

Importante Supporto sella Formule PDF



Formule
Esempi
con unità

Lista di 12
Importante Supporto sella Formule

1) Coefficiente di stabilità della nave Formula

Formula

$$Y = \frac{M_{\text{weight}}}{M_w}$$

Esempio con Unità

$$0.0006 = \frac{234999 \text{ N*mm}}{370440000 \text{ N*mm}}$$

Valutare la formula 

2) Momento flettente al centro della campata del vaso Formula

Formula

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

Valutare la formula 

Esempio con Unità

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



3) Momento flettente al supporto Formula

Formula

Valutare la formula 

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

Esempio con Unità

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

4) Periodo di vibrazione a peso morto Formula

Formula

Valutare la formula 

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

Esempio con Unità

$$0.0128\text{s} = 6.35 \cdot 10^{-5} \cdot \left(\frac{12000\text{mm}}{600\text{mm}} \right)^{\frac{3}{2}} \cdot \left(\frac{35000\text{N}}{6890\text{mm}} \right)^{\frac{1}{2}}$$

5) Sforzo di flessione corrispondente con modulo di sezione Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula 

$$f_{\text{wb}} = \frac{M_w}{Z}$$

$$0.9013\text{N/mm}^2 = \frac{370440000\text{N}^*\text{mm}}{411000000\text{mm}^3}$$

6) Sforzo dovuto a momento flettente sismico Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula 

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

$$0.0131\text{N/mm}^2 = \frac{4 \cdot 4400000\text{N}^*\text{mm}}{3.1416 \cdot (601.2\text{mm})^2 \cdot 1.18\text{mm}}$$

7) Sollecitazione dovuta alla flessione longitudinale nella parte inferiore della maggior parte delle fibre della sezione trasversale Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula 

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

$$4.4\text{E}-6\text{N/mm}^2 = \frac{1000000\text{N}^*\text{mm}}{0.192 \cdot 3.1416 \cdot (1380\text{mm})^2 \cdot 200\text{mm}}$$



8) Sollecitazione dovuta alla flessione longitudinale nella parte superiore della fibra della sezione trasversale Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$0.0078 \text{ N/mm}^2 = \frac{1000000 \text{ N*mm}}{0.107 \cdot 3.1416 \cdot (1380 \text{ mm})^2 \cdot 200 \text{ mm}}$$

Valutare la formula 

9) Sollecitazioni combinate a metà campata Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

10) Sollecitazioni combinate alla fibra più bassa della sezione trasversale Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

11) Sollecitazioni combinate alla fibra superiore della sezione trasversale Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

12) Stress dovuto alla flessione longitudinale a metà campata Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$26.122 \text{ N/mm}^2 = \frac{31256789045 \text{ N*mm}}{3.1416 \cdot (1380 \text{ mm})^2 \cdot 200 \text{ mm}}$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Supporto sella Formule sopra

- **A** Distanza dalla linea tangente al centro della sella (Millimetro)
- **D** Diametro del supporto del guscio (Millimetro)
- **D_{sk}** Diametro medio della gonna (Millimetro)
- **Depth_{Head}** Profondità della testa (Millimetro)
- **f₁** Momento flettente sotto sforzo nella parte superiore della sezione trasversale (Newton per millimetro quadrato)
- **f_{1cs}** Sezione trasversale della fibra più alta delle sollecitazioni combinate (Newton per millimetro quadrato)
- **f₂** Sollecitazione nella parte inferiore della maggior parte delle fibre della sezione trasversale (Newton per millimetro quadrato)
- **f₃** Stress dovuto alla flessione longitudinale a metà campata (Newton per millimetro quadrato)
- **f_{bendingmoment}** Sforzo dovuto a momento flettente sismico (Newton per millimetro quadrato)
- **f_{cs1}** Stress dovuto alla pressione interna (Newton per millimetro quadrato)
- **f_{cs2}** Sezione trasversale della fibra più in basso delle sollecitazioni combinate (Newton per millimetro quadrato)
- **f_{cs3}** Sollecitazioni combinate a metà campata (Newton per millimetro quadrato)
- **f_{wb}** Sollecitazione di flessione assiale alla base del vaso (Newton per millimetro quadrato)
- **H** Altezza complessiva della nave (Millimetro)
- **k₁** Valore di k1 dipendente dall'angolo di sella
- **k₂** Valore di k2 in funzione dell'angolo di sella
- **L** Tangente alla lunghezza tangente della nave (Millimetro)
- **M₁** Momento flettente al supporto (Newton Millimetro)
- **M₂** Momento flettente al centro della campata del vaso (Newton Millimetro)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Supporto sella Formule sopra

- **costante(i): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Misurazione: Lunghezza** in Millimetro (mm)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione: Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione di unità 
- **Misurazione: Volume** in Cubo Millimetro (mm³)
Volume Conversione di unità 
- **Misurazione: Forza** in Newton (N)
Forza Conversione di unità 
- **Misurazione: Momento di forza** in Newton Millimetro (N*mm)
Momento di forza Conversione di unità 
- **Misurazione: Momento flettente** in Newton Millimetro (N*mm)
Momento flettente Conversione di unità 
- **Misurazione: Fatica** in Newton per millimetro quadrato (N/mm²)
Fatica Conversione di unità 



- **M_s** Momento sismico massimo (*Newton Millimetro*)
- **M_w** Momento massimo del vento (*Newton Millimetro*)
- **M_{weight}** Momento flettente dovuto al peso minimo della nave (*Newton Millimetro*)
- **Q** Carico totale per sella (*Newton*)
- **R** Raggio della conchiglia (*Millimetro*)
- **R_{vessel}** Raggio della nave (*Millimetro*)
- **t** Spessore della calotta (*Millimetro*)
- **T** Periodo di vibrazione a peso morto (*Secondo*)
- **t_{sk}** Spessore della gonna (*Millimetro*)
- **$t_{vesselwall}$** Spessore della parete del vaso corroso (*Millimetro*)
- **Y** Coefficiente di stabilità della nave
- **Z** Modulo di sezione della sezione trasversale della gonna (*Cubo Millimetro*)
- **$\Sigma Weight$** Peso della nave con allegati e contenuto (*Newton*)



Scarica altri PDF Importante Supporti per navi

- **Importante Progettazione del bullone di ancoraggio Formule** 
- **Importante Supporto per capocorda o staffa Formule** 
- **Importante Spessore del design della gonna Formule** 
- **Importante Supporto sella Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale del numero** 
-  **Calcolatore mcm** 
-  **Frazione semplice** 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

7/9/2024 | 4:26:05 AM UTC

