

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Anneaux de retenue et circlips 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 18 Anneaux de retenue et circlips Formules

Anneaux de retenue et circlips ↗

Profondeur de rainure ↗

1) Profondeur de rainure compte tenu de la charge de poussée statique admissible et de la charge d'impact admissible sur la rainure ↗

fx $d = \frac{F_{ig} \cdot 2}{F_{tg}}$

Ouvrir la calculatrice ↗

ex $3.888889m = \frac{35N \cdot 2}{18N}$

2) Profondeur de rainure compte tenu de la charge de poussée statique admissible sur la rainure ↗

fx $d = \frac{f_s \cdot \Phi \cdot F_{tg}}{C \cdot D \cdot \pi \cdot \sigma_{sy}}$

Ouvrir la calculatrice ↗

ex $0.283228m = \frac{2.8 \cdot 0.85 \cdot 18N}{1.486 \cdot 3.6m \cdot \pi \cdot 9Pa}$



3) Profondeur de rainure compte tenu de la charge de poussée statique admissible sur l'anneau soumis au cisaillement ↗

fx $d = \frac{F_{ig} \cdot \frac{2}{F_{tg}}}{1000}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $0.003889m = \frac{35N \cdot \frac{2}{18N}}{1000}$

4) Profondeur de rainure compte tenu de la charge d'impact admissible sur la rainure ↗

fx $d = F_{ig} \cdot \frac{2}{F_{tg}}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $3.888889m = 35N \cdot \frac{2}{18N}$

Coefficient de sécurité ↗

5) Coefficient de sécurité compte tenu de la charge de poussée statique admissible sur l'anneau ↗

fx $F_s = \frac{C \cdot D \cdot t \cdot \pi \cdot \tau_s}{F_{rT}}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $78.77936 = \frac{1.486 \cdot 3.6m \cdot 5m \cdot \pi \cdot 6N}{6.4N}$



6) Facteur de sécurité compte tenu de la charge de poussée statique admissible sur la rainure ↗

$$fx \quad f_s = \frac{C \cdot D \cdot d \cdot \pi \cdot \sigma_{sy}}{F_{tg} \cdot \Phi}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$ex \quad 34.60113 = \frac{1.486 \cdot 3.6m \cdot 3.5m \cdot \pi \cdot 9Pa}{18N \cdot 0.85}$$

Capacités de charge de la rainure ↗

7) Charge de poussée statique admissible compte tenu de la charge d'impact admissible sur la rainure ↗

$$fx \quad F_{tg} = F_{ig} \cdot \frac{2}{d}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$ex \quad 20N = 35N \cdot \frac{2}{3.5m}$$

8) Charge de poussée statique admissible sur la rainure ↗

$$fx \quad F_{tg} = \frac{C \cdot D \cdot d \cdot \pi \cdot \sigma_{sy}}{f_s \cdot \Phi}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$ex \quad 222.4358N = \frac{1.486 \cdot 3.6m \cdot 3.5m \cdot \pi \cdot 9Pa}{2.8 \cdot 0.85}$$



9) Charge d'impact admissible sur la rainure ↗

fx $F_{ig} = \frac{F_{tg} \cdot d}{2}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $31.5N = \frac{18N \cdot 3.5m}{2}$

10) Diamètre de l'arbre compte tenu de la charge de poussée statique admissible sur la rainure ↗

fx $D = \frac{F_{tg} \cdot f_s \cdot \Phi}{C \cdot d \cdot \pi \cdot \sigma_{sy}}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $0.29132m = \frac{18N \cdot 2.8 \cdot 0.85}{1.486 \cdot 3.5m \cdot \pi \cdot 9Pa}$

11) Résistance à la traction du matériau de la rainure compte tenu de la charge de poussée statique admissible sur la rainure ↗

fx $\sigma_{sy} = \frac{f_s \cdot \Phi \cdot F_{tg}}{C \cdot D \cdot \pi \cdot d}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $0.7283Pa = \frac{2.8 \cdot 0.85 \cdot 18N}{1.486 \cdot 3.6m \cdot \pi \cdot 3.5m}$



