



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Emballage d'anneau en V Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**



N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis
!

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 25 Emballage d'anneau en V Formules

Emballage d'anneau en V

Installations de ressorts multiples

1) Charge de boulon compte tenu du module d'élasticité et de la longueur d'incrément

$$f_x \quad F_v = E \cdot \frac{dl}{\left(\frac{l_1}{A_i}\right) + \left(\frac{l_2}{A_t}\right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 15.4123N = 1.55MPa \cdot \frac{1.5mm}{\left(\frac{3.2mm}{53mm^2}\right) + \left(\frac{3.8mm}{42mm^2}\right)}$$

2) Charge de boulon dans le joint d'étanchéité

$$f_x \quad F_v = 11 \cdot \frac{m_{ti}}{d_n}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 15.47857N = 11 \cdot \frac{0.00394N}{2.8mm}$$



3) Charge de boulon donnée Pression de bride 

$$fx \quad F_v = p_f \cdot a \cdot \frac{C_u}{n}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 15.4N = 5.5MPa \cdot 100mm^2 \cdot \frac{0.14}{5}$$

4) Couple initial du boulon compte tenu de la charge du boulon 

$$fx \quad m_{ti} = d_n \cdot \frac{F_v}{11}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.00392N = 2.8mm \cdot \frac{15.4N}{11}$$

5) Diamètre nominal du boulon donné Charge du boulon 

$$fx \quad d_n = 11 \cdot \frac{m_{ti}}{F_v}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.814286mm = 11 \cdot \frac{0.00394N}{15.4N}$$

6) Épaisseur du joint non comprimé 

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 6mm = \frac{100 \cdot 4.2mm}{100 - 30}$$




7) Largeur du collier en U donnée non compressée Épaisseur du joint 

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

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 4.2mm = \frac{(6.0mm) \cdot (100 - 30)}{100}$$

8) Moment de torsion donné Pression de bride 

$$fx \quad T = \frac{p_f \cdot a \cdot C_u \cdot d_b}{2 \cdot n}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.0693N^*m = \frac{5.5MPa \cdot 100mm^2 \cdot 0.14 \cdot 9mm}{2 \cdot 5}$$

9) Nombre de boulons donnés Pression de bride 

$$fx \quad n = p_f \cdot a \cdot \frac{C_u}{F_v}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 5 = 5.5MPa \cdot 100mm^2 \cdot \frac{0.14}{15.4N}$$

10) Pourcentage minimal de compression 

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 30 = 100 \cdot \left(1 - \left(\frac{4.2mm}{6.0mm} \right) \right)$$



11) Pression de bride développée en raison du serrage du boulon

$$\text{fx } p_f = n \cdot \frac{F_v}{a \cdot C_u}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 5.5\text{MPa} = 5 \cdot \frac{15.4\text{N}}{100\text{mm}^2 \cdot 0.14}$$

12) Pression de bride donnée Moment de torsion

$$\text{fx } p_f = 2 \cdot n \cdot \frac{T}{a \cdot C_u \cdot d_b}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 5.555556\text{MPa} = 2 \cdot 5 \cdot \frac{0.07\text{N}^*\text{m}}{100\text{mm}^2 \cdot 0.14 \cdot 9\text{mm}}$$

13) Surface de joint donnée Pression de bride

$$\text{fx } a = n \cdot \frac{F_v}{p_f \cdot C_u}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 100\text{mm}^2 = 5 \cdot \frac{15.4\text{N}}{5.5\text{MPa} \cdot 0.14}$$



Installations à ressort unique

14) Déflexion du ressort conique

$$fx \quad y = .0123 \cdot \frac{(D_a)^2}{d_{sw}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.1E^{-6}mm = .0123 \cdot \frac{(0.1mm)^2}{115mm}$$

15) Diamètre du fil pour le ressort donné Diamètre moyen du ressort conique

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

Ouvrir la calculatrice 

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

16) Diamètre extérieur du fil à ressort donné Diamètre moyen réel du ressort conique

$$fx \quad D_o = D_a - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot (w + d_{sw})$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad -61.65mm = 0.1mm - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot (8.5mm + 115mm)$$



17) Diamètre intérieur de l'élément donné Diamètre moyen du ressort conique

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

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

18) Diamètre moyen du ressort conique

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

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

19) Diamètre moyen du ressort conique donné Diamètre du fil du ressort

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 33718.23mm = \frac{\left(\frac{(115mm)^3 \cdot 139300}{\pi} \right)^1}{2}$$




