



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Geometria Fastnera 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 38 Geometria Fastnera Formuły

Geometria Fastnera

1) Główna średnica gwintu wewnętrznego podana podziałka i mniejsza średnica gwintu wewnętrznego 

$$fx \quad D = (1.083 \cdot p) + D_c$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 29.99117\text{mm} = (1.083 \cdot 3.99\text{mm}) + 25.67\text{mm}$$

2) Główna średnica gwintu wewnętrznego podana podziałka i mniejsza średnica gwintu zewnętrznego 

$$fx \quad D = d_c + (1.227 \cdot p)$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 29.78573\text{mm} = 24.89\text{mm} + (1.227 \cdot 3.99\text{mm})$$

3) Główna średnica gwintu wewnętrznego podana średnica podziałowa gwintu wewnętrznego 

$$fx \quad D = D_p + (0.75 \cdot H)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 29.995\text{mm} = 27.4\text{mm} + (0.75 \cdot 3.46\text{mm})$$

4) Główna średnica gwintu wewnętrznego podana wysokość trójkąta podstawowego 

$$fx \quad D = D_c + (1.25 \cdot H)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 29.995\text{mm} = 25.67\text{mm} + (1.25 \cdot 3.46\text{mm})$$



5) Główna średnica gwintu zewnętrznego podana mniejsza średnica gwintu zewnętrznego

$$fx \quad d = d_c + \left(\frac{17}{12} \cdot H \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 29.79167\text{mm} = 24.89\text{mm} + \left(\frac{17}{12} \cdot 3.46\text{mm} \right)$$

6) Główna średnica gwintu zewnętrznego podana podziałka i średnica podziałowa gwintu zewnętrznego

$$fx \quad d = d_p + (0.650 \cdot p)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 29.7935\text{mm} = 27.2\text{mm} + (0.650 \cdot 3.99\text{mm})$$

7) Główna średnica gwintu zewnętrznego podana wysokość trójkąta podstawowego

$$fx \quad d = d_p + (0.75 \cdot H)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 29.795\text{mm} = 27.2\text{mm} + (0.75 \cdot 3.46\text{mm})$$

8) Mniejsza średnica gwintu wewnętrznego podana podziałka i główna średnica gwintu wewnętrznego

$$fx \quad D_c = D - (1.083 \cdot p)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 25.67883\text{mm} = 30\text{mm} - (1.083 \cdot 3.99\text{mm})$$



9) Mniejsza średnica gwintu wewnętrznego podana podziałka i średnica podziałowa gwintu wewnętrznego

$$fx \quad D = D_p + (0.650 \cdot p)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 29.9935\text{mm} = 27.4\text{mm} + (0.650 \cdot 3.99\text{mm})$$

10) Mniejsza średnica gwintu wewnętrznego podana wysokość trójkąta podstawowego

$$fx \quad D_c = D - (1.25 \cdot H)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 25.675\text{mm} = 30\text{mm} - (1.25 \cdot 3.46\text{mm})$$

11) Mniejsza średnica gwintu zewnętrznego podana podziałka i główna średnica gwintu wewnętrznego

$$fx \quad d_c = D - (1.227 \cdot p)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 25.10427\text{mm} = 30\text{mm} - (1.227 \cdot 3.99\text{mm})$$

12) Mniejsza średnica gwintu zewnętrznego podana wysokość trójkąta podstawowego

$$fx \quad d_c = d - \left(\frac{17}{12} \cdot H \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 24.89833\text{mm} = 29.8\text{mm} - \left(\frac{17}{12} \cdot 3.46\text{mm} \right)$$



13) Promień korzenia wątków 

$$fx \quad r = 0.137329 \cdot p$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.547943\text{mm} = 0.137329 \cdot 3.99\text{mm}$$

14) Skok gwintów podana średnica podziałowa gwintu wewnętrznego 

$$fx \quad p = \frac{D - D_p}{0.650}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4\text{mm} = \frac{30\text{mm} - 27.4\text{mm}}{0.650}$$

