



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Attrezzatura di dragaggio Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 9 Attrezzatura di dragaggio Formule

## Attrezzatura di dragaggio

### Draga aspirante semplice

#### 1) Coefficiente di perdita idraulica dall'ingresso del tubo di aspirazione alla pompa

$$fx \quad f = \frac{\left( (p' + Z_s) \cdot \frac{\gamma_w}{\gamma_m} \right) - Z_s + Z_p}{\frac{V_s^2}{2} \cdot [g]}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.02126 = \frac{\left( (2.1m + 6m) \cdot \frac{9.807kN/m^3}{10kN/m^3} \right) - 6m + 6.5m}{\frac{(9m/s)^2}{2} \cdot [g]}$$

#### 2) Concentrazione del suolo in base volumetrica

$$fx \quad C_v = \frac{\gamma_m - \gamma_w}{\gamma_g - \gamma_w}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.037165m^3 = \frac{10kN/m^3 - 9.807kN/m^3}{15kN/m^3 - 9.807kN/m^3}$$



### 3) Peso specifico dei granelli di sabbia secca per la concentrazione del suolo in base volumetrica

$$fx \quad \gamma_g = \left( \frac{\gamma_m - \gamma_w}{C_v} \right) + \gamma_w$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16.24033 \text{ kN/m}^3 = \left( \frac{10 \text{ kN/m}^3 - 9.807 \text{ kN/m}^3}{0.03 \text{ m}^3} \right) + 9.807 \text{ kN/m}^3$$

### 4) Peso specifico della miscela in tubo di aspirazione per la concentrazione del suolo in base volumetrica

$$fx \quad \gamma_m = C_v \cdot \gamma_g + (1 - C_v) \cdot \gamma_w$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.96279 \text{ kN/m}^3 = 0.03 \text{ m}^3 \cdot 15 \text{ kN/m}^3 + (1 - 0.03 \text{ m}^3) \cdot 9.807 \text{ kN/m}^3$$

### 5) Peso specifico della miscela nel tubo di aspirazione

$$fx \quad \gamma_m = (p' + Z_s) \cdot \frac{\gamma_w}{Z_s - Z_p + \left( f \cdot \frac{V_s^2}{2} \cdot [g] \right)}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.67212 \text{ kN/m}^3 = (2.1 \text{ m} + 6 \text{ m}) \cdot \frac{9.807 \text{ kN/m}^3}{6 \text{ m} - 6.5 \text{ m} + \left( 0.02 \cdot \frac{(9 \text{ m/s})^2}{2} \cdot [g] \right)}$$


### 6) Peso specifico della miscela per la concentrazione del terreno in base volumetrica

$$fx \quad \gamma_m = C_v \cdot (\gamma_g - \gamma_w) + \gamma_w$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.96279 \text{ kN/m}^3 = 0.03 \text{ m}^3 \cdot (15 \text{ kN/m}^3 - 9.807 \text{ kN/m}^3) + 9.807 \text{ kN/m}^3$$



7) Peso specifico dell'acqua nel tubo di aspirazione 

$$fx \quad y_w = \frac{\left( Z_s - Z_p + \left( f \cdot \frac{V_s^2}{2} \cdot [g] \right) \right) \cdot \gamma_m}{p' + Z_s}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.189366kN/m^3 = \frac{\left( 6m - 6.5m + \left( 0.02 \cdot \frac{(9m/s)^2}{2} \cdot [g] \right) \right) \cdot 10kN/m^3}{2.1m + 6m}$$

8) Velocità di flusso nel tubo di aspirazione 

$$fx \quad V_s = \sqrt{\left( \left( (p' + Z_s) \cdot \frac{y_w}{\gamma_m} \right) - Z_s + Z_p \right) \cdot \frac{2 \cdot [g]}{F_1}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.099677m/s = \sqrt{\left( \left( (2.1m + 6m) \cdot \frac{9.807kN/m^3}{10kN/m^3} \right) - 6m + 6.5m \right) \cdot \frac{2 \cdot [g]}{2m}}$$

9) Vuoto all'ingresso della pompa espresso come battente d'acqua 

$$fx \quad p' = \left( \frac{\left( Z_s - Z_p + \left( f \cdot \frac{V_s^2}{2} \cdot [g] \right) \right) \cdot \gamma_m}{y_w} \right) - Z_s$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.09966m = \left( \frac{6m - 6.5m + \left( 0.02 \cdot \frac{(9m/s)^2}{2} \cdot [g] \right) \cdot 10kN/m^3}{9.807kN/m^3} \right) - 6m$$







## Variabili utilizzate

- $C_v$  Concentrazione del terreno nella miscela (*Metro cubo*)
- $f$  Coefficiente di perdita idraulica
- $F_l$  Lunghezza recupero (*metro*)
- $p'$  Vuoto all'ingresso della pompa (*metro*)
- $V_s$  Velocità del flusso nel tubo di aspirazione (*Metro al secondo*)
- $\gamma_w$  Peso specifico dell'acqua (*Kilonewton per metro cubo*)
- $Z_p$  Profondità di immersione della pompa (*metro*)
- $Z_s$  Profondità dell'ingresso del tubo di aspirazione (*metro*)
- $\gamma_g$  Peso specifico dei granelli di sabbia secca (*Kilonewton per metro cubo*)
- $\gamma_m$  Peso Specifico della Miscela (*Kilonewton per metro cubo*)









## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **[g]**, 9.80665  
*Accelerazione gravitazionale sulla Terra*
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.*
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)  
*Lunghezza Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Volume** in Metro cubo (m<sup>3</sup>)  
*Volume Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Velocità** in Metro al secondo (m/s)  
*Velocità Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Peso specifico** in Kilonewton per metro cubo (kN/m<sup>3</sup>)  
*Peso specifico Conversione unità* 



## Controlla altri elenchi di formule

- **Calcolo delle forze sulle strutture oceaniche** [Formule](#) 
- **Correnti di densità nei porti** [Formule](#) 
- **Correnti di densità nei fiumi** [Formule](#) 
- **Attrezzatura di dragaggio** [Formule](#) 
- **Stima dei venti marini e costieri** [Formule](#) 
- **Idrodinamica delle prese di marea-2** [Formule](#) 
- **Meteorologia e clima ondoso** [Formule](#) 
- **Oceanografia** [Formule](#) 
- **Protezione della costa** [Formule](#) 
- **Previsione dell'onda** [Formule](#) 

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

## PDF Disponibile in

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

5/27/2024 | 9:49:35 AM UTC

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

