

# Importante Formula di scarico del drenaggio di picco Formule PDF



**Formule**  
**Esempi**  
**con unità**

## Lista di 18

Importante Formula di scarico del drenaggio di picco Formule

### 1) Scarico di drenaggio di picco mediante formula empirica Formule

#### 1.1) Formula di Burkli-Ziegler Formule

##### 1.1.1) Area di drenaggio per la velocità massima di deflusso Formula

Formula

$$A_D = \left( \frac{Q_{BZ} \cdot 455}{K' \cdot I_{BZ} \cdot \sqrt{S_o}} \right)^2$$

Esempio con Unità

$$30_{ha} = \left( \frac{1.34 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 455}{251878.2 \cdot 7.5 \text{ cm/h} \cdot \sqrt{0.045}} \right)^2$$

Valutare la formula

##### 1.1.2) Coefficiente di deflusso per la velocità massima di deflusso Formula

Formula

$$K' = \frac{455 \cdot Q_{BZ}}{I_{BZ} \cdot \sqrt{S_o \cdot A_D}}$$

Esempio con Unità

$$251878.1809 = \frac{455 \cdot 1.34 \text{ m}^3/\text{s}}{7.5 \text{ cm/h} \cdot \sqrt{0.045 \cdot 30_{ha}}}$$

Valutare la formula

##### 1.1.3) Intensità massima delle precipitazioni data la velocità massima di deflusso Formula

Formula

$$I_{BZ} = 455 \cdot \frac{Q_{BZ}}{K' \cdot \sqrt{S_o \cdot A_D}}$$

Esempio con Unità

$$0.0021 \text{ cm/h} = 455 \cdot \frac{1.34 \text{ m}^3/\text{s}}{251878.2 \cdot \sqrt{0.045 \cdot 30_{ha}}}$$

Valutare la formula

##### 1.1.4) Pendenza della superficie del terreno data la velocità massima di deflusso Formula

Formula

$$S_o = \left( \frac{Q_{BZ} \cdot 455}{I_{BZ} \cdot K' \cdot \sqrt{A_D}} \right)^2$$

Esempio con Unità

$$0.045 = \left( \frac{1.34 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 455}{7.5 \text{ cm/h} \cdot 251878.2 \cdot \sqrt{30_{ha}}} \right)^2$$

Valutare la formula



## 1.1.5) Tasso massimo di deflusso dalla formula Burkli-Ziegler Formula

Valutare la formula 

Formula

$$Q_{BZ} = \left( \frac{K' \cdot I_{BZ} \cdot A_D}{455} \right) \cdot \sqrt{\frac{S_o}{A_D}}$$

Esempio con Unità

$$482400.0365 \text{ m}^3/\text{s} = \left( \frac{251878.2 \cdot 7.5 \text{ cm/h} \cdot 30 \text{ ha}}{455} \right) \cdot \sqrt{\frac{0.045}{30 \text{ ha}}}$$

## 1.2) La formula di Dickens Formula

### 1.2.1) Bacino di utenza dato il picco di deflusso Formula

Valutare la formula 

Formula

$$A_{\text{km}} = \left( \frac{Q_{\text{PD}}}{x} \right)^{\frac{4}{3}}$$

Esempio con Unità

$$2.5 \text{ km}^2 = \left( \frac{628716.7 \text{ m}^3/\text{s}}{10.00} \right)^{\frac{4}{3}}$$

### 1.2.2) Costante dipendente da fattori data la velocità massima di deflusso Formula

Valutare la formula 

Formula

$$x = \left( \frac{Q_{\text{PD}}}{(A_{\text{km}})^{\frac{3}{4}}} \right)$$

Esempio con Unità

$$10 = \left( \frac{628716.7 \text{ m}^3/\text{s}}{(2.5 \text{ km}^2)^{\frac{3}{4}}} \right)$$

