

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Embalaje de anillo en V Fórmulas

[¡Calculadoras!](#)[¡Ejemplos!](#)[¡Conversiones!](#)

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**

Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 25 Embalaje de anillo en V Fórmulas

Embalaje de anillo en V ↗

Múltiples instalaciones de resortes ↗

1) Ancho del collar en u dado Espesor de la junta sin comprimir ↗

$$fx \quad b = \frac{(h_i) \cdot (100 - P_s)}{100}$$

Calculadora abierta ↗

$$ex \quad 5.04mm = \frac{(6mm) \cdot (100 - 16)}{100}$$

2) Área de empaque dada Presión de brida ↗

$$fx \quad A = n \cdot \frac{F_b}{p_f \cdot C_u}$$

Calculadora abierta ↗

$$ex \quad 70714.29mm^2 = 3 \cdot \frac{18150N}{5.5MPa \cdot 0.14}$$

3) Carga de perno dada Presión de brida ↗

$$fx \quad F_b = p_f \cdot A \cdot \frac{C_u}{n}$$

Calculadora abierta ↗

$$ex \quad 25.66667N = 5.5MPa \cdot 100mm^2 \cdot \frac{0.14}{3}$$



4) Carga del perno dado el módulo de elasticidad y la longitud del incremento ↗

fx $F_b = E \cdot \frac{dl}{\left(\frac{l_1}{A_i}\right) + \left(\frac{l_2}{A_t}\right)}$

Calculadora abierta ↗

ex $99.53362N = 10.01MPa \cdot \frac{1.5mm}{\left(\frac{3.2mm}{53mm^2}\right) + \left(\frac{3.8mm}{42mm^2}\right)}$

5) Carga del perno en la junta de la junta ↗

fx $F_b = 11 \cdot \frac{m_{ti}}{dn}$

Calculadora abierta ↗

ex $7857.143N = 11 \cdot \frac{2N}{2.8mm}$

6) Compresión porcentual mínima ↗

fx $P_s = 100 \cdot \left(1 - \left(\frac{b}{h_i}\right)\right)$

Calculadora abierta ↗

ex $30 = 100 \cdot \left(1 - \left(\frac{4.2mm}{6mm}\right)\right)$



7) Diámetro nominal del perno dada la carga del perno ↗

$$fx \quad dn = 11 \cdot \frac{m_{ti}}{F_b}$$

Calculadora abierta ↗

$$ex \quad 1.212121\text{mm} = 11 \cdot \frac{2\text{N}}{18150\text{N}}$$

8) Grosor de la junta sin comprimir ↗

$$fx \quad h_i = \frac{100 \cdot b}{100 - P_s}$$

Calculadora abierta ↗

$$ex \quad 5\text{mm} = \frac{100 \cdot 4.2\text{mm}}{100 - 16}$$

9) Momento de torsión dada la presión de la brida ↗

$$fx \quad M_t = \frac{p_f \cdot A \cdot C_u \cdot d_{bolt}}{2 \cdot n}$$

Calculadora abierta ↗

$$ex \quad 0.1155\text{N*m} = \frac{5.5\text{MPa} \cdot 100\text{mm}^2 \cdot 0.14 \cdot 9\text{mm}}{2 \cdot 3}$$

10) Número de pernos dados Presión de brida ↗

$$fx \quad n = p_f \cdot A \cdot \frac{C_u}{F_b}$$

Calculadora abierta ↗

$$ex \quad 0.004242 = 5.5\text{MPa} \cdot 100\text{mm}^2 \cdot \frac{0.14}{18150\text{N}}$$



11) Par de torsión inicial del perno dada la carga del perno ↗

fx $m_{ti} = dn \cdot \frac{F_b}{11}$

Calculadora abierta ↗

ex $4.62N = 2.8mm \cdot \frac{18150N}{11}$

12) Presión de brida dada Momento de torsión ↗

fx $p_f = 2 \cdot n \cdot \frac{M_t}{A \cdot C_u \cdot d_{bolt}}$

Calculadora abierta ↗

ex $619.0476MPa = 2 \cdot 3 \cdot \frac{13N*m}{100mm^2 \cdot 0.14 \cdot 9mm}$

13) Presión de brida desarrollada debido al apriete del perno ↗

fx $p_f = n \cdot \frac{F_b}{A \cdot C_u}$

Calculadora abierta ↗

ex $3889.286MPa = 3 \cdot \frac{18150N}{100mm^2 \cdot 0.14}$



Instalaciones de un solo resorte ↗

14) Deflexión de resorte cónico ↗

fx $y = .0123 \cdot \frac{(D_{\text{driver a}})^2}{d}$

Calculadora abierta ↗

ex $0.1968\text{mm} = .0123 \cdot \frac{(8\text{mm})^2}{4\text{mm}}$

15) Diámetro de alambre para resorte dado Diámetro medio de resorte cónico ↗

fx $d = \frac{\left(\frac{\pi \cdot (D_m)^2}{139300}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}$

Calculadora abierta ↗

ex $3.3\text{E}^{-6}\text{mm} = \frac{\left(\frac{\pi \cdot (21\text{mm})^2}{139300}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}$

16) Diámetro exterior del alambre del resorte dado Diámetro medio real del resorte cónico ↗

fx $D_o = D_{\text{driver a}} - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot (w + d)$

Calculadora abierta ↗

ex $1.75\text{mm} = 8\text{mm} - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot (8.5\text{mm} + 4\text{mm})$



