

Importante Sezione fognaria circolare parzialmente piena Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

Lista di 11

**Importante Sezione fognaria circolare
parzialmente piena Formule**

1) Area della sezione trasversale durante il funzionamento parzialmente completo dato lo scarico proporzionale Formula ↻

Formula

$$a = \frac{P_q \cdot V \cdot A}{V_s}$$

Esempio con Unità

$$3.7957 \text{ m}^2 = \frac{0.538 \cdot 6.01 \text{ m/s} \cdot 5.4 \text{ m}^2}{4.6 \text{ m/s}}$$

Valutare la formula

2) Area della sezione trasversale durante la corsa parzialmente completa data la scarica Formula ↻

Formula

$$a = \frac{q}{V_s}$$

Esempio con Unità

$$3.8 \text{ m}^2 = \frac{17.48 \text{ m}^3/\text{s}}{4.6 \text{ m/s}}$$

Valutare la formula

3) Area della sezione trasversale durante la corsa Parzialmente piena data Area proporzionata Formula ↻

Formula

$$a = P_a \cdot A$$

Esempio con Unità

$$3.7962 \text{ m}^2 = 0.703 \cdot 5.4 \text{ m}^2$$

Valutare la formula

4) Coefficiente di rugosità durante l'esecuzione parzialmente completa utilizzando la velocità proporzionale Formula ↻

Formula

$$n_p = \left(\frac{N}{P_v} \right) \cdot \left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Esempio con Unità

$$0.6998 = \left(\frac{0.74}{0.765} \right) \cdot \left(\frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Valutare la formula

5) Profondità media idraulica durante la marcia Parzialmente completa data la profondità media idraulica proporzionata Formula ↻

Formula

$$r_{pf} = R_{rf} \cdot P_{hmd}$$

Esempio con Unità

$$3.198 \text{ m} = 5.2 \text{ m} \cdot 0.615$$

Valutare la formula



6) Profondità media idraulica durante la marcia parzialmente completa data la velocità proporzionale Formula

Formula

$$r_{pf} = \left(\frac{P_v \cdot n_p \cdot (R_{rf})^2}{N} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Esempio con Unità

$$4.6667 \text{ m} = \left(\frac{0.765 \cdot 0.9 \cdot (5.2 \text{ m})^2}{0.74} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Valutare la formula 

7) Scaricare quando il tubo è parzialmente pieno Formula

Formula

$$q = a \cdot V_s$$

Esempio con Unità

$$17.48 \text{ m}^3/\text{s} = 3.8 \text{ m}^2 \cdot 4.6 \text{ m/s}$$

Valutare la formula 

8) Scarico quando il tubo è parzialmente pieno utilizzando lo scarico proporzionale Formula

Formula

$$q = (P_q \cdot Q)$$

Esempio con Unità

$$17.485 \text{ m}^3/\text{s} = (0.538 \cdot 32.5 \text{ m}^3/\text{s})$$

Valutare la formula 

9) Velocità durante la corsa parzialmente completa data la scarica Formula

Formula

$$V_s = \frac{q}{a}$$

Esempio con Unità

$$4.6 \text{ m/s} = \frac{17.48 \text{ m}^3/\text{s}}{3.8 \text{ m}^2}$$

Valutare la formula 

10) Velocità durante la corsa parzialmente completa data la scarica proporzionata Formula

Formula

$$V_s = \frac{P_q \cdot V \cdot A}{a}$$

Esempio con Unità

$$4.5948 \text{ m/s} = \frac{0.538 \cdot 6.01 \text{ m/s} \cdot 5.4 \text{ m}^2}{3.8 \text{ m}^2}$$

Valutare la formula 

11) Velocità durante la corsa Parzialmente completa data la velocità proporzionale Formula

Formula

$$V_s = V \cdot P_v$$

Esempio con Unità

$$4.5976 \text{ m/s} = 6.01 \text{ m/s} \cdot 0.765$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Sezione fognaria circolare parzialmente piena Formule sopra

- **a** Area delle fogne parzialmente piene (*Metro quadrato*)
- **A** Area di esecuzione di fognature piene (*Metro quadrato*)
- **N** Coefficiente di rugosità per la corsa completa
- n_p Coefficiente di rugosità parzialmente pieno
- **P_a** Area proporzionale
- **P_{hmd}** Profondità media idraulica proporzionale
- **P_q** Scarico proporzionale
- **P_v** Velocità proporzionale
- **q** Scarico quando il tubo è parzialmente pieno (*Metro cubo al secondo*)
- **Q** Scarico quando il tubo è pieno (*Metro cubo al secondo*)
- **r_{pf}** Profondità media idraulica per parzialmente pieno (*Metro*)
- **R_{rf}** Profondità media idraulica durante la corsa a pieno carico (*Metro*)
- **V** Velocità durante la corsa a pieno regime (*Metro al secondo*)
- **V_s** Velocità in una fognatura parzialmente funzionante (*Metro al secondo*)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Sezione fognaria circolare parzialmente piena Formule sopra

- **Misurazione: Lunghezza** in Metro (m)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione: La zona** in Metro quadrato (m²)
La zona Conversione di unità 
- **Misurazione: Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione di unità 
- **Misurazione: Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m³/s)
Portata volumetrica Conversione di unità 



Scarica altri PDF Importante Caratteristiche idrauliche delle sezioni fognarie circolari

- [Importante Sezione fognaria circolare piena Formule](#) 
- [Importante Sezione fognaria circolare parzialmente piena 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](#)

9/18/2024 | 11:13:22 AM UTC

