



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Parshall Flume Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute
Einheitenumrechnung!**

Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden
zu TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)



Liste von 8 Parshall Flume Formeln

Parshall Flume

1) Breite der Kehle bei Entlastung

$$\text{fx } W_t = \frac{Q_e}{2.264 \cdot (d_f)^{\frac{3}{2}}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 2.933958\text{m} = \frac{39.82\text{m}^3/\text{s}}{2.264 \cdot (3.3\text{m})^{\frac{3}{2}}}$$

2) Breite des Parshall Flume bei gegebener Tiefe des Parshall Flume

$$\text{fx } w = \sqrt{\frac{d}{c}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 0.765184\text{m} = \sqrt{\frac{4.04\text{m}}{6.9}}$$

3) Breite des Parshall Gerinnes bei gegebener Tiefe

$$\text{fx } w_p = \frac{(d)^{C_D-1}}{c}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 0.052299\text{m} = \frac{(4.04\text{m})^{0.27-1}}{6.9}$$



4) Entlastung durch Parshall Gerinne

$$\text{fx } Q_e = \left(2.264 \cdot W_t \cdot (d_f)^{\frac{3}{2}} \right)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 40.71633\text{m}^3/\text{s} = \left(2.264 \cdot 3\text{m} \cdot (3.3\text{m})^{\frac{3}{2}} \right)$$

5) Fließtiefe im Parshall-Gerinne bei einem Abflusskoeffizienten von 1,5

$$\text{fx } H_a = \left(\frac{Q_e}{1.5} \right)^{\frac{1}{n_p}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 7.762583\text{m} = \left(\frac{39.82\text{m}^3/\text{s}}{1.5} \right)^{\frac{1}{1.6}}$$

6) Fließtiefe im stromaufwärts gelegenen Teil des Gerinnes an einem Drittpunkt bei Abfluss

$$\text{fx } d_f = \left(\frac{Q_e}{2.264 \cdot W_t} \right)^{\frac{2}{3}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.25139\text{m} = \left(\frac{39.82\text{m}^3/\text{s}}{2.264 \cdot 3\text{m}} \right)^{\frac{2}{3}}$$




7) Tiefe des Parshall Flume bei Entladung 

$$\text{fx } d_f = \left(\frac{Q_e}{c} \right)^{\frac{1}{n_p}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 2.990767\text{m} = \left(\frac{39.82\text{m}^3/\text{s}}{6.9} \right)^{\frac{1}{1.6}}$$

8) Tiefe des Parshall Flume bei gegebener Breite 

$$\text{fx } d_{pf} = (c \cdot w)^{\frac{1}{C_D-1}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 0.049575\text{m} = (6.9 \cdot 1.299\text{m})^{\frac{1}{0.27-1}}$$





Verwendete Variablen

- **c** Integrationskonstante
- **C_D** Entladungskoeffizient
- **d** Tiefe (Meter)
- **d_f** Fließtiefe (Meter)
- **d_{pf}** Tiefe des Parshall-Gerinnes bei gegebener Breite (Meter)
- **H_a** Fließtiefe im Parshall-Gerinne (Meter)
- **n_p** Konstante für eine 6-Zoll-Parshall-Rinne
- **Q_e** Umweltbelastung (Kubikmeter pro Sekunde)
- **w** Breite (Meter)
- **w_p** Breite des Parshall-Kanals bei gegebener Tiefe (Meter)
- **W_t** Breite der Kehle (Meter)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)
Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.
- **Messung:** **Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Volumenstrom** in Kubikmeter pro Sekunde (m^3/s)
Volumenstrom Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Parshall Flume Formeln** 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

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

9/24/2024 | 5:16:20 AM UTC

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