Capacités de charge des anneaux de retenue ↗

12) Charge de poussée statique admissible sur l'anneau compte tenu de la charge d'impact admissible ↗

$$fx \quad F_{rT} = F_{ir} \cdot \frac{2}{t}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$ex \quad 2.8N = 7N \cdot \frac{2}{5m}$$

13) Charge de poussée statique admissible sur l'anneau soumis au cisaillement ↗

$$fx \quad F_{rT} = \frac{C \cdot D \cdot t \cdot \pi \cdot \tau_s}{F_s}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$ex \quad 289.7632N = \frac{1.486 \cdot 3.6m \cdot 5m \cdot \pi \cdot 6N}{1.74}$$

14) Charge d'impact admissible sur l'anneau ↗

$$fx \quad F_{ir} = \frac{F_{rT} \cdot t}{2}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$ex \quad 16N = \frac{6.4N \cdot 5m}{2}$$



15) Diamètre de l'arbre donné Charge de poussée statique admissible sur l'anneau soumis au cisaillement ↗

fx $D = F_{rT} \cdot \frac{F_s}{C \cdot t \cdot \pi \cdot \tau_s}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $0.079513m = 6.4N \cdot \frac{1.74}{1.486 \cdot 5m \cdot \pi \cdot 6N}$

16) Épaisseur de l'anneau compte tenu de la charge de poussée statique admissible sur l'anneau soumis au cisaillement ↗

fx $t = F_{rT} \cdot \frac{F_s}{C \cdot D \cdot \pi \cdot \tau_s}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $0.110435m = 6.4N \cdot \frac{1.74}{1.486 \cdot 3.6m \cdot \pi \cdot 6N}$

17) Épaisseur de l'anneau donnée Charge d'impact admissible sur l'anneau ↗

fx $t = F_{ir} \cdot \frac{2}{F_{rT}}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $2.1875m = 7N \cdot \frac{2}{6.4N}$



18) Résistance au cisaillement du matériau de l'anneau compte tenu de la charge de poussée statique admissible sur l'anneau ↗

fx $\tau_s = F_{rT} \cdot \frac{F_s}{C \cdot t \cdot \pi \cdot D}$

Ouvrir la calculatrice ↗

ex $0.132522N = 6.4N \cdot \frac{1.74}{1.486 \cdot 5m \cdot \pi \cdot 3.6m}$



Variables utilisées

- **C** Facteur de conversion
- **d** Profondeur de rainure (*Mètre*)
- **D** Diamètre de l'arbre (*Mètre*)
- **F_{ig}** Charge d'impact admissible sur la rainure (*Newton*)
- **F_{ir}** Charge d'impact admissible sur l'anneau (*Newton*)
- **F_{rT}** Charge de poussée statique admissible sur l'anneau (*Newton*)
- **f_s** Coefficient de sécurité
- **F_s** Facteur de sécurité
- **F_{tg}** Charge de poussée statique admissible sur la paroi de la rainure (*Newton*)
- **t** Épaisseur de l'anneau (*Mètre*)
- **σ_{sy}** Résistance à la traction du matériau de la rainure (*Pascal*)
- **T_s** Résistance au cisaillement de l'anneau métallique (*Newton*)
- **Φ** Facteur de réduction



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **La mesure:** Longueur in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** Pression in Pascal (Pa)
Pression Conversion d'unité 
- **La mesure:** Force in Newton (N)
Force Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- [Conception de colliers de serrage et de manchons Formules](#) ↗
- [Conception du joint fendu Formules](#) ↗
- [Conception du joint d'articulation Formules](#) ↗
- [Emballage Formules](#) ↗
- [Anneaux de retenue et circlips Formules](#) ↗
- [Joints rivetés Formules](#) ↗
- [Scellés Formules](#) ↗
- [Joints boulonnés filetés Formules](#) ↗
- [Joints soudés Formules](#) ↗

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

PDF Disponible en

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

2/16/2024 | 8:36:17 AM UTC

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

