



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 38 Importante Geometría más rápida Fórmulas

1) altura de la nuez Fórmula

Fórmula

$$h_n = \frac{P}{\pi \cdot \tau \cdot d_c'}$$

Ejemplo con Unidades

$$8.8003 \text{ mm} = \frac{28200 \text{ N}}{3.1416 \cdot 120 \text{ N/mm}^2 \cdot 8.5 \text{ mm}}$$

Evaluar fórmula 

2) Altura del perfil básico de roscas de tornillo Fórmula

Fórmula

$$h = 0.640327 \cdot p$$

Ejemplo con Unidades

$$2.5549 \text{ mm} = 0.640327 \cdot 3.99 \text{ mm}$$

Evaluar fórmula 

3) Altura del triángulo fundamental de las roscas de los tornillos dado el diámetro de paso de la rosca externa Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$3.4667 \text{ mm} = \frac{29.8 \text{ mm} - 27.2 \text{ mm}}{0.75}$$

Evaluar fórmula 

4) Altura del triángulo fundamental de las roscas de los tornillos dado el diámetro de paso de la rosca interna Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$3.4667 \text{ mm} = \frac{30 \text{ mm} - 27.4 \text{ mm}}{0.75}$$

Evaluar fórmula 

5) Altura del triángulo fundamental de las roscas de los tornillos dado el diámetro menor de la rosca externa Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$3.4659 \text{ mm} = \frac{12}{17} \cdot (29.8 \text{ mm} - 24.89 \text{ mm})$$

Evaluar fórmula 

6) Altura del triángulo fundamental de las roscas de los tornillos dado el diámetro menor de la rosca interna Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 



7) Altura del triángulo fundamental de roscas de tornillo Fórmula

Fórmula

$$H = 0.960491 \cdot p$$

Ejemplo con Unidades

$$3.8324 \text{ mm} = 0.960491 \cdot 3.99 \text{ mm}$$

Evaluar fórmula 

8) Diámetro de paso de la rosca externa dada la altura del triángulo fundamental Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

9) Diámetro de paso de la rosca externa Paso dado Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

10) Diámetro de paso de la rosca interna dada la altura del triángulo fundamental Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

11) Diámetro de paso de la rosca interna Paso dado Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$27.4065 \text{ mm} = 30 \text{ mm} - (0.650 \cdot 3.99 \text{ mm})$$

Evaluar fórmula 

12) Diámetro del núcleo del perno Fórmula

Fórmula

$$d_c' = \frac{P}{\pi \cdot \tau \cdot h_n}$$

Ejemplo con Unidades

$$8.5003 \text{ mm} = \frac{28200 \text{ N}}{3.1416 \cdot 120 \text{ N/mm}^2 \cdot 8.8 \text{ mm}}$$

Evaluar fórmula 

13) Diámetro del núcleo del perno dada la tensión de tracción Fórmula

Fórmula

$$d_c' = \sqrt{4 \cdot \frac{P}{\pi \cdot \sigma_t}}$$

Ejemplo con Unidades

$$15.736 \text{ mm} = \sqrt{4 \cdot \frac{28200 \text{ N}}{3.1416 \cdot 145 \text{ N/mm}^2}}$$

Evaluar fórmula 

14) Diámetro del núcleo del perno dado el diámetro nominal Fórmula

Fórmula

$$d_c' = 0.8 \cdot d_b$$

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

15) Diámetro del núcleo del perno dado Paso Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$8.4664 \text{ mm} = 10 \text{ mm} - (1.22687 \cdot 1.25 \text{ mm})$$

Evaluar fórmula 



16) Diámetro mayor de la rosca interna dada la altura del triángulo fundamental Fórmula **Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula **17) Diámetro mayor de rosca externa dado Diámetro menor de rosca externa Fórmula** **Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

$$29.7917 \text{ mm} = 24.89 \text{ mm} + \left(\frac{17}{12} \cdot 3.46 \text{ mm} \right)$$

Evaluar fórmula **18) Diámetro mayor de rosca externa dado Paso y diámetro de paso de rosca externa Fórmula****Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula **19) Diámetro mayor de rosca interna dado Diámetro de paso de rosca interna Fórmula** **Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula **20) Diámetro Mayor de Rosca Interna dado Paso y Diámetro Menor de Rosca Externa Fórmula****Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

$$29.7857 \text{ mm} = 24.89 \text{ mm} + (1.227 \cdot 3.99 \text{ mm})$$

Evaluar fórmula **21) Diámetro mayor de rosca interna dado Paso y diámetro menor de rosca interna Fórmula****Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

$$29.9912 \text{ mm} = (1.083 \cdot 3.99 \text{ mm}) + 25.67 \text{ mm}$$

Evaluar fórmula **22) Diámetro mayor del hilo externo dada la altura del triángulo fundamental Fórmula** **Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula **23) Diámetro menor de rosca externa dada la altura del triángulo fundamental Fórmula** **Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

$$24.8983 \text{ mm} = 29.8 \text{ mm} - \left(\frac{17}{12} \cdot 3.46 \text{ mm} \right)$$

