



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Support de selle 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 12 Support de selle Formules

Support de selle

1) Coefficient de stabilité du navire

$$fx \quad Y = \frac{M_{weight}}{M_w}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.000634 = \frac{234999N \cdot mm}{370440000N \cdot mm}$$

2) Contrainte de flexion correspondante avec module de section

$$fx \quad f_{wb} = \frac{M_w}{Z}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.901314N/mm^2 = \frac{370440000N \cdot mm}{411000000mm^3}$$

3) Contrainte due à la flexion longitudinale à mi-portée

$$fx \quad f_3 = \frac{M_2}{\pi \cdot (R)^2 \cdot t}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 26.12199N/mm^2 = \frac{31256789045N \cdot mm}{\pi \cdot (1380mm)^2 \cdot 200mm}$$

4) Contrainte due à la flexion longitudinale au niveau de la fibre la plus basse de la section transversale

$$fx \quad f_2 = \frac{M_1}{k_2 \cdot \pi \cdot (R)^2 \cdot t}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4.4E^{-6}N/mm^2 = \frac{1000000N \cdot mm}{0.192 \cdot \pi \cdot (1380mm)^2 \cdot 200mm}$$



5) Contrainte due à la flexion longitudinale au sommet de la fibre la plus transversale 

$$f_x f_1 = \frac{M_1}{k_1 \cdot \pi \cdot (R)^2 \cdot t}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.00781\text{N/mm}^2 = \frac{1000000\text{N*mm}}{0.107 \cdot \pi \cdot (1380\text{mm})^2 \cdot 200\text{mm}}$$

6) Contrainte due au moment de flexion sismique 

$$f_x f_{\text{bendingmoment}} = \frac{4 \cdot M_s}{\pi \cdot (D_{sk}^2) \cdot t_{sk}}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 0.013135\text{N/mm}^2 = \frac{4 \cdot 4400000\text{N*mm}}{\pi \cdot ((601.2\text{mm})^2) \cdot 1.18\text{mm}}$$

7) Contraintes combinées à la fibre la plus basse de la section transversale 

$$f_x f_{cs2} = f_{cs1} - f_2$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 61.19\text{N/mm}^2 = 61.19\text{N/mm}^2 - 0.0000044\text{N/mm}^2$$

8) Contraintes combinées à mi-portée 

$$f_x f_{cs3} = f_{cs1} + f_3$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 87.19\text{N/mm}^2 = 61.19\text{N/mm}^2 + 26\text{N/mm}^2$$

9) Contraintes combinées au niveau de la fibre la plus haute de la section transversale 

$$f_x f_{1cs} = f_{cs1} + f_1$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 61.197\text{N/mm}^2 = 61.19\text{N/mm}^2 + 0.007\text{N/mm}^2$$




10) Moment de flexion au centre de la portée du navire Ouvrir la calculatrice 

$$fx \quad M_2 = \frac{Q \cdot L}{4} \cdot \left(\left(\frac{1 + 2 \cdot \left(\frac{(R_{\text{vessel}})^2 - (\text{Depth}_{\text{Head}})^2}{L^2} \right)}{1 + \left(\frac{4}{3} \right) \cdot \left(\frac{\text{Depth}_{\text{Head}}}{L} \right)} \right) - \frac{4 \cdot A}{L} \right)$$

ex

$$2.8E^{\wedge}12N^*mm = \frac{675098N \cdot 23399mm}{4} \cdot \left(\left(\frac{1 + 2 \cdot \left(\frac{(1539mm)^2 - (1581mm)^2}{(23399mm)^2} \right)}{1 + \left(\frac{4}{3} \right) \cdot \left(\frac{1581mm}{23399mm} \right)} \right) - \frac{4 \cdot 1210mm}{23399mm} \right)$$


11) Moment de flexion au support Ouvrir la calculatrice 

fx

$$M_1 = Q \cdot A \cdot \left((1) - \left(\frac{1 - \left(\frac{A}{L} \right) + \left(\frac{(R_{\text{vessel}})^2 - (\text{Depth}_{\text{Head}})^2}{2 \cdot A \cdot L} \right)}{1 + \left(\frac{4}{3} \right) \cdot \left(\frac{\text{Depth}_{\text{Head}}}{L} \right)} \right) \right)$$

ex

$$1.1E^{\wedge}8N^*mm = 675098N \cdot 1210mm \cdot \left((1) - \left(\frac{1 - \left(\frac{1210mm}{23399mm} \right) + \left(\frac{(1539mm)^2 - (1581mm)^2}{2 \cdot 1210mm \cdot 23399mm} \right)}{1 + \left(\frac{4}{3} \right) \cdot \left(\frac{1581mm}{23399mm} \right)} \right) \right)$$

