

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Pomiar gwintu Formuły

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

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **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 45 Pomiar gwintu Formuły

Pomiar gwintu

Metoda systemu trzech przewodów

wątek ACME

1) Gwinty trapezowe o średnicy podziałowej

$$fx \quad D = M - (4.9939 \cdot G - 1.933357 \cdot P)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3211b5d1d968fc1665909b34f9f16010_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8.007391\text{mm} = 8.2\text{mm} - (4.9939 \cdot 1.2\text{mm} - 1.933357 \cdot 3\text{mm})$$

2) Pomiar mikrometryczny na odczyt gwintów acme

$$fx \quad M = D + 4.9939 \cdot G - P \cdot 1.933357$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(9c2e8d1b5bd77cb5c9f83b7a9cff79fd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.192609\text{mm} = 7\text{mm} + 4.9939 \cdot 1.2\text{mm} - 3\text{mm} \cdot 1.933357$$

3) Skok śrub trapezowych

$$fx \quad P = \frac{D - M + 4.9939 \cdot G}{1.933357}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(235bfe13ebf007ce2eea9e689707fac7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.478942\text{mm} = \frac{7\text{mm} - 8.2\text{mm} + 4.9939 \cdot 1.2\text{mm}}{1.933357}$$

4) Średnica przewodów pomiarowych Gwinty ACME

$$fx \quad G = \frac{M - D + 1.933357 \cdot P}{4.9939}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(291e070cef6c4d5e78fefe4696ef53be_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.401724\text{mm} = \frac{8.2\text{mm} - 7\text{mm} + 1.933357 \cdot 3\text{mm}}{4.9939}$$

Wątek Brytyjskiego Stowarzyszenia


5) Pomiar mikrometryczny na odczyt Wątki brytyjskie

$$fx \quad M = D + 3.4829 \cdot G - 1.13634 \cdot P$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(aceb1790ece33f2eac474d4a9431c6d6_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.77046\text{mm} = 7\text{mm} + 3.4829 \cdot 1.2\text{mm} - 1.13634 \cdot 3\text{mm}$$




6) Skok śruby brytyjskiej 

$$fx \quad P = \frac{D + 3.4829 \cdot G - M}{1.13634}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.621997mm = \frac{7mm + 3.4829 \cdot 1.2mm - 8.2mm}{1.13634}$$

7) Średnica drutów pomiarowych z gwintami brytyjskimi 

$$fx \quad G = \frac{M - D + 1.13634 \cdot P}{3.4829}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 1.323328mm = \frac{8.2mm - 7mm + 1.13634 \cdot 3mm}{3.4829}$$

8) Średnica gwintu brytyjskiego 

$$fx \quad D = M - 3.4829 \cdot G + 1.13634 \cdot P$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 7.42954mm = 8.2mm - 3.4829 \cdot 1.2mm + 1.13634 \cdot 3mm$$

Nić Lowenherza 9) Pomiar mikrometryczny na odczyt Lowenherz 

$$fx \quad M = D + 3.23594 \cdot G - P$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 7.883128mm = 7mm + 3.23594 \cdot 1.2mm - 3mm$$

10) Skok śruby Lowenherz 

$$fx \quad P = D - M + 3.23594 \cdot G$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.683128mm = 7mm - 8.2mm + 3.23594 \cdot 1.2mm$$

11) Średnica drutów pomiarowych 

$$fx \quad G = \frac{M + P - D}{3.23594}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.297923mm = \frac{8.2mm + 3mm - 7mm}{3.23594}$$



12) Średnica podziałowa Lowenherz 

$$fx \quad D = M - 3.23594 \cdot G + P$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 7.316872mm = 8.2mm - 3.23594 \cdot 1.2mm + 3mm$$



Gwint metryczny 13) Idealna średnica drutu w metodzie trójprzewodowej Otwórz kalkulator 


$$fx \quad G_m = \left(\frac{P}{2} \right) \cdot \sec\left(\frac{\theta}{2}\right)$$

$$ex \quad 1.732051\text{mm} = \left(\frac{3\text{mm}}{2} \right) \cdot \sec\left(\frac{60^\circ}{2}\right)$$

14) Kąt gwintu podany Idealna średnica drutu Otwórz kalkulator 

$$fx \quad \theta = 2 \cdot \text{arcsec}\left(\frac{2 \cdot G_m}{P}\right)$$

$$ex \quad 60.90063^\circ = 2 \cdot \text{arcsec}\left(\frac{2 \cdot 1.74\text{mm}}{3\text{mm}}\right)$$

