

[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Wymiary nitów Formuły

[Kalkulatory!](#)[Przykłady!](#)[konwersje!](#)

Zakładka [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rosniecie - **30 000+ kalkulatorów!**  
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



## Lista 16 Wymiary nitów Formuły

### Wymiary nitów

#### 1) Liczba nitów na skok podana Odporność płyt na zgniatanie

  $n = \frac{P_c}{d \cdot t \cdot \sigma_c}$

Otwórz kalkulator 

  $2.999688 = \frac{53800\text{N}}{18\text{mm} \cdot 10.6\text{mm} \cdot 94\text{N/mm}^2}$

#### 2) Margines nitu

  $m = 1.5 \cdot d$

Otwórz kalkulator 

  $27\text{mm} = 1.5 \cdot 18\text{mm}$

#### 3) Minimalny skok poprzeczny zgodnie z normą kotłową ASME, jeśli stosunek p do d jest mniejszy niż 4

  $p_t = 1.75 \cdot d$

Otwórz kalkulator 

  $31.5\text{mm} = 1.75 \cdot 18\text{mm}$

#### 4) Minimalny skok poprzeczny zgodnie z normą kotłową ASME, jeśli stosunek p do d jest większy niż 4 (SI)

  $p_t = 1.75 \cdot d + .001 \cdot (p_l - d)$

Otwórz kalkulator 

  $31.5142\text{mm} = 1.75 \cdot 18\text{mm} + .001 \cdot (32.2\text{mm} - 18\text{mm})$



## 5) Podział wzdłużny ↗

**fx**  $p_l = \frac{3 \cdot p_d - d}{2}$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

**ex**  $32.25\text{mm} = \frac{3 \cdot 27.5\text{mm} - 18\text{mm}}{2}$

## 6) Podziałka poprzeczna do nitowania zygzakowego ↗

**fx**  $p_t = 0.6 \cdot p$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

**ex**  $32.4\text{mm} = 0.6 \cdot 54\text{mm}$

## 7) Poprzeczne nitowanie nitów łańcuchowych ↗

**fx**  $p_t = 0.8 \cdot p$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

**ex**  $43.2\text{mm} = 0.8 \cdot 54\text{mm}$

## 8) Rozstaw wzdłuż krawędzi uszczelniającej ↗

**fx**  $p_c = 14 \cdot \left( \left( \frac{(h_c)^3}{P_f} \right)^{\frac{1}{4}} \right) + d$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

**ex**  $31.26949\text{mm} = 14 \cdot \left( \left( \frac{(14\text{mm})^3}{3.4\text{N/mm}^2} \right)^{\frac{1}{4}} \right) + 18\text{mm}$



**9) Skok nitów** ↗

**fx**  $p = 3 \cdot d$

Otwórz kalkulator ↗

**ex**  $54\text{mm} = 3 \cdot 18\text{mm}$

**10) Skok nitów przy danej wytrzymałości płyty na rozciąganie między dwoma nitami** ↗

**fx**  $p = \left( \frac{P_t}{t \cdot \sigma_t} \right) + d$

Otwórz kalkulator ↗

**ex**  $54.03774\text{mm} = \left( \frac{28650\text{N}}{10.6\text{mm} \cdot 75\text{N/mm}^2} \right) + 18\text{mm}$

**11) Skok po przekątnej** ↗

**fx**  $p_d = \frac{2 \cdot p_1 + d}{3}$

Otwórz kalkulator ↗

**ex**  $27.46667\text{mm} = \frac{2 \cdot 32.2\text{mm} + 18\text{mm}}{3}$

**12) Skok poprzeczny** ↗

**fx**  $p_t = \sqrt{\left( \frac{2 \cdot p_1 + d}{3} \right)^2 - \left( \frac{p_1}{2} \right)^2}$

Otwórz kalkulator ↗

**ex**  $22.25326\text{mm} = \sqrt{\left( \frac{2 \cdot 32.2\text{mm} + 18\text{mm}}{3} \right)^2 - \left( \frac{32.2\text{mm}}{2} \right)^2}$



## 13) Średnica nitów na zakładkę ↗

$$fx \quad d = \left( 4 \cdot \frac{P}{\pi \cdot n \cdot \tau} \right)^{0.5}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 18.03839 \text{mm} = \left( 4 \cdot \frac{46000 \text{N}}{\pi \cdot 3 \cdot 60 \text{N/mm}^2} \right)^{0.5}$$

## 14) Średnica nitu podana Grubość płyty ↗

$$fx \quad d = 0.2 \cdot \sqrt{t}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 20.59126 \text{mm} = 0.2 \cdot \sqrt{10.6 \text{mm}}$$

## 15) Średnica nitu podana podziałka wzdłuż krawędzi uszczelniającej ↗

$$fx \quad d = p_c - 14 \cdot \left( \frac{(h_c)^3}{P_f} \right)^{\frac{1}{4}}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 17.93051 \text{mm} = 31.2 \text{mm} - 14 \cdot \left( \frac{(14 \text{mm})^3}{3.4 \text{N/mm}^2} \right)^{\frac{1}{4}}$$

## 16) Średnica nitu z podanym marginesem nitu ↗

$$fx \quad d = \frac{m}{1.5}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 18 \text{mm} = \frac{27 \text{mm}}{1.5}$$



# Używane zmienne

- **d** Średnica nitu (*Milimetr*)
- **h<sub>c</sub>** Grubość nitowanej osłony złącza (*Milimetr*)
- **m** Margines nitu (*Milimetr*)
- **n** Nity na skok
- **p** Skok nitu (*Milimetr*)
- **P** Siła rozciągająca na nitowanych płytach (*Newton*)
- **p<sub>c</sub>** Rozstaw się wzdłuż Caulking Edge (*Milimetr*)
- **P<sub>c</sub>** Odporność na zgniatanie nitowanej płyty na podziałkę (*Newton*)
- **p<sub>d</sub>** Skok ukośny połączenia nitowego (*Milimetr*)
- **P<sub>f</sub>** Intensywność ciśnienia płynu (*Newton/Milimetr Kwadratowy*)
- **p<sub>l</sub>** Podział wzdłużny połączenia nitowego (*Milimetr*)
- **p<sub>t</sub>** Poprzeczny skok nitu (*Milimetr*)
- **P<sub>t</sub>** Odporność na rozciąganie płyty na podziałkę nitu (*Newton*)
- **t** Grubość płyty połączenia nitowanego (*Milimetr*)
- **σ<sub>c</sub>** Dopuszczalne naprężenie ściskające płyty nitowanej (*Newton/Milimetr Kwadratowy*)
- **σ<sub>t</sub>** Naprężenie rozciągające w nitowanej płycie (*Newton/Milimetr Kwadratowy*)
- **T** Dopuszczalne naprężenie ścinające dla nitu (*Newton/Milimetr Kwadratowy*)



# Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- Stały: pi, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- Funkcjonować: sqrt, sqrt(Number)  
*Square root function*
- Pomiar: Długość in Milimetru (mm)  
*Długość Konwersja jednostek* ↗
- Pomiar: Nacisk in Newton/Milimetru Kwadratowy (N/mm<sup>2</sup>)  
*Nacisk Konwersja jednostek* ↗
- Pomiar: Zmuszać in Newton (N)  
*Zmuszać Konwersja jednostek* ↗



## Sprawdź inne listy formuł

- Wymiary nitów Formuły 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

### PDF Dostępne w

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

1/8/2024 | 9:34:49 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