15) Skok gwintów podana wysokość profilu podstawowego 

$$fx \quad p = \frac{h}{0.640327}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 3.98234\text{mm} = \frac{2.55\text{mm}}{0.640327}$$

16) Skok gwintów podany Średnica podziałowa gwintu zewnętrznego 

$$fx \quad p = \frac{d - d_p}{0.650}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4\text{mm} = \frac{29.8\text{mm} - 27.2\text{mm}}{0.650}$$



17) Skok gwintów przy podanej głównej średnicy gwintu wewnętrznego 

$$fx \quad p = \frac{D - d_c}{1.227}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4.164629\text{mm} = \frac{30\text{mm} - 24.89\text{mm}}{1.227}$$

18) Skok gwintów przy podanej mniejszej średnicy gwintu wewnętrznego 

$$fx \quad p = \frac{D - D_c}{1.083}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 3.998153\text{mm} = \frac{30\text{mm} - 25.67\text{mm}}{1.083}$$

19) Skok gwintów przy podanym promieniu korzenia 

$$fx \quad p = \frac{r}{0.137329}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.912713\text{mm} = \frac{0.4\text{mm}}{0.137329}$$

20) Skok gwintu śruby 

$$fx \quad p_b = \frac{d_b - (d_c')}{1.22687}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.222623\text{mm} = \frac{10\text{mm} - 8.5\text{mm}}{1.22687}$$



21) Skok wątków przy danej wysokości trójkąta podstawowego 

$$fx \quad p = \frac{H}{0.960491}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 3.602324mm = \frac{3.46mm}{0.960491}$$

22) Średnica nominalna śruby 

$$fx \quad d_b = (d_c') + (1.22687 \cdot p_b)$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 10.03359mm = 8.5mm + (1.22687 \cdot 1.25mm)$$

23) Średnica nominalna śruby podana średnica rdzenia 

$$fx \quad d_b = \frac{d_c'}{0.8}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10.625mm = \frac{8.5mm}{0.8}$$

24) Średnica podziałowa gwintu wewnętrznego podana podziałka 

$$fx \quad D_p = D - (0.650 \cdot p)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 27.4065mm = 30mm - (0.650 \cdot 3.99mm)$$



25) Średnica podziałowa gwintu wewnętrznego podana wysokość trójkąta podstawowego

$$fx \quad D_p = D - (0.75 \cdot H)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 27.405\text{mm} = 30\text{mm} - (0.75 \cdot 3.46\text{mm})$$

26) Średnica podziałowa gwintu zewnętrznego podana Skok

$$fx \quad d_p = d - (0.650 \cdot p)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 27.2065\text{mm} = 29.8\text{mm} - (0.650 \cdot 3.99\text{mm})$$

27) Średnica podziałowa gwintu zewnętrznego podana wysokość trójkąta podstawowego

$$fx \quad d_p = d - (0.75 \cdot H)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 27.205\text{mm} = 29.8\text{mm} - (0.75 \cdot 3.46\text{mm})$$


28) Średnica rdzenia śruby

$$fx \quad (d_c') = \frac{P}{\pi \cdot \tau \cdot h_n}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4146d17f71dced09c6ad789cacceaa6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8.500321\text{mm} = \frac{28200\text{N}}{\pi \cdot 120\text{N}/\text{mm}^2 \cdot 8.8\text{mm}}$$



29) Średnica rdzenia śruby podana skok 

$$fx \quad (d_c') = d_b - (1.22687 \cdot p_b)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 8.466412\text{mm} = 10\text{mm} - (1.22687 \cdot 1.25\text{mm})$$

30) Średnica rdzenia śruby podana średnica nominalna 

$$fx \quad (d_c') = 0.8 \cdot d_b$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 8\text{mm} = 0.8 \cdot 10\text{mm}$$

