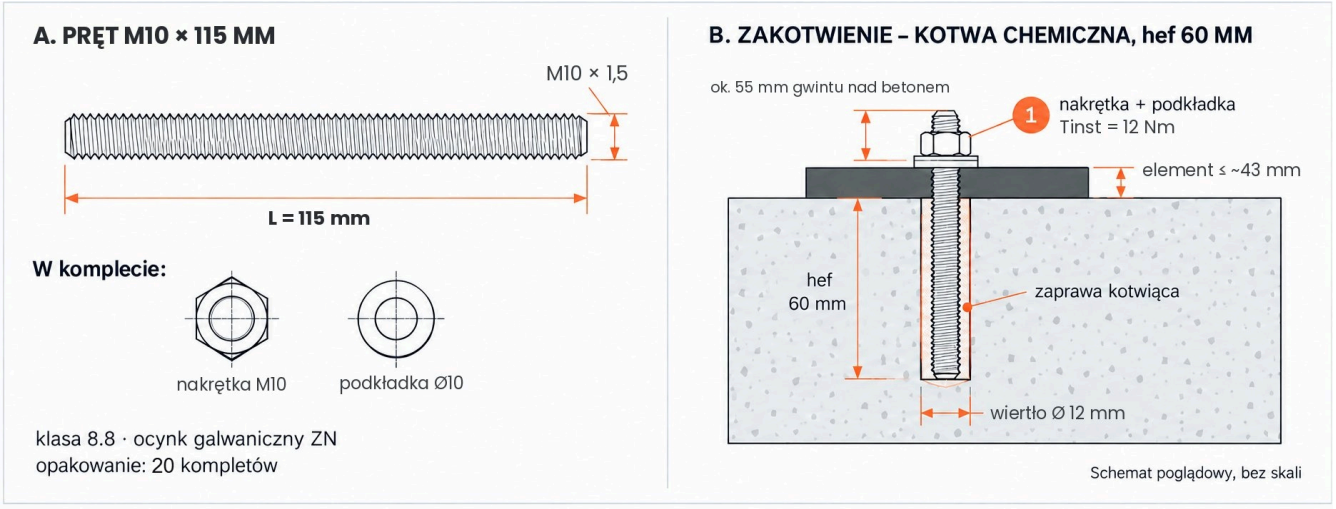
## Badania i certyfikaty

- klasa wytrzymałości 8.8 wg PN-EN ISO 898-1
- gwint metryczny M10 × 1,5
- dane montażowe: ETA-23/0051 (Trutek TCM PRO+)
- marka: Pamar

## Bezpieczeństwo

Podczas wiercenia i czyszczenia otworu stosuj okulary ochronne i ochronę dróg oddechowych przed pyłem. Przy pracy z zaprawą przestrzegaj karty charakterystyki (SDS) jej producenta.

## Rysunek techniczny – pręt M10 × 115 i zakotwienie w betonie




**Zamów online w e-Pamar**
Zeskanuj kod QR, aby przejść bezpośrednio do strony produktu Pręt gwintowany M10 × 115 kl. 8.8 ZN w sklepie e-pamar.net.pl – aktualna cena, dostępność i dokumenty do pobrania.
e-pamar.net.pl/produkt/pret-gwintowany-do-kotwy-chemicznej-m10x115-88-ocynk-zn.html

**Opakowanie w ofercie e-Pamar:** 20 kompletów (pręt M10 × 115, nakrętka M10, podkładka), ocynk galwaniczny · **Marka:** Pamar · **Symbol:** 976101158.8ZN

Opracowanie e-Pamar na podstawie PN-EN ISO 898-1 oraz ETA-23/0051 (Trutek TCM PRO+). Wartości mechaniczne są minimalnymi wymaganiami dla klasy 8.8. Nośność zamocowania zależy od całego systemu kotwiącego i należy ją przyjmować z dokumentacji zaprawy.