



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Pressione del fluido e sua misurazione 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 15 Pressione del fluido e sua misurazione Formule

Pressione del fluido e sua misurazione

1) Differenza di pressione tra due punti in un liquido

$$fx \quad \Delta P = S \cdot (D - D_2)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 750\text{N/m}^2 = 0.75\text{kN/m}^3 \cdot (16\text{m} - 15\text{m})$$

2) Pressione al punto nel liquido dato il carico di pressione

$$fx \quad p = h \cdot S$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 825\text{Pa} = 1.1\text{m} \cdot 0.75\text{kN/m}^3$$

3) Pressione Prevalenza del liquido data Pressione Prevalenza di un altro liquido avente la stessa pressione

$$fx \quad h_1 = \frac{h_2 \cdot w_2}{SW_1}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 13.84286\text{m} = \frac{10.2\text{m} \cdot 19\text{kN/m}^3}{14\text{kN/m}^3}$$




4) Pressione Testa di Liquido 

$$fx \quad h = \frac{p}{S}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.1m = \frac{825Pa}{0.75kN/m^3}$$

Equilibrio dell'equilibrio atmosferico del fluido comprimibile 5) Altezza della colonna di fluido di peso specifico costante 

$$fx \quad h_c = \frac{P_0}{d_0 \cdot g}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20.40816mm = \frac{10N/m^2}{50kg/m^3 \cdot 9.8m/s^2}$$


6) Costante Positiva 

$$fx \quad a = \frac{1}{1 - K_h \cdot \frac{\lambda}{G}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.000006 = \frac{1}{1 - 0.000001Hz \cdot \frac{58}{10}}$$



7) Densità iniziale secondo il processo politropico 

$$fx \quad P_i = P_{atm} \cdot \left(\frac{\rho_1}{\rho_0} \right)^a$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 66.3126Pa = 350Pa \cdot \left(\frac{500kg/m^3}{1000kg/m^3} \right)^{2.4}$$

8) Densità secondo il processo politropico 

$$fx \quad \rho_0 = \rho_1 \cdot \left(\frac{P_{atm}}{P_i} \right)^{\frac{1}{a}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1000.016kg/m^3 = 500kg/m^3 \cdot \left(\frac{350Pa}{66.31Pa} \right)^{\frac{1}{2.4}}$$

9) Esponente adiabatico o Indice adiabatico 

$$fx \quad k = \frac{C_p}{C_v}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 12.63158 = \frac{24J/kg^*^{\circ}C}{1.9J/kg^*^{\circ}C}$$



10) Pressione atmosferica secondo processo politropico 

$$fx \quad P_{\text{atm}} = \frac{P_i \cdot \rho_0^a}{\rho_1^a}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 349.9863Pa = \frac{66.31Pa \cdot (1000kg/m^3)^{2.4}}{(500kg/m^3)^{2.4}}$$

11) Pressione iniziale secondo processo politropico 

$$fx \quad P_i = \frac{P_{\text{atm}} \cdot \rho_1^a}{\rho_0^a}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 66.3126Pa = \frac{350Pa \cdot (500kg/m^3)^{2.4}}{(1000kg/m^3)^{2.4}}$$

12) Tasso di decadimento della temperatura 

$$fx \quad \lambda = \frac{G}{b} \cdot \left(\frac{a-1}{a} \right)$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 58.33333 = \frac{10}{0.1} \cdot \left(\frac{2.4-1}{2.4} \right)$$



Misurazione della pressione

13) Peso specifico del liquido nel peizometro

$$fx \quad S = \frac{p}{h}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.75 \text{ kN/m}^3 = \frac{825 \text{ Pa}}{1.1 \text{ m}}$$

14) Pressione al punto m in Pizometer

$$fx \quad p = S \cdot h$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 825 \text{ Pa} = 0.75 \text{ kN/m}^3 \cdot 1.1 \text{ m}$$

15) Prevalenza al punto nel piezometro

$$fx \quad h = \frac{p}{S}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.1 \text{ m} = \frac{825 \text{ Pa}}{0.75 \text{ kN/m}^3}$$



Variabili utilizzate








- **a** Costante a
- **b** Costante b
- **C_p** Calore specifico a pressione costante (*Joule per chilogrammo per Celsius*)
- **C_v** Calore specifico a volume costante (*Joule per chilogrammo per Celsius*)
- **D** Profondità del punto 1 (*Metro*)
- **d₀** Densità del gas (*Chilogrammo per metro cubo*)
- **D₂** Profondità del punto 2 (*Metro*)
- **g** Accelerazione dovuta alla forza di gravità (*Metro/ Piazza Seconda*)
- **G** Gravità specifica del fluido
- **h** Prevalenza (*Metro*)
- **h₁** Pressione del liquido 1 (*Metro*)
- **h₂** Pressione del liquido 2 (*Metro*)
- **h_c** Altezza della colonna fluida (*Millimetro*)
- **k** Indice adiabatico
- **K_h** Tasso costante (*Hertz*)
- **p** Pressione (*Pascal*)
- **P₀** Pressione del gas (*Newton / metro quadro*)
- **P_{atm}** Pressione atmosferica (*Pascal*)
- **P_i** Pressione iniziale del sistema (*Pascal*)
- **S** Peso Specifico del Liquido nel Piezometro (*Kilonewton per metro cubo*)



- **SW₁** Peso specifico 1 (*Kilonewton per metro cubo*)
- **w₂** Peso specifico del liquido 2 (*Kilonewton per metro cubo*)
- **ΔP** Differenza di pressione (*Newton / metro quadro*)
- **λ** Tasso di intervallo di temperatura
- **ρ₀** Densità del fluido (*Chilogrammo per metro cubo*)
- **ρ₁** Densità 1 (*Chilogrammo per metro cubo*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione: Lunghezza** in Metro (m), Millimetro (mm)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione: Pressione** in Newton / metro quadro (N/m^2), Pascal (Pa)
Pressione Conversione unità 
- **Misurazione: Accelerazione** in Metro/ Piazza Seconda (m/s^2)
Accelerazione Conversione unità 
- **Misurazione: Frequenza** in Hertz (Hz)
Frequenza Conversione unità 
- **Misurazione: Capacità termica specifica** in Joule per chilogrammo per Celsius ($\text{J/kg}^{\circ}\text{C}$)
Capacità termica specifica Conversione unità 
- **Misurazione: Densità** in Chilogrammo per metro cubo (kg/m^3)
Densità Conversione unità 
- **Misurazione: Peso specifico** in Kilonewton per metro cubo (kN/m^3)
Peso specifico Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Galleggiabilità e galleggiamento Formule** 
- **Condotte Formule** 
- **Equazioni del moto ed equazione dell'energia Formule** 
- **Flusso di fluidi comprimibili Formule** 
- **Flusso su tacche e sbarramenti Formule** 
- **Pressione del fluido e sua misurazione Formule** 
- **Fondamenti di flusso dei fluidi Formule** 
- **Generazione di energia idroelettrica Formule** 
- **Forze idrostatiche sulle superfici Formule** 
- **Impatto dei free jet Formule** 
- **Equazione della quantità di moto e sue applicazioni Formule** 
- **Liquidi in equilibrio relativo Formule** 
- **Sezione più efficiente del canale Formule** 
- **Flusso non uniforme nei canali Formule** 
- **Proprietà del fluido Formule** 
- **Espansione termica delle sollecitazioni di tubi e tubi Formule** 
- **Flusso uniforme nei canali Formule** 
- **Water Power Engineering Formule** 

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

PDF Disponibile in

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

8/9/2024 | 6:56:41 AM UTC

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

