



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Coup de bélier 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 10 Coup de bélier Formules

Coup de bélier

1) Module de masse de l'élasticité de l'eau compte tenu du rapport des vitesses 

$$\text{fx } K_w = \frac{P_w}{V_R}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 191.6933\text{MPa} = \frac{1.8\text{MPa}}{0.00939}$$

2) Module d'élasticité de masse de l'eau compte tenu de la pression du coup de bélier 

$$\text{fx } K_w = \frac{C \cdot P_w}{V_w}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 197.7728\text{MPa} = \frac{1480\text{m/s} \cdot 1.8\text{MPa}}{13.47\text{m/s}}$$

3) Module d'élasticité volumique de l'eau étant donné la vitesse du son dans l'eau 

$$\text{fx } K_w = \frac{1434 \cdot P_w}{V_w}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 191.6258\text{MPa} = \frac{1434 \cdot 1.8\text{MPa}}{13.47\text{m/s}}$$



4) Pression de coup de bélier

$$\text{fx } P_w = \frac{V_w \cdot K_w}{C}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.744638\text{MPa} = \frac{13.47\text{m/s} \cdot 191.69\text{MPa}}{1480\text{m/s}}$$

5) Pression du coup de bélier donnée Rapport de la vitesse de l'eau à la vitesse du son dans l'eau

$$\text{fx } P_w = (V_R \cdot K_w)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.799969\text{MPa} = (0.00939 \cdot 191.69\text{MPa})$$

6) Pression du coup de bélier étant donné la vitesse du son dans l'eau

$$\text{fx } P_w = \frac{V_w \cdot K_w}{1434}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.800603\text{MPa} = \frac{13.47\text{m/s} \cdot 191.69\text{MPa}}{1434}$$

7) Rapport entre la vitesse de l'eau et la vitesse du son dans l'eau

$$\text{fx } V_R = \frac{P_w}{K_w}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.00939 = \frac{1.8\text{MPa}}{191.69\text{MPa}}$$



8) Vitesse du son dans l'eau compte tenu de la pression du coup de bélier

$$\text{fx } C = \frac{V_w \cdot K_w}{P_w}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1434.48\text{m/s} = \frac{13.47\text{m/s} \cdot 191.69\text{MPa}}{1.8\text{MPa}}$$

9) Vitesse initiale de l'eau compte tenu de la pression du coup de bélier

$$\text{fx } V_w = \frac{P_w \cdot C}{K_w}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 13.89744\text{m/s} = \frac{1.8\text{MPa} \cdot 1480\text{m/s}}{191.69\text{MPa}}$$

10) Vitesse initiale de l'eau étant donné la vitesse du son dans l'eau

$$\text{fx } V_w = \frac{P_w \cdot 1434}{K_w}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 13.46549\text{m/s} = \frac{1.8\text{MPa} \cdot 1434}{191.69\text{MPa}}$$



Variables utilisées

- **C** Vitesse du son dans l'eau (*Mètre par seconde*)
- **K_w** Module de volume de l'eau (*Mégapascal*)
- **P_w** Pression de coup de bélier en ingénierie environnementale. (*Mégapascal*)
- **V_R** Rapport des vitesses
- **V_w** Vitesse d'écoulement du fluide (*Mètre par seconde*)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **La mesure: Pression** in Mégapascal (MPa)
Pression Conversion d'unité 
- **La mesure: La rapidité** in Mètre par seconde (m/s)
La rapidité Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Pression d'eau interne Formules** 
- **Contraintes aux virages Formules** 
- **Contraintes dues aux charges externes Formules** 
- **Contraintes de température Formules** 
- **Coup de bélier Formules** 

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

PDF Disponible en

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

7/5/2024 | 8:13:12 AM UTC

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