12) Période de vibration à poids mort Ouvrir la calculatrice 

$$fx \quad T = 6.35 \cdot 10^{-5} \cdot \left(\frac{H}{D} \right)^{\frac{3}{2}} \cdot \left(\frac{\Sigma \text{Weight}}{t_{\text{vesselwall}}} \right)^{\frac{1}{2}}$$

$$ex \quad 0.012801s = 6.35 \cdot 10^{-5} \cdot \left(\frac{12000mm}{600mm} \right)^{\frac{3}{2}} \cdot \left(\frac{35000N}{6890mm} \right)^{\frac{1}{2}}$$



Variables utilisées








- **A** Distance entre la ligne tangente et le centre de la selle (*Millimètre*)
- **D** Diamètre du support de navire Shell (*Millimètre*)
- **D_{sk}** Diamètre moyen de la jupe (*Millimètre*)
- **Depth_{Head}** Profondeur de tête (*Millimètre*)
- **f₁** Moment de flexion de contrainte au sommet de la section transversale (*Newton par millimètre carré*)
- **f_{1cs}** Contraintes combinées Coupe transversale de la fibre la plus haute (*Newton par millimètre carré*)
- **f₂** Contrainte au bas de la fibre la plus transversale (*Newton par millimètre carré*)
- **f₃** Contrainte due à la flexion longitudinale à mi-portée (*Newton par millimètre carré*)
- **f_{bendingmoment}** Contrainte due au moment de flexion sismique (*Newton par millimètre carré*)
- **f_{cs1}** Contrainte due à la pression interne (*Newton par millimètre carré*)
- **f_{cs2}** Contraintes combinées Section transversale de la fibre la plus basse (*Newton par millimètre carré*)
- **f_{cs3}** Contraintes combinées à mi-portée (*Newton par millimètre carré*)
- **f_{wb}** Contrainte de flexion axiale à la base du navire (*Newton par millimètre carré*)
- **H** Hauteur hors tout du navire (*Millimètre*)
- **k₁** Valeur de k1 en fonction de l'angle de la selle
- **k₂** Valeur de k2 en fonction de l'angle de la selle
- **L** Tangente à la longueur tangente du navire (*Millimètre*)
- **M₁** Moment de flexion au support (*Newton Millimètre*)
- **M₂** Moment de flexion au centre de la portée du navire (*Newton Millimètre*)
- **M_s** Moment sismique maximal (*Newton Millimètre*)
- **M_w** Moment de vent maximal (*Newton Millimètre*)
- **M_{weight}** Moment de flexion dû au poids minimal du navire (*Newton Millimètre*)
- **Q** Charge totale par selle (*Newton*)
- **R** Rayon de la coque (*Millimètre*)
- **R_{vessel}** Rayon du navire (*Millimètre*)
- **t** Épaisseur de la coque (*Millimètre*)
- **T** Période de vibration à poids mort (*Deuxième*)



- t_{sk} Épaisseur de jupe (Millimètre)
- $t_{vesselwall}$ Épaisseur de la paroi du vaisseau corrodé (Millimètre)
- Y Coefficient de stabilité du navire
- Z Module de section de la section transversale de la jupe (Cubique Millimètre)
- $\Sigma Weight$ Poids du navire avec accessoires et contenu (Newton)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **La mesure:** **Longueur** in Millimètre (mm)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Temps** in Deuxième (s)
Temps Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Volume** in Cubique Millimètre (mm³)
Volume Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Force** in Newton (N)
Force Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Moment de force** in Newton Millimètre (N*mm)
Moment de force Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Moment de flexion** in Newton Millimètre (N*mm)
Moment de flexion Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Stresser** in Newton par millimètre carré (N/mm²)
Stresser Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Conception du boulon d'ancrage Formules** 
- **Support de cosse ou de support Formules** 
- **Épaisseur de conception de la jupe Formules** 
- **Support de selle Formules** 
- **Supports de jupe Formules** 

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

PDF Disponible en

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

7/7/2023 | 1:49:47 PM UTC

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