15) Odczyt mikrometru metodą trójprzewodową Otwórz kalkulator 

$$fx \quad M = D + G_m \cdot (1 + \cos ec(\theta)) - \frac{P \cdot \cot(\theta)}{2}$$

$$ex \quad 9.883154\text{mm} = 7\text{mm} + 1.74\text{mm} \cdot (1 + \cos ec(60^\circ)) - \frac{3\text{mm} \cdot \cot(60^\circ)}{2}$$

16) Skok gwintu przy idealnej średnicy drutu Otwórz kalkulator 

$$fx \quad P = \frac{2 \cdot G_m}{\sec\left(\frac{\theta}{2}\right)}$$

$$ex \quad 3.013768\text{mm} = \frac{2 \cdot 1.74\text{mm}}{\sec\left(\frac{60^\circ}{2}\right)}$$

17) Skok gwintu z metody trójprzewodowej Otwórz kalkulator 

$$fx \quad P = \frac{D + G_m \cdot (1 + \cos ec(\theta)) - M}{\frac{\cot(\theta)}{2}}$$

$$ex \quad 8.830615\text{mm} = \frac{7\text{mm} + 1.74\text{mm} \cdot (1 + \cos ec(60^\circ)) - 8.2\text{mm}}{\frac{\cot(60^\circ)}{2}}$$




18) Średnica drutu stosowana w metodzie systemu trójprzewodowego 

$$fx \quad G_m = \frac{M - D + \frac{P \cdot \cot(\theta)}{2}}{1 + \cos ec(\theta)}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.958846mm = \frac{8.2mm - 7mm + \frac{3mm \cdot \cot(60^\circ)}{2}}{1 + \cos ec(60^\circ)}$$

19) Średnica podziałowa metodą trójprzewodową 

$$fx \quad D = M - \left(G_m \cdot (1 + \cos ec(\theta)) - \frac{P \cdot \cot(\theta)}{2} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 5.316846mm = 8.2mm - \left(1.74mm \cdot (1 + \cos ec(60^\circ)) - \frac{3mm \cdot \cot(60^\circ)}{2} \right)$$

Gwint Sharp-V 20) Pomiar mikrometryczny na odczyt Sharp V 

$$fx \quad M = D + 3 \cdot G - 0.86603 \cdot P$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 8.00191mm = 7mm + 3 \cdot 1.2mm - 0.86603 \cdot 3mm$$

21) Skok gwintów Sharp V 

$$fx \quad P = \frac{D + 3 \cdot G - M}{0.86603}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.771267mm = \frac{7mm + 3 \cdot 1.2mm - 8.2mm}{0.86603}$$

22) Średnica podziałowa Sharp V 

$$fx \quad D = M - 3 \cdot G + 0.86603 \cdot P$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 7.19809mm = 8.2mm - 3 \cdot 1.2mm + 0.86603 \cdot 3mm$$


23) Średnica użytego drutu Sharp V 

$$fx \quad G = \frac{M - D + 0.86603 \cdot P}{3}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.26603mm = \frac{8.2mm - 7mm + 0.86603 \cdot 3mm}{3}$$




Wątki ujednolicone i narodowe 24) Pomiar mikrometryczny na odczyt 

$$fx \quad M = D + 3 \cdot G - 0.86603 \cdot P$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 8.00191\text{mm} = 7\text{mm} + 3 \cdot 1.2\text{mm} - 0.86603 \cdot 3\text{mm}$$

25) Skok gwintu 

$$fx \quad P = \frac{D - M + 3 \cdot G}{0.86603}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.771267\text{mm} = \frac{7\text{mm} - 8.2\text{mm} + 3 \cdot 1.2\text{mm}}{0.86603}$$

26) Średnica drutu użytego do gwintów zunifikowanych i krajowych 

$$fx \quad G = \frac{M - D + 0.86603 \cdot P}{3}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 1.26603\text{mm} = \frac{8.2\text{mm} - 7\text{mm} + 0.86603 \cdot 3\text{mm}}{3}$$

27) Średnica podziałowa Zunifikowane gwinty krajowe 

$$fx \quad D = M - 3 \cdot G + 0.86603 \cdot P$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 7.19809\text{mm} = 8.2\text{mm} - 3 \cdot 1.2\text{mm} + 0.86603 \cdot 3\text{mm}$$


