



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Generazione di energia idroelettrica 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 Generazione di energia idroelettrica Formule

Generazione di energia idroelettrica

1) Energia potenziale del volume d'acqua nella produzione di energia idroelettrica

$$\text{fx } PE = \gamma_w \cdot h$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 117.72\text{J} = 9.81\text{kN/m}^3 \cdot 12\text{m}$$

2) Peso totale dell'acqua data energia potenziale nella produzione di energia idroelettrica

$$\text{fx } \gamma_w = \frac{PE}{h}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 9.766667\text{kN/m}^3 = \frac{117.2\text{J}}{12\text{m}}$$

3) Portata data Potenza in Kilowatt

$$\text{fx } Q_t = \frac{P \cdot 11.8}{\eta \cdot H}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.617079\text{m}^3/\text{s} = \frac{170\text{W} \cdot 11.8}{14 \cdot 232.2\text{m}}$$



4) Portata data Potenza ottenuta dal flusso d'acqua in cavalli vapore

$$fx \quad F = \frac{P \cdot 550}{\eta \cdot H \cdot \gamma_w}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.002932m^3/s = \frac{170W \cdot 550}{14 \cdot 232.2m \cdot 9.81kN/m^3}$$

5) Portata data Potenza ottenuta dal flusso d'acqua in Kilowatt

$$fx \quad F = \frac{P \cdot 738}{\eta \cdot H \cdot \gamma_w}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.003934m^3/s = \frac{170W \cdot 738}{14 \cdot 232.2m \cdot 9.81kN/m^3}$$

6) Portata per potenza ottenuta dal flusso d'acqua in cavalli vapore

$$fx \quad Q_t = \frac{P \cdot 8.8}{\eta \cdot H}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.460194m^3/s = \frac{170W \cdot 8.8}{14 \cdot 232.2m}$$



Testa efficace

7) Prevalenza effettiva per potenza in Kilowatt

$$\text{fx } H = \frac{P \cdot 11.8}{Q_t \cdot \eta}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 311.4907\text{m} = \frac{170\text{W} \cdot 11.8}{0.46\text{m}^3/\text{s} \cdot 14}$$

8) Prevalenza effettiva per potenza ottenuta dal flusso d'acqua in cavalli vapore

$$\text{fx } H = \frac{P \cdot 8.8}{Q_t \cdot \eta}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 232.2981\text{m} = \frac{170\text{W} \cdot 8.8}{0.46\text{m}^3/\text{s} \cdot 14}$$

Efficienza della turbina

9) Efficienza della turbina e del generatore data la potenza in Kilowatt

$$\text{fx } \eta = \frac{P \cdot 11.8}{Q_t \cdot H}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 18.78066 = \frac{170\text{W} \cdot 11.8}{0.46\text{m}^3/\text{s} \cdot 232.2\text{m}}$$



10) Efficienza della turbina e del generatore data la potenza ottenuta dal flusso d'acqua in cavalli vapore

$$\text{fx } \eta = \frac{P \cdot 550}{Q_t \cdot H \cdot \gamma_w}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 89.2324 = \frac{170\text{W} \cdot 550}{0.46\text{m}^3/\text{s} \cdot 232.2\text{m} \cdot 9.81\text{kN}/\text{m}^3}$$

11) Efficienza della turbina e del generatore data Potenza ottenuta dal flusso d'acqua in Kilowatt

$$\text{fx } \eta = \frac{P \cdot 738}{F \cdot H \cdot \gamma_w}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 11.0155 = \frac{170\text{W} \cdot 738}{0.005\text{m}^3/\text{s} \cdot 232.2\text{m} \cdot 9.81\text{kN}/\text{m}^3}$$

12) Efficienza della turbina e del generatore per la potenza ottenuta dal flusso d'acqua in cavalli vapore

$$\text{fx } \eta = \frac{P \cdot 8.8}{Q_t \cdot H}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 14.00592 = \frac{170\text{W} \cdot 8.8}{0.46\text{m}^3/\text{s} \cdot 232.2\text{m}}$$



Potenza ottenuta dal flusso d'acqua

13) Potenza ottenuta dal flusso d'acqua in cavalli

$$\text{fx } P = \frac{\eta \cdot Q_t \cdot H \cdot \gamma_w}{550}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 26.67193\text{W} = \frac{14 \cdot 0.46\text{m}^3/\text{s} \cdot 232.2\text{m} \cdot 9.81\text{kN}/\text{m}^3}{550}$$

14) Potenza ottenuta dal flusso d'acqua in Kilowatt

$$\text{fx } P = \frac{H \cdot Q_t \cdot H \cdot \gamma_w}{738}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 329.6818\text{W} = \frac{232.2\text{m} \cdot 0.46\text{m}^3/\text{s} \cdot 232.2\text{m} \cdot 9.81\text{kN}/\text{m}^3}{738}$$

15) Potenza ottenuta dalla portata d'acqua in Kilowatt data la prevalenza effettiva

$$\text{fx } P = \frac{\eta \cdot Q_t \cdot H}{11.8}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 126.7261\text{W} = \frac{14 \cdot 0.46\text{m}^3/\text{s} \cdot 232.2\text{m}}{11.8}$$



Variabili utilizzate

- **F** Portata (*Metro cubo al secondo*)
- **h** Distanza verticale L'acqua può cadere (*metro*)
- **H** Testa efficace (*metro*)
- **P** Energia idroelettrica (*Watt*)
- **PE** Energia potenziale (*Joule*)
- **Q_t** Scarico dalla diga (*Metro cubo al secondo*)
- **Y_w** Peso unitario dell'acqua (*Kilonewton per metro cubo*)
- **η** Rendimento della turbina



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione: Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione: Energia** in Joule (J)
Energia Conversione unità 
- **Misurazione: Potenza** in Watt (W)
Potenza Conversione unità 
- **Misurazione: Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m^3/s)
Portata volumetrica 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 di canale più economica o più efficiente 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](#)

2/1/2024 | 4:43:52 AM UTC

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