17) Diámetro interior del miembro dado Diámetro medio del resorte cónico**Calculadora abierta**

fx $D_i = D_m - \left(\left(\frac{3}{2} \right) \cdot w \right)$

ex $8.25\text{mm} = 21\text{mm} - \left(\left(\frac{3}{2} \right) \cdot 8.5\text{mm} \right)$

18) Diámetro medio del resorte cónico**Calculadora abierta**

fx $D_m = D_i + \left(\left(\frac{3}{2} \right) \cdot w \right)$

ex $17.75\text{mm} = 5\text{mm} + \left(\left(\frac{3}{2} \right) \cdot 8.5\text{mm} \right)$

19) Diámetro medio del resorte cónico dado Diámetro del alambre del resorte**Calculadora abierta**

fx $D_m = \frac{\left(\frac{(d)^3 \cdot 139300}{\pi} \right)^1}{2}$

ex $1.418898\text{mm} = \frac{\left(\frac{(4\text{mm})^3 \cdot 139300}{\pi} \right)^1}{2}$



20) Diámetro medio real del resorte cónico ↗

fx $D_{\text{driver a}} = D_o - \left(\frac{1}{2} \right) \cdot (w + d)$

Calculadora abierta ↗

ex $0.75\text{mm} = 7\text{mm} - \left(\frac{1}{2} \right) \cdot (8.5\text{mm} + 4\text{mm})$

21) Diámetro medio real del resorte cónico dada la deflexión del resorte ↗

fx $D_{\text{driver a}} = \frac{\left(\frac{y \cdot d}{0.0123} \right)^1}{2}$

Calculadora abierta ↗

ex $0.422764\text{mm} = \frac{\left(\frac{2.6\text{mm} \cdot 4\text{mm}}{0.0123} \right)^1}{2}$

22) Diámetro real del alambre del resorte dada la deflexión del resorte ↗

fx $d = .0123 \cdot \frac{(D_{\text{driver a}})^2}{y}$

Calculadora abierta ↗

ex $0.302769\text{mm} = .0123 \cdot \frac{(8\text{mm})^2}{2.6\text{mm}}$



23) Diámetro real del alambre del resorte dado Diámetro medio real del resorte cónico ↗

fx $d = 2 \cdot \left(D_{\text{driver a}} + D_o - \left(\frac{w}{2} \right) \right)$

Calculadora abierta ↗

ex $21.5\text{mm} = 2 \cdot \left(8\text{mm} + 7\text{mm} - \left(\frac{8.5\text{mm}}{2} \right) \right)$

24) Sección transversal de empaquetadura nominal Diámetro medio del resorte cónico ↗

fx $w = (D_m - D_i) \cdot \frac{2}{3}$

Calculadora abierta ↗

ex $10.66667\text{mm} = (21\text{mm} - 5\text{mm}) \cdot \frac{2}{3}$

25) Sección transversal nominal del empaque dada Diámetro medio real del resorte cónico ↗

fx $w = 2 \cdot \left(D_{\text{driver a}} + D_o - \left(\frac{d}{2} \right) \right)$

Calculadora abierta ↗

ex $26\text{mm} = 2 \cdot \left(8\text{mm} + 7\text{mm} - \left(\frac{4\text{mm}}{2} \right) \right)$



Variables utilizadas

- **A** Área (*Milímetro cuadrado*)
- **A_i** Área de la sección transversal en la entrada (*Milímetro cuadrado*)
- **A_t** Área de sección transversal en la garganta (*Milímetro cuadrado*)
- **b** Ancho del cuello en U (*Milímetro*)
- **C_u** Coeficiente de fricción de par
- **d** Diámetro del alambre de resorte (*Milímetro*)
- **d_{bolt}** Diámetro del perno (*Milímetro*)
- **D_{driver a}** Diámetro medio real del resorte (*Milímetro*)
- **D_i** Diámetro interno (*Milímetro*)
- **D_m** Diámetro medio del resorte cónico (*Milímetro*)
- **D_o** Diámetro exterior del alambre de resorte (*Milímetro*)
- **dl** Longitud incremental en la dirección de la velocidad (*Milímetro*)
- **dn** Diámetro nominal del perno (*Milímetro*)
- **E** Módulo de elasticidad (*megapascales*)
- **F_b** Carga del perno en la junta de empaquetadura (*Newton*)
- **h_i** Grosor de la junta sin comprimir (*Milímetro*)
- **l₁** Longitud de la junta 1 (*Milímetro*)
- **l₂** Longitud de la junta 2 (*Milímetro*)
- **M_t** Momento de torsión (*Metro de Newton*)
- **m_{ti}** Par de torsión inicial del perno (*Newton*)
- **n** Número de pernos



- p_f Presión de brida (*megapascales*)
- P_s Porcentaje mínimo de compresión
- W Sección transversal de empaquetadura nominal del sello de buje (*Milímetro*)
- y Deflexión del resorte cónico (*Milímetro*)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- Constante: pi, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- Medición: Longitud in Milímetro (mm)
Longitud Conversión de unidades 
- Medición: Área in Milímetro cuadrado (mm²)
Área Conversión de unidades 
- Medición: Presión in megapascales (MPa)
Presión Conversión de unidades 
- Medición: Fuerza in Newton (N)
Fuerza Conversión de unidades 
- Medición: Momento de Fuerza in Metro de Newton (N*m)
Momento de Fuerza Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- Cargas de pernos en juntas de junta Fórmulas 
- Embalaje elástico Fórmulas 
- Embalaje de anillo en V Fórmulas 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

1/8/2024 | 9:32:58 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