### 1.2.3) Deflusso del tasso di picco dalla formula di Dicken Formula

Valutare la formula 

Formula

$$Q_{\text{PD}} = x \cdot (A_{\text{km}})^{\frac{3}{4}}$$

Esempio con Unità

$$628716.7148 \text{ m}^3/\text{s} = 10.00 \cdot (2.5 \text{ km}^2)^{\frac{3}{4}}$$

## 1.3) Formula di Dredge o Burge Formula

### 1.3.1) Bacino di utenza dato il picco di deflusso dalla formula di dragaggio Formula

Valutare la formula 

Formula

$$A_{\text{km}} = \frac{Q_d \cdot (L)^{\frac{2}{3}}}{19.6}$$

Esempio con Unità

$$2.5 \text{ km}^2 = \frac{212561.2 \text{ m}^3/\text{s} \cdot (3.5 \text{ km})^{\frac{2}{3}}}{19.6}$$



### 1.3.2) Tasso massimo di deflusso dalla formula Dredge Formula

Formula

$$Q_d = 19.6 \cdot \left( \frac{A_{km}}{(L)^{\frac{2}{3}}} \right)$$

Esempio con Unità

$$212561.228 \text{ m}^3/\text{s} = 19.6 \cdot \left( \frac{2.5 \text{ km}^2}{(3.5 \text{ km})^{\frac{2}{3}}} \right)$$

Valutare la formula 

### 1.4) Formula Inglese Formule

#### 1.4.1) Bacino di utenza dato il tasso di deflusso di picco dalla formula Inglis Formula

Formula

$$A_{km} = \left( \frac{Q_I}{123} \right)^2$$

Esempio con Unità

$$2.5 \text{ km}^2 = \left( \frac{194.48 \text{ m}^3/\text{s}}{123} \right)^2$$

Valutare la formula 

#### 1.4.2) Tasso massimo di deflusso dalla formula Inglis Approssimativa Formula

Formula

$$Q_I = 123 \cdot \sqrt{A_{km}}$$

Esempio con Unità

$$194.4801 \text{ m}^3/\text{s} = 123 \cdot \sqrt{2.5 \text{ km}^2}$$

Valutare la formula 

### 1.5) Formula di Nawab Jung Bahadur Formule

#### 1.5.1) Tasso massimo di deflusso dalla formula di Nawab Jung Bahadur Formula

Formula

$$Q_{NJB} = C_2 \cdot (A_{km})^{0.93 - \left(\frac{1}{14}\right) \cdot \log_{10}(A_{km})}$$

Esempio con Unità

$$125.6423 \text{ m}^3/\text{s} = 55 \cdot (2.5 \text{ km}^2)^{0.93 - \left(\frac{1}{14}\right) \cdot \log_{10}(2.5 \text{ km}^2)}$$

Valutare la formula 

### 1.6) La formula di Ryve Formule

#### 1.6.1) Costante dipendente da fattori dalla formula di Ryve Formula

Formula

$$C_R = \left( \frac{Q_R}{(A_{km})^{\frac{2}{3}}} \right)$$

Esempio con Unità

$$6.786 = \left( \frac{125000 \text{ m}^3/\text{s}}{(2.5 \text{ km}^2)^{\frac{2}{3}}} \right)$$

Valutare la formula 



## 2) Scarico di drenaggio di picco mediante formula razionale Formula

### 2.1) Bacino idrografico dato il picco di deflusso e l'intensità delle precipitazioni Formula

Formula

$$A_c = \frac{36 \cdot Q_R}{C_r \cdot P_c}$$

Esempio con Unità

$$14.9254 \text{ ha} = \frac{36 \cdot 4166.67 \text{ m}^3/\text{s}}{0.5 \cdot 2.01 \text{ cm/h}}$$

Valutare la formula 

### 2.2) Coefficiente di deflusso dato il picco di deflusso Formula

Formula

$$C_r = \frac{36 \cdot Q_R}{A_c \cdot P_c}$$

Esempio con Unità

$$0.4975 = \frac{36 \cdot 4166.67 \text{ m}^3/\text{s}}{15.0 \text{ ha} \cdot 2.01 \text{ cm/h}}$$

