



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Scala di Froude e fattore di scala Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 21 Scala di Froude e fattore di scala Formule

Scala di Froude e fattore di scala

Scala Froude

1) Forze di gravità per il ridimensionamento di Froude

$$fx \quad F_g = \frac{F_i}{F_n^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 10.1kN = \frac{3.636kN}{(0.6)^2}$$

2) Forze di inerzia o pressione date il ridimensionamento di Froude

$$fx \quad F_i = (F_n^2) \cdot F_g$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3.636kN = ((0.6)^2) \cdot 10.1kN$$



3) Lunghezza per il ridimensionamento di Froude

Apri Calcolatrice 

$$fx \quad L_f = \frac{\left(\frac{V_f}{F_n}\right)^2}{[g]}$$

$$ex \quad 113.3018m = \frac{\left(\frac{20m/s}{0.6}\right)^2}{[g]}$$

4) Ridimensionamento di Froude data la velocità e la lunghezza

Apri Calcolatrice 

$$fx \quad F_n = \frac{V_f}{\sqrt{[g] \cdot L_f}}$$

$$ex \quad 0.594263 = \frac{20m/s}{\sqrt{[g] \cdot 115.5m}}$$

5) Scala di Froude

Apri Calcolatrice 

$$fx \quad F_n = \sqrt{\frac{F_i}{F_g}}$$

$$ex \quad 0.6 = \sqrt{\frac{3.636kN}{10.1kN}}$$



6) Velocità per il ridimensionamento di Froude

$$fx \quad V_f = F_n \cdot \sqrt{[g] \cdot L_f}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 20.19308\text{m/s} = 0.6 \cdot \sqrt{[g] \cdot 115.5\text{m}}$$

Fattore di scala

7) Fattore di scala per il tempo

$$fx \quad \alpha T = \sqrt{\alpha L}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.242641 = \sqrt{18}$$

8) Fattore di scala per il tempo dato Fattore di scala per l'accelerazione

$$fx \quad \alpha T = \left(\frac{\alpha V}{\alpha A} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.240304 = \left(\frac{4.242}{1.0004} \right)$$



9) Fattore di scala per il tempo dato Fattore di scala per lunghezza e viscosità cinematica

$$fx \quad \alpha_{TR} = \frac{\alpha L^2}{\alpha \nu}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 324.3243 = \frac{(18)^2}{0.999}$$

10) Fattore di scala per la densità del fluido dato Fattore di scala per le forze di inerzia

$$fx \quad \alpha \rho = \frac{\alpha F}{\alpha V^2 \cdot \alpha L^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.0004 = \frac{5832.571}{(4.242)^2 \cdot (18)^2}$$


11) Fattore di scala per la lunghezza data Fattore di scala per le forze di inerzia

$$fx \quad \alpha L = \sqrt{\frac{\alpha F}{\alpha \rho \cdot \alpha V^2}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 18.0045 = \sqrt{\frac{5832.571}{0.9999 \cdot (4.242)^2}}$$




12) Fattore di scala per la lunghezza dato Fattore di scala per il tempo 

$$fx \quad \alpha L = \alpha T^2$$

 Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 18.00305 = (4.243)^2$$

13) Fattore di scala per la lunghezza dato il fattore di scala per l'accelerazione 

$$fx \quad \alpha L = \frac{\alpha V^2}{\alpha A}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 17.98737 = \frac{(4.242)^2}{1.0004}$$


14) Fattore di scala per la velocità dato Fattore di scala per le forze di inerzia 

$$fx \quad \alpha V = \sqrt{\frac{\alpha F}{\alpha \rho \cdot \alpha L^2}}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.243061 = \sqrt{\frac{5832.571}{0.9999 \cdot (18)^2}}$$




15) Fattore di scala per la velocità dato il fattore di scala per il tempo 

$$fx \quad \alpha V = \frac{\alpha L}{\alpha T}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 4.242281 = \frac{18}{4.243}$$

16) Fattore di scala per la velocità dato il fattore di scala per l'accelerazione 

$$fx \quad \alpha V = \sqrt{\alpha A \cdot \alpha L}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 4.243489 = \sqrt{1.0004 \cdot 18}$$

17) Fattore di scala per la viscosità cinematica dato il fattore di scala per il tempo e la lunghezza 

$$fx \quad \alpha v = \frac{\alpha L^2}{\alpha_{TR}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1 = \frac{(18)^2}{324.0001}$$

18) Fattore di scala per l'accelerazione 

$$fx \quad \alpha A = \frac{\alpha V^2}{\alpha L}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(06a315363e7801bba8c7489a6694af19_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.999698 = \frac{(4.242)^2}{18}$$



19) Fattore di scala per l'accelerazione dato il fattore di scala per tempo e velocità

$$\text{fx } \alpha A = \frac{\alpha V}{\alpha T}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.999764 = \frac{4.242}{4.243}$$

20) Fattore di scala per le forze di inerzia

$$\text{fx } \alpha F = \alpha \rho \cdot \alpha V^2 \cdot \alpha L^2$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 5829.656 = 0.9999 \cdot (4.242)^2 \cdot (18)^2$$

21) Fattore di scala per lunghezza dato Fattore di scala per tempo e viscosità cinematica

$$\text{fx } \alpha L = \sqrt{\alpha_{TR} \cdot \alpha \nu}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 17.991 = \sqrt{324.0001 \cdot 0.999}$$






Variabili utilizzate

- F_g Forze dovute alla gravità (*Kilonewton*)
- F_i Forze di inerzia (*Kilonewton*)
- F_n Scala Froude
- L_f Lunghezza per il ridimensionamento Froude (*metro*)
- V_f Velocità del fluido (*Metro al secondo*)
- α_{TR} Fattore di scala per il tempo di scala di Reynolds
- α_A Fattore di scala per l'accelerazione
- α_F Fattore di scala per le forze di inerzia
- α_L Fattore di scala per la lunghezza
- α_T Fattore di scala per il tempo
- α_V Fattore di scala per la velocità
- α_v Fattore di scala per la viscosità del fluido
- α_p Fattore di scala per la densità del fluido



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **[g]**, 9.80665
Przyspieszenie grawitacyjne na Ziemi
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Forza** in Kilonewton (kN)
Forza Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Scala di Froude e fattore di scala Formule](#) 
- [Relazione tra Forze sul Prototipo e Forze sul Modello Formule](#) 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

3/21/2024 | 5:35:10 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