Evaluar fórmula 

24) Diámetro menor de rosca externa dado paso y diámetro mayor de rosca interna Fórmula**Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

$$25.1043 \text{ mm} = 30 \text{ mm} - (1.227 \cdot 3.99 \text{ mm})$$

Evaluar fórmula **25) Diámetro menor de rosca interna dada la altura del triángulo fundamental Fórmula****Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula **26) Diámetro menor de rosca interna dado Paso y diámetro de paso de rosca interna Fórmula****Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula **27) Diámetro menor de rosca interna dado Paso y diámetro mayor de rosca interna Fórmula****Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

$$25.6788 \text{ mm} = 30 \text{ mm} - (1.083 \cdot 3.99 \text{ mm})$$

Evaluar fórmula **28) Diámetro nominal del perno Fórmula****Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

$$10.0336 \text{ mm} = 8.5 \text{ mm} + (1.22687 \cdot 1.25 \text{ mm})$$

Evaluar fórmula **29) Diámetro nominal del perno dado el diámetro del núcleo Fórmula****Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

$$10.625 \text{ mm} = \frac{8.5 \text{ mm}}{0.8}$$

Evaluar fórmula **30) Paso de hilos dada la altura del triángulo fundamental Fórmula****Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

$$3.6023 \text{ mm} = \frac{3.46 \text{ mm}}{0.960491}$$

Evaluar fórmula **31) Paso de hilos dado el diámetro mayor del hilo interno Fórmula****Fórmula**

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

Ejemplo con Unidades

$$4.1646 \text{ mm} = \frac{30 \text{ mm} - 24.89 \text{ mm}}{1.227}$$

Evaluar fórmula 

32) Paso de rosca del perno Fórmula

Fórmula

$$p_b = \frac{d_b - d_c'}{1.22687}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.2226 \text{ mm} = \frac{10 \text{ mm} - 8.5 \text{ mm}}{1.22687}$$

Evaluar fórmula 

33) Paso de roscas dada la altura del perfil básico Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$3.9823 \text{ mm} = \frac{2.55 \text{ mm}}{0.640327}$$

Evaluar fórmula 

34) Paso de roscas dado Diámetro de paso de rosca externa Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

35) Paso de roscas dado Diámetro de paso de rosca interna Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

36) Paso de roscas dado Diámetro menor de rosca interna Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$3.9982 \text{ mm} = \frac{30 \text{ mm} - 25.67 \text{ mm}}{1.083}$$

Evaluar fórmula 

37) Paso de roscas de tornillo dado radio de raíz Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$2.9127 \text{ mm} = \frac{0.4 \text{ mm}}{0.137329}$$

Evaluar fórmula 

38) Radio de raíz de hilos Fórmula

Fórmula

$$r = 0.137329 \cdot p$$

Ejemplo con Unidades

$$0.5479 \text{ mm} = 0.137329 \cdot 3.99 \text{ mm}$$

Evaluar fórmula 



Variables utilizadas en la lista de Geometría más rápida Fórmulas anterior

- **d** Diámetro mayor de rosca externa (Milímetro)
- **D** Diámetro mayor de rosca interna (Milímetro)
- **d_b** Diámetro nominal del perno roscado (Milímetro)
- **d_c** Diámetro menor de rosca externa (Milímetro)
- **d_c'** Diámetro del núcleo del perno roscado (Milímetro)
- **D_c** Diámetro menor de rosca interna (Milímetro)
- **d_p** Diámetro de paso de la rosca externa (Milímetro)
- **D_p** Diámetro de paso de la rosca interna (Milímetro)
- **h** Altura del perfil básico (Milímetro)
- **H** Altura del triángulo fundamental (Milímetro)
- **h_n** Altura de la tuerca (Milímetro)
- **p** Paso de hilos (Milímetro)
- **P** Fuerza de tracción sobre el perno (Newton)
- **p_b** Paso de roscas de pernos (Milímetro)
- **r** Radio de la raíz del hilo (Milímetro)
- **σ_t** Tensión de tracción en perno (Newton por milímetro cuadrado)
- **τ** Esfuerzo cortante en el perno (Newton por milímetro cuadrado)

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Geometría más rápida Fórmulas anterior

- **constante(s):** **pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
La constante de Arquímedes.
- **Funciones:** **sqrt**, sqrt(Number)
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Medición:** **Longitud** in Milímetro (mm)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Fuerza** in Newton (N)
Fuerza Conversión de unidades 
- **Medición:** **Estrés** in Newton por milímetro cuadrado (N/mm²)
Estrés Conversión de unidades 



- **Importante Geometría más rápida Fórmulas** 
- **Importante Respuesta estructural y análisis de fuerzas. Fórmulas** 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Cambio porcentual** 
-  **MCM de dos números** 
-  **Fracción propia** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

9/18/2024 | 12:04:23 PM UTC