Valutare la formula 

### 2.3) Intensità delle precipitazioni critica per il tasso di deflusso di picco Formula

Formula

$$P_c = \frac{36 \cdot Q_R}{A_c \cdot C_r}$$

Esempio con Unità

$$2 \text{ cm/h} = \frac{36 \cdot 4166.67 \text{ m}^3/\text{s}}{15.0 \text{ ha} \cdot 0.5}$$

Valutare la formula 

### 2.4) Tasso massimo di deflusso nella formula razionale Formula

Formula

$$Q_R = \frac{C_r \cdot A_c \cdot P_c}{36}$$

Esempio con Unità

$$4187.5 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{0.5 \cdot 15.0 \text{ ha} \cdot 2.01 \text{ cm/h}}{36}$$





Valutare la formula 



## Variabili utilizzate nell'elenco di Formula di scarico del drenaggio di picco sopra




- **A<sub>C</sub>** Area di Bacino Idrico (Ettaro)
- **A<sub>D</sub>** Zona di drenaggio (Ettaro)
- **A<sub>km</sub>** Bacino idrografico in KM (square Chilometre)
- **C<sub>2</sub>** Coefficiente
- **C<sub>r</sub>** Coefficiente di deflusso
- **C<sub>R</sub>** Coefficiente di Ryve
- **I<sub>BZ</sub>** Intensità delle precipitazioni a Burkli Zeigler (Centimetro all'ora)
- **K'** Coefficiente di deflusso per Burkli Zeigler
- **L** Lunghezza dello scarico (Chilometro)
- **P<sub>c</sub>** Intensità critica delle precipitazioni (Centimetro all'ora)
- **Q<sub>BZ</sub>** Picco di deflusso per Burkli Zeigler (Metro cubo al secondo)
- **Q<sub>d</sub>** Formula del tasso massimo di deflusso dalla draga (Metro cubo al secondo)
- **Q<sub>i</sub>** Tasso massimo di deflusso per l'inglese (Metro cubo al secondo)
- **Q<sub>NJB</sub>** Picco di deflusso per Nawab Jung Bahadur (Metro cubo al secondo)
- **Q<sub>PD</sub>** Tasso di picco del deflusso dalla formula di Dickens (Metro cubo al secondo)
- **Q<sub>r</sub>** Formula del tasso massimo di deflusso in Ryves (Metro cubo al secondo)
- **Q<sub>R</sub>** Scarico di drenaggio di picco mediante formula razionale (Metro cubo al secondo)
- **S<sub>o</sub>** Pendenza del terreno
- **X** Costante

## Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Formula di scarico del drenaggio di picco sopra







- **Funzioni: log10**, log10(Number)  
*Il logaritmo comune, noto anche come logaritmo in base 10 o logaritmo decimale, è una funzione matematica che è l'inverso della funzione esponenziale.*
- **Funzioni: 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 Chilometro (km)  
*Lunghezza Conversione di unità* 
- **Misurazione: La zona** in Ettaro (ha), square Chilometre (km<sup>2</sup>)  
*La zona Conversione di unità* 
- **Misurazione: Velocità** in Centimetro all'ora (cm/h)  
*Velocità Conversione di unità* 
- **Misurazione: Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m<sup>3</sup>/s)  
*Portata volumetrica Conversione di unità* 



## Scarica altri PDF Importante Stima della portata massima del drenaggio

- **Importante Tempo di flusso del canale e tempo di concentrazione Formule** 
- **Importante Intensità delle precipitazioni Formule** 
- **Importante Formula di scarico del drenaggio di picco Formule** 

### Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Diminuzione percentuale** 
-  **MCD di tre numeri** 
-  **Moltiplicare frazione** 

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](#)

9/23/2024 | 11:51:48 AM UTC