Gwinty niesymetryczne 28) Drut o najlepszym rozmiarze 

$$fx \quad G = P \cdot \left(\frac{\tan\left(\frac{a_1 + a_2}{2}\right) \cdot \sec(a_1)}{\tan(a_1) + \tan(a_2)} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.500047\text{mm} = 3\text{mm} \cdot \left(\frac{\tan\left(\frac{0.5^\circ + 0.2^\circ}{2}\right) \cdot \sec(0.5^\circ)}{\tan(0.5^\circ) + \tan(0.2^\circ)} \right)$$



29) Gwinty niesymetryczne o średnicy podziałowej 

fx

Otwórz kalkulator 

$$D_u = M + \left(\frac{P}{\tan(a_1) + \tan(a_2)} \right) - G \cdot \left(1 + \cos ec \left(\frac{a_1 + a_2}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{a_1 - a_2}{2} \right) \right)$$

ex

$$56.10538\text{mm} = 8.2\text{mm} + \left(\frac{3\text{mm}}{\tan(0.5^\circ) + \tan(0.2^\circ)} \right) - 1.2\text{mm} \cdot \left(1 + \cos ec \left(\frac{0.5^\circ + 0.2^\circ}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{0.5^\circ - 0.2^\circ}{2} \right) \right)$$

30) Najlepszy rozmiar drutu dla zmodyfikowanej podpory 45 stopni i 7 stopni 

$$G = 0.54147 \cdot P$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 1.62441\text{mm} = 0.54147 \cdot 3\text{mm}$$

31) Odczyt mikrometru na pomiar 

fx

Otwórz kalkulator 

$$M = D_u - \left(\frac{P}{\tan(a_1) + \tan(a_2)} \right) + G \cdot \left(1 + \cos ec \left(\frac{a_1 + a_2}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{a_1 - a_2}{2} \right) \right)$$

ex

$$8.294618\text{mm} = 56.2\text{mm} - \left(\frac{3\text{mm}}{\tan(0.5^\circ) + \tan(0.2^\circ)} \right) + 1.2\text{mm} \cdot \left(1 + \cos ec \left(\frac{0.5^\circ + 0.2^\circ}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{0.5^\circ - 0.2^\circ}{2} \right) \right)$$

32) Skok dla zmodyfikowanej podpory 45 stopni i 7 stopni 

$$\text{fx } P = \frac{G}{0.54147}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 2.216189\text{mm} = \frac{1.2\text{mm}}{0.54147}$$

33) Skok śrub niesymetrycznych gwintów 

fx


Otwórz kalkulator 

$$P = \left(D_u + G \cdot \left(1 + \cos ec \left(\frac{a_1 + a_2}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{a_1 - a_2}{2} \right) \right) - M \right) \cdot (\tan(a_1) + \tan(a_2))$$

ex

$$3.001156\text{mm} = \left(56.2\text{mm} + 1.2\text{mm} \cdot \left(1 + \cos ec \left(\frac{0.5^\circ + 0.2^\circ}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{0.5^\circ - 0.2^\circ}{2} \right) \right) - 8.2\text{mm} \right) \cdot (\tan(0.5^\circ) + \tan(0.2^\circ))$$




Standardowy gwint rurowy stożkowy USA 34) Odczyt mikrometru na pomiar Standardowa rura stożkowa USA 

$$fx \quad M = \frac{D + 3.00049 \cdot G - 0.86603 \cdot P}{1.00049}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 7.998579mm = \frac{7mm + 3.00049 \cdot 1.2mm - 0.86603 \cdot 3mm}{1.00049}$$

35) Skok śruby Stożek standardowy USA 

$$fx \quad P = \frac{D - 1.00049 \cdot M + 3.00049 \cdot G}{0.86603}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 2.767306mm = \frac{7mm - 1.00049 \cdot 8.2mm + 3.00049 \cdot 1.2mm}{0.86603}$$

36) Średnica podziałowa Standardowa rura stożkowa USA 

$$fx \quad D = 1.00049 \cdot M - (3.00049 \cdot G - 0.86603 \cdot P)$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 7.20152mm = 1.00049 \cdot 8.2mm - (3.00049 \cdot 1.2mm - 0.86603 \cdot 3mm)$$

