

Wichtig Geometrische Eigenschaften des parabolischen Kanalabschnitts Formeln PDF



Formeln
Beispiele
mit Einheiten

Liste von 13

Wichtig Geometrische Eigenschaften des parabolischen Kanalabschnitts Formeln

1) Benetzter Bereich bei gegebener oberer Breite Formel ↻

Formel

$$A_{\text{Para}} = T \cdot \frac{d_f}{1.5}$$

Beispiel mit Einheiten

$$4.62 \text{ m}^2 = 2.1 \text{ m} \cdot \frac{3.3 \text{ m}}{1.5}$$

Formel auswerten ↻

2) Benetzter Umfang für Parabel Formel ↻

Formel

$$P_{\text{Para}} = T + \left(\frac{8}{3}\right) \cdot d_f \cdot \frac{d_f}{T}$$

Beispiel mit Einheiten

$$15.9286 \text{ m} = 2.1 \text{ m} + \left(\frac{8}{3}\right) \cdot 3.3 \text{ m} \cdot \frac{3.3 \text{ m}}{2.1 \text{ m}}$$

Formel auswerten ↻

3) Benetztes Gebiet Formel ↻

Formel

$$A_{\text{Para}} = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot T \cdot d_f$$

Beispiel mit Einheiten

$$4.62 \text{ m}^2 = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot 2.1 \text{ m} \cdot 3.3 \text{ m}$$

Formel auswerten ↻

4) Fließtiefe bei gegebener hydraulischer Tiefe für Parabel Formel ↻

Formel

$$d_f = D_{\text{Para}} \cdot 1.5$$

Beispiel mit Einheiten

$$3.3 \text{ m} = 2.2 \text{ m} \cdot 1.5$$

Formel auswerten ↻

5) Hydraulische Tiefe für Parabel Formel ↻

Formel

$$D_{\text{Para}} = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot d_f$$

Beispiel mit Einheiten

$$2.2 \text{ m} = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot 3.3 \text{ m}$$

Formel auswerten ↻

6) Hydraulischer Radius bei gegebener Breite Formel ↻

Formel

$$R_{\text{H(Para)}} = \frac{2 \cdot (T)^2 \cdot d_f}{3 \cdot (T)^2 + 8 \cdot (d_f)^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.29 \text{ m} = \frac{2 \cdot (2.1 \text{ m})^2 \cdot 3.3 \text{ m}}{3 \cdot (2.1 \text{ m})^2 + 8 \cdot (3.3 \text{ m})^2}$$

Formel auswerten ↻



7) Obere Breite bei benetzter Fläche Formel

Formel

$$T = \frac{A_{\text{Para}}}{\left(\frac{2}{3}\right) \cdot d_f}$$

Beispiel mit Einheiten

$$2.1 \text{ m} = \frac{4.62 \text{ m}^2}{\left(\frac{2}{3}\right) \cdot 3.3 \text{ m}}$$

Formel auswerten 

8) Obere Breite bei hydraulischem Radius Formel

Formel

$$T = \sqrt{\frac{8 \cdot (d_f)^2 \cdot R_{H(\text{Para})}}{2 \cdot d_f - 3 \cdot R_{H(\text{Para})}}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$2.1 \text{ m} = \sqrt{\frac{8 \cdot (3.3 \text{ m})^2 \cdot 0.290045 \text{ m}}{2 \cdot 3.3 \text{ m} - 3 \cdot 0.290045 \text{ m}}}$$

Formel auswerten 

9) Obere Breite für Parabel Formel

Formel

$$T = 1.5 \cdot \frac{A_{\text{Para}}}{d_f}$$

Beispiel mit Einheiten

$$2.1 \text{ m} = 1.5 \cdot \frac{4.62 \text{ m}^2}{3.3 \text{ m}}$$

Formel auswerten 

10) Obere Breiten gegebener Querschnittsfaktor Formel

Formel

$$T = \frac{Z_{\text{Para}}}{0.544331054 \cdot (d_f^{1.5})}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1.3297 \text{ m} = \frac{4.339 \text{ m}^{2.5}}{0.544331054 \cdot (3.3 \text{ m}^{1.5})}$$

Formel auswerten 

11) Strömungstiefe bei benetzter Fläche für Parabel Formel

Formel

$$d_f = \frac{A_{\text{Para}}}{\left(\frac{2}{3}\right) \cdot T}$$

Beispiel mit Einheiten

$$3.3 \text{ m} = \frac{4.62 \text{ m}^2}{\left(\frac{2}{3}\right) \cdot 2.1 \text{ m}}$$

Formel auswerten 

12) Strömungstiefe bei gegebenem Abschnittsfaktor für Parabel Formel

Formel

$$d_f = \left(\frac{Z_{\text{Para}}}{0.544331054 \cdot T} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$2.4334 \text{ m} = \left(\frac{4.339 \text{ m}^{2.5}}{0.544331054 \cdot 2.1 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Formel auswerten 

13) Strömungstiefe bei gegebener oberer Breite für die Parabel Formel

Formel

$$d_f = 1.5 \cdot \frac{A_{\text{Para}}}{T}$$

Beispiel mit Einheiten

$$3.3 \text{ m} = 1.5 \cdot \frac{4.62 \text{ m}^2}{2.1 \text{ m}}$$

Formel auswerten 



In der Liste von Geometrische Eigenschaften des parabolischen Kanalabschnitts Formeln oben verwendete Variablen

- **A_{Para}** Benetzte Oberfläche einer Parabel (Quadratmeter)
- **d_f** Fließtiefe (Meter)
- **D_{Para}** Hydraulische Tiefe des Parabelkanals (Meter)
- **P_{Para}** Benetzter Umfang der Parabel (Meter)
- **R_{H(Para)}** Hydraulischer Radius der Parabel (Meter)
- **T** Obere Breite (Meter)
- **Z_{Para}** Schnittfaktor der Parabel (Meter^{2,5})

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Geometrische Eigenschaften des parabolischen Kanalabschnitts Formeln oben verwendet werden

- **Funktionen:** **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: Bereich** in Quadratmeter (m²)
Bereich Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Abschnittsfaktor** in Meter^{2,5} (m^{2.5})
Abschnittsfaktor Einheitenumrechnung ↻



Laden Sie andere Wichtig Geometrische Eigenschaften des Kanalabschnitts-PDFs herunter

- **Wichtig Geometrische Eigenschaften des kreisförmigen Kanalabschnitts Formeln** 
- **Wichtig Geometrische Eigenschaften des parabolischen Kanalabschnitts Formeln** 
- **Wichtig Geometrische Eigenschaften des rechteckigen Kanalabschnitts Formeln** 
- **Wichtig Geometrische Eigenschaften des trapezförmigen Kanalabschnitts Formeln** 
- **Wichtig Geometrische Eigenschaften des dreieckigen Kanalabschnitts Formeln** 
- **Wichtig Widerstandsmodul, hydraulische Tiefe und praktische Kanalabschnitte Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentsatz der Nummer** 
-  **KGV rechner** 
-  **Einfacher bruch** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

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

7/8/2024 | 9:06:25 AM UTC