31) Średnica rdzenia śruby przy naprężeniu rozciągającym 

$$fx \quad (d_c') = \sqrt{4 \cdot \frac{P}{\pi \cdot \sigma_t}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 15.73605\text{mm} = \sqrt{4 \cdot \frac{28200\text{N}}{\pi \cdot 145\text{N}/\text{mm}^2}}$$


32) Wysokość nakrętki 

$$fx \quad h_n = \frac{P}{\pi \cdot \tau \cdot (d_c')}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 8.800332\text{mm} = \frac{28200\text{N}}{\pi \cdot 120\text{N}/\text{mm}^2 \cdot 8.5\text{mm}}$$



33) Wysokość podstawowego profilu gwintów śrubowych 

$$fx \quad h = 0.640327 \cdot p$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.554905\text{mm} = 0.640327 \cdot 3.99\text{mm}$$

34) Wysokość podstawowego trójkąta gwintów 

$$fx \quad H = 0.960491 \cdot p$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 3.832359\text{mm} = 0.960491 \cdot 3.99\text{mm}$$

35) Wysokość podstawowego trójkąta gwintów śrubowych podana średnica podziałowa gwintu wewnętrznego 

$$fx \quad H = \frac{D - D_p}{0.75}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 3.466667\text{mm} = \frac{30\text{mm} - 27.4\text{mm}}{0.75}$$

36) Wysokość podstawowego trójkąta gwintów śrubowych podana średnica podziałowa gwintu zewnętrznego 

$$fx \quad H = \frac{d - d_p}{0.75}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 3.466667\text{mm} = \frac{29.8\text{mm} - 27.2\text{mm}}{0.75}$$



37) Wysokość podstawowego trójkąta gwintów śrubowych przy mniejszej średnicy gwintu wewnętrznego

$$\text{fx } H = \frac{D - D_c}{1.25}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.464\text{mm} = \frac{30\text{mm} - 25.67\text{mm}}{1.25}$$

38) Wysokość trójkąta podstawowego gwintów śrubowych przy podanej mniejszej średnicy gwintu zewnętrznego

$$\text{fx } H = \frac{12}{17} \cdot (d - d_c)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.465882\text{mm} = \frac{12}{17} \cdot (29.8\text{mm} - 24.89\text{mm})$$






Używane zmienne

- d Główna średnica gwintu zewnętrznego (Milimetr)
- D Główna średnica gwintu wewnętrznego (Milimetr)
- d_b Średnica nominalna śruby gwintowanej (Milimetr)
- d_c Niewielka średnica gwintu zewnętrznego (Milimetr)
- d_c' Średnica rdzenia śruby gwintowanej (Milimetr)
- D_c Niewielka średnica gwintu wewnętrznego (Milimetr)
- d_p Średnica podziałowa gwintu zewnętrznego (Milimetr)
- D_p Średnica podziałowa gwintu wewnętrznego (Milimetr)
- h Wysokość profilu podstawowego (Milimetr)
- H Wysokość podstawowego trójkąta (Milimetr)
- h_n Wysokość orzecha (Milimetr)
- p Skok wątków (Milimetr)
- P Siła rozciągająca na śrubie (Newton)
- p_b Skok gwintów śrub (Milimetr)
- r Promień nasady gwintu (Milimetr)
- σ_t Naprężenie rozciągające w śrubie (Newton na milimetr kwadratowy)
- τ Naprężenie ścinające w śrubie (Newton na milimetr kwadratowy)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Funkcjonować:** **sqrt**, sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Pomiar:** **Długość** in Milimetr (mm)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Zmuszać** in Newton (N)
Zmuszać Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Stres** in Newton na milimetr kwadratowy (N/mm²)
Stres Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- [Geometria Fastnera Formuły](#) 
- [Odpowiedź konstrukcyjna i analiza sił Formuły](#) 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

8/2/2024 | 7:55:05 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