37) Średnica użytego drutu Standardowa rura stożkowa USA 

$$fx \quad G = \frac{1.00049 \cdot M - D + 0.86603 \cdot P}{3.00049}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 1.267162mm = \frac{1.00049 \cdot 8.2mm - 7mm + 0.86603 \cdot 3mm}{3.00049}$$

Wątek Whitwortha 38) Odczyt mikrometru na pomiar Whitwortha 

$$fx \quad M = D + 3.16568 \cdot G - 0.96049 \cdot P$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 7.917346mm = 7mm + 3.16568 \cdot 1.2mm - 0.96049 \cdot 3mm$$


39) skok gwintu śrubowego Whitwortha 

$$fx \quad P = \frac{D - M + 3.16568 \cdot G}{0.96049}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.705719mm = \frac{7mm - 8.2mm + 3.16568 \cdot 1.2mm}{0.96049}$$




40) Średnica drutu 

$$fx \quad G = \frac{M - D + 0.96049 \cdot P}{3.16568}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 1.289287mm = \frac{8.2mm - 7mm + 0.96049 \cdot 3mm}{3.16568}$$

41) Średnica podziałowa Whitwortha 

$$fx \quad D = M - 3.16568 \cdot G + 0.96049 \cdot P$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 7.282654mm = 8.2mm - 3.16568 \cdot 1.2mm + 0.96049 \cdot 3mm$$

Metoda systemu dwuprzewodowego 42) Odczyt mikrometru z pomiaru metodą przewodową 

$$fx \quad M = D - (0.866 \cdot P - G_o)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 8.212mm = 7mm - (0.866 \cdot 3mm - 3.81mm)$$

43) Skok gwintu z metody pomiaru po przewodach 

$$fx \quad P = \frac{D + G_o - M}{0.866}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 3.013857mm = \frac{7mm + 3.81mm - 8.2mm}{0.866}$$

44) Średnica drutu stosowanego w pomiarach metodą drutową

$$fx \quad G_o = M + 0.866 \cdot P - D$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 3.798mm = 8.2mm + 0.866 \cdot 3mm - 7mm$$

45) Średnica podziałowa z pomiaru metodą drutową 

$$fx \quad D = M + 0.866 \cdot P - G_o$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 6.988mm = 8.2mm + 0.866 \cdot 3mm - 3.81mm$$



Używane zmienne

- a_1 Duży kąt (Stopień)
- a_2 Mały kąt (Stopień)
- D Średnica podziałowa (Milimetr)
- D_u Grubość śruby (Milimetr)
- G Średnica drutu (Milimetr)
- G_m Gwint metryczny o średnicy drutu (Milimetr)
- G_o Średnica drutu Metoda dwuprzewodowa (Milimetr)
- M Odczyt mikrometru (Milimetr)
- P Skok śruby (Milimetr)
- θ Kąt gwintu (Stopień)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować:** **arcsec**, $\text{arcsec}(x)$
Odrotna sieczna trygonometryczna – funkcja jednoargumentowa.
- **Funkcjonować:** **cos**, $\text{cos}(\text{Angle})$
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- **Funkcjonować:** **cosec**, $\text{cosec}(\text{Angle})$
Funkcja cosecans jest funkcją trygonometryczną będącą odwrotnością funkcji sinus.
- **Funkcjonować:** **cot**, $\text{cot}(\text{Angle})$
Cotangens jest funkcją trygonometryczną zdefiniowaną jako stosunek boku sąsiedniego do boku przeciwnego w trójkącie prostokątnym.
- **Funkcjonować:** **sec**, $\text{sec}(\text{Angle})$
Sieczna jest funkcją trygonometryczną, która określa stosunek przeciwprostokątnej do krótszego boku przylegającego do kąta ostrego (w trójkącie prostokątnym); odwrotność cosinusa.
- **Funkcjonować:** **tan**, $\text{tan}(\text{Angle})$
Tangens kąta to trygonometryczny stosunek długości boku leżącego naprzeciw kąta do długości boku sąsiadującego z kątem w trójkącie prostokątnym.
- **Pomiar: Długość** in Milimetr (mm)
Długość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Kąt** in Stopień (°)
Kąt Konwersja jednostek ↻



Sprawdź inne listy formuł

- [Pomiar gwintu Formuły](#) 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

6/21/2024 | 7:10:27 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

