



Formules Exemples avec unités

Liste de 38 Important Géométrie des attaches Formules

1) Diamètre du noyau du boulon Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule

2) Diamètre du noyau du boulon compte tenu de la contrainte de traction Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule

3) Diamètre du noyau du boulon donné Diamètre nominal Formule

Formule

$$d_c' = 0.8 \cdot d_b$$

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule

4) Diamètre du noyau du pas de boulon donné Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule

5) Diamètre du pas du filetage externe Pas donné Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule

6) Diamètre du pas du filetage interne compte tenu de la hauteur du triangle fondamental Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule



7) Diamètre du pas du filetage interne donné Pas Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

8) Diamètre majeur du filetage extérieur donné Diamètre mineur du filetage extérieur Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

9) Diamètre majeur du filetage interne compte tenu du pas et diamètre mineur du filetage externe Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

10) Diamètre mineur du filetage externe compte tenu de la hauteur du triangle fondamental Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

11) Diamètre mineur du filetage externe en fonction du pas et diamètre majeur du filetage interne Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

12) Diamètre mineur du filetage interne compte tenu de la hauteur du triangle fondamental Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

13) Diamètre mineur du filetage interne compte tenu du pas et diamètre majeur du filetage interne Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 



14) Diamètre mineur du filetage interne compte tenu du pas et du diamètre primitif du filetage interne Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

15) Diamètre nominal du boulon Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

16) Diamètre nominal du boulon étant donné le diamètre du noyau Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

17) Diamètre primitif du filetage extérieur compte tenu de la hauteur du triangle fondamental Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

18) Diamètre principal du filetage externe compte tenu de la hauteur du triangle fondamental Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

19) Diamètre principal du filetage externe en fonction du pas et du diamètre primitif du filetage externe Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

20) Diamètre principal du filetage interne compte tenu du pas et diamètre mineur du filetage interne Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

21) Diamètre principal du filetage interne donné Diamètre du pas du filetage interne Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 



22) Diamètre principal du filetage interne donné Hauteur du triangle fondamental Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

23) Hauteur de l'écrou Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

24) Hauteur du profil de base des filetages de vis Formule

Formule

$$h = 0.640327 \cdot p$$

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

25) Hauteur du triangle fondamental des filetages de vis Formule

Formule

$$H = 0.960491 \cdot p$$

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

26) Hauteur du triangle fondamental des filetages de vis compte tenu du diamètre du pas du filetage interne Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

27) Hauteur du triangle fondamental des filetages de vis compte tenu du diamètre mineur du filetage externe Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

28) Hauteur du triangle fondamental des filetages de vis compte tenu du diamètre mineur du filetage interne Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

29) Hauteur du triangle fondamental des filetages de vis donné Diamètre du pas du filetage extérieur Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 



30) Pas de filetage de boulon Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↗

31) Pas de filetage de vis donné Rayon de racine Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↗

32) Pas de filetage donné Diamètre mineur du filetage interne Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↗

33) Pas de filetage donné Diamètre principal du filetage interne Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↗

34) Pas de filetage donné Hauteur du profil de base Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↗

35) Pas de filetage donné Hauteur du triangle fondamental Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↗

36) Pas des filetages donné Diamètre du pas du filetage extérieur Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↗

37) Pas des filetages donné Diamètre du pas du filetage interne Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↗



Formule

$$r = 0.137329 \cdot p$$

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Géométrie des attaches Formules ci-dessus

- **d** Diamètre majeur du filetage externe (Millimètre)
- **D** Diamètre majeur du filetage interne (Millimètre)
- **d_b** Diamètre nominal du boulon fileté (Millimètre)
- **d_c** Petit diamètre du filetage externe (Millimètre)
- **d_c'** Diamètre central du boulon fileté (Millimètre)
- **D_c** Petit diamètre du filetage interne (Millimètre)
- **d_p** Diamètre primitif du filetage externe (Millimètre)
- **D_p** Diamètre primitif du filetage interne (Millimètre)
- **h** Hauteur du profil de base (Millimètre)
- **H** Hauteur du triangle fondamental (Millimètre)
- **h_n** Hauteur de l'écrou (Millimètre)
- **p** Pas de fils (Millimètre)
- **P** Force de traction sur le boulon (Newton)
- **p_b** Pas de filetage des boulons (Millimètre)
- **r** Rayon de la racine du fil (Millimètre)
- **σ_t** Contrainte de traction dans le boulon (Newton par millimètre carré)
- **τ** Contrainte de cisaillement dans le boulon (Newton par millimètre carré)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Géométrie des attaches Formules ci-dessus

- **constante(s):** pi, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante d'Archimède
- **Les fonctions:** sqrt, sqrt(Number)
Une fonction racine carrée est une fonction qui prend un nombre non négatif comme entrée et renvoie la racine carrée du nombre d'entrée donné.
- **La mesure: Longueur** in Millimètre (mm)
Longueur Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Force** in Newton (N)
Force Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Stresser** in Newton par millimètre carré (N/mm²)
Stresser Conversion d'unité ↻



- **Important Géométrie des attaches Formules** 
- **Important Réponse structurelle et analyse des forces Formules** 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  **Changement en pourcentage** 
-  **PPCM de deux nombres** 
-  **Fraction propre** 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

9/18/2024 | 12:04:28 PM UTC

