

calculatoratoz.comunitsconverters.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 ↗

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

Ouvrir la calculatrice ↗

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

2) Charge de boulon dans le joint d'étanchéité ↗

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

Ouvrir la calculatrice ↗

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



3) Charge de boulon donnée Pression de bride ↗

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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

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

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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

5) Diamètre nominal du boulon donné Charge du boulon ↗

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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

6) Épaisseur du joint non comprimé ↗

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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



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

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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

8) Moment de torsion donné Pression de bride ↗

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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

9) Nombre de boulons donnés Pression de bride ↗

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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

10) Pourcentage minimal de compression ↗

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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



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

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

Ouvrir la calculatrice ↗

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

12) Pression de bride donnée Moment de torsion ↗

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

Ouvrir la calculatrice ↗

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

13) Surface de joint donnée Pression de bride ↗

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

Ouvrir la calculatrice ↗

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



Installations à ressort unique ↗

14) Déflexion du ressort conique ↗

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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

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

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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

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

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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



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

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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

18) Diamètre moyen du ressort conique ↗

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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

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



[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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) Diamètre moyen réel du ressort conique ↗

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

Ouvrir la calculatrice ↗

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

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

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

Ouvrir la calculatrice ↗

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

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

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

Ouvrir la calculatrice ↗

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



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

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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

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

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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

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

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

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

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



Variables utilisées

- **A** Région (*Millimètre carré*)
- **A_i** Aire de la section transversale à l'entrée (*Millimètre carré*)
- **A_t** Aire de section transversale à la gorge (*Millimètre carré*)
- **b** Largeur du col en U (*Millimètre*)
- **C_u** Coefficient de friction de couple
- **d** Diamètre du fil à ressort (*Millimètre*)
- **d_{bolt}** Diamètre du boulon (*Millimètre*)
- **D_{driver a}** Diamètre moyen réel du ressort (*Millimètre*)
- **D_i** Diamètre interieur (*Millimètre*)
- **D_m** Diamètre moyen du ressort conique (*Millimètre*)
- **D_o** Diamètre extérieur du fil à ressort (*Millimètre*)
- **dl** Longueur incrémentale dans le sens de la vitesse (*Millimètre*)
- **d_n** Diamètre nominal du boulon (*Millimètre*)
- **E** Module d'élasticité (*Mégapascal*)
- **F_b** Charge de boulon dans le joint d'étanchéité (*Newton*)
- **h_i** Épaisseur du joint non comprimé (*Millimètre*)
- **l₁** Longueur du joint 1 (*Millimètre*)
- **l₂** Longueur du joint 2 (*Millimètre*)
- **M_t** Moment de torsion (*Newton-mètre*)
- **m_{ti}** Couple de serrage initial (*Newton*)
- **n** Nombre de boulons



- **p_f** Pression de bride (*Mégapascal*)
- **P_s** Pourcentage de compression minimal
- **w** Section transversale nominale de garniture du joint de douille (*Millimètre*)
- **y** Déviation du ressort conique (*Millimètre*)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **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](#)

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

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