20) Diamètre moyen réel du ressort conique 

$$fx \quad D_a = D_o - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot (w + d_{sw})$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad -38\text{mm} = 23.75\text{mm} - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot (8.5\text{mm} + 115\text{mm})$$

21) Diamètre moyen réel du ressort conique compte tenu de la déflexion du ressort 

$$fx \quad D_a = \frac{\left(\frac{y \cdot d_{sw}}{0.0123}\right)^1}{2}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.719919\text{mm} = \frac{\left(\frac{0.154\text{mm} \cdot 115\text{mm}}{0.0123}\right)^1}{2}$$

22) Diamètre réel du fil à ressort compte tenu de la déflexion du ressort 

$$fx \quad d_{sw} = .0123 \cdot \frac{(D_a)^2}{y}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.000799\text{mm} = .0123 \cdot \frac{(0.1\text{mm})^2}{0.154\text{mm}}$$



23) Diamètre réel du fil de ressort donné Diamètre moyen réel du ressort conique

$$fx \quad d_{sw} = 2 \cdot \left(D_a + D_o - \left(\frac{w}{2} \right) \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0f848bbd71cef6b345273b16f905912a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 39.2mm = 2 \cdot \left(0.1mm + 23.75mm - \left(\frac{8.5mm}{2} \right) \right)$$

24) Section transversale nominale de la garniture donnée Diamètre moyen du ressort conique

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(3211b5d1d968fc1665909b34f9f16010_img.jpg\)](#)

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

25) Section transversale nominale de la garniture donnée Diamètre moyen réel du ressort conique

$$fx \quad w = 2 \cdot \left(D_a + D_o - \left(\frac{d_{sw}}{2} \right) \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(9c2e8d1b5bd77cb5c9f83b7a9cff79fd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad -67.3mm = 2 \cdot \left(0.1mm + 23.75mm - \left(\frac{115mm}{2} \right) \right)$$



Variables utilisées






- **a** Zone de joint (*Millimètre carré*)
- **A_i** Aire de section transversale à l'entrée (*Millimètre carré*)
- **A_t** Aire de section transversale au niveau de la gorge (*Millimètre carré*)
- **b** Largeur du col en U (*Millimètre*)
- **C_u** Coefficient de friction du couple
- **D_a** Diamètre moyen réel du ressort (*Millimètre*)
- **d_b** Diamètre du boulon (*Millimètre*)
- **D_i** Diamètre intérieur (*Millimètre*)
- **D_m** Diamètre moyen du ressort conique (*Millimètre*)
- **d_n** Diamètre nominal du boulon (*Millimètre*)
- **D_o** Diamètre extérieur du fil à ressort (*Millimètre*)
- **d_{sw}** Diamètre du fil à ressort (*Millimètre*)
- **dl** Longueur incrémentielle dans le sens de la vitesse (*Millimètre*)
- **E** Module d'élasticité (*Mégapascal*)
- **F_v** Charge du boulon dans le joint d'étanchéité de l'anneau en V (*Newton*)
- **h_i** Épaisseur du joint non comprimé (*Millimètre*)
- **l₁** Longueur du joint 1 (*Millimètre*)
- **l₂** Longueur du joint 2 (*Millimètre*)
- **m_{ti}** Couple initial du boulon (*Newton*)
- **n** Nombre de boulons
- **p_f** Pression de bride (*Mégapascal*)



- **P_s** Pourcentage minimum de compression
- **T** Moment de torsion (*Newton-mètre*)
- **w** Section transversale nominale du joint d'étanchéité (*Millimètre*)
- **y** Déflexion du ressort conique (*Millimètre*)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante d'Archimède
- **La mesure:** **Longueur** in Millimètre (mm)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Zone** in Millimètre carré (mm²)
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Pression** in Mégapascal (MPa)
Pression Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Force** in Newton (N)
Force Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Moment de force** in Newton-mètre (N*m)
Moment de force Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- [Charges de boulons dans les joints d'étanchéité Formules](#) 
- [Emballage élastique Formules](#) 
- [Emballage d'anneau en V Formules](#) 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

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

7/18/2024 | 5:30:25 AM UTC

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

