



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Bündeldurchmesser im Wärmetauscher 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 Einheitenrechnung!**
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 12 Bündeldurchmesser im Wärmetauscher Formeln

Bündeldurchmesser im Wärmetauscher

1) Bündeldurchmesser bei gegebenem Schalendurchmesser und Schalenabstand

$$fx \quad D_{\text{Bundle}} = D_s - \text{Shell}_{\text{clearance}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 495\text{mm} = 510\text{mm} - 15\text{mm}$$

2) Bündeldurchmesser bei gegebener Anzahl der Rohre in der Mittelreihe und im Abstand

$$fx \quad D_{\text{Bundle}} = N_r \cdot P_{\text{Tube}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 552\text{mm} = 24 \cdot 23\text{mm}$$

3) Bündeldurchmesser für acht Rohrdurchgänge mit dreieckiger Teilung im Wärmetauscher

$$fx \quad D_{\text{Bundle}} = \text{Dia}_O \cdot \left(\frac{N_T}{0.0365} \right)^{\frac{1}{2.675}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 575.1534\text{mm} = 19.2\text{mm} \cdot \left(\frac{325}{0.0365} \right)^{\frac{1}{2.675}}$$



4) Bündeldurchmesser für acht Rohrdurchgänge mit quadratischer Teilung im Wärmetauscher

$$\text{fx } D_{\text{Bundle}} = \text{Dia}_O \cdot \left(\frac{N_T}{0.0331} \right)^{\frac{1}{2.643}}$$

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

$$\text{ex } 621.9093\text{mm} = 19.2\text{mm} \cdot \left(\frac{325}{0.0331} \right)^{\frac{1}{2.643}}$$

5) Bündeldurchmesser für die dreieckige Teilung mit sechs Rohrdurchgängen im Wärmetauscher

$$\text{fx } D_{\text{Bundle}} = \text{Dia}_O \cdot \left(\frac{N_T}{0.0743} \right)^{\frac{1}{2.499}}$$

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

$$\text{ex } 549.847\text{mm} = 19.2\text{mm} \cdot \left(\frac{325}{0.0743} \right)^{\frac{1}{2.499}}$$

6) Bündeldurchmesser für die dreieckige Teilung mit vier Rohrdurchgängen im Wärmetauscher

$$\text{fx } D_{\text{Bundle}} = \text{Dia}_O \cdot \left(\frac{N_T}{0.175} \right)^{\frac{1}{2.285}}$$

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

$$\text{ex } 517.4497\text{mm} = 19.2\text{mm} \cdot \left(\frac{325}{0.175} \right)^{\frac{1}{2.285}}$$



7) Bündeldurchmesser für einen dreieckigen Rohrdurchlauf im Wärmetauscher

$$\text{fx } D_{\text{Bundle}} = \text{Dia}_O \cdot \left(\frac{N_T}{0.319} \right)^{\frac{1}{2.142}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 487.124\text{mm} = 19.2\text{mm} \cdot \left(\frac{325}{0.319} \right)^{\frac{1}{2.142}}$$

8) Bündeldurchmesser für einen quadratischen Rohrdurchlauf im Wärmetauscher

$$\text{fx } D_{\text{Bundle}} = \text{Dia}_O \cdot \left(\frac{N_T}{0.215} \right)^{\frac{1}{2.207}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 529.5655\text{mm} = 19.2\text{mm} \cdot \left(\frac{325}{0.215} \right)^{\frac{1}{2.207}}$$

9) Bündeldurchmesser für quadratische Teilung mit sechs Rohrdurchgängen im Wärmetauscher

$$\text{fx } D_{\text{Bundle}} = \text{Dia}_O \cdot \left(\frac{N_T}{0.0402} \right)^{\frac{1}{2.617}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 597.7\text{mm} = 19.2\text{mm} \cdot \left(\frac{325}{0.0402} \right)^{\frac{1}{2.617}}$$



10) Bündeldurchmesser für quadratische Teilung mit zwei Rohrdurchgängen im Wärmetauscher

$$\text{fx } D_{\text{Bundle}} = \text{Dia}_O \cdot \left(\frac{N_T}{0.156} \right)^{\frac{1}{2.291}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 539.3967\text{mm} = 19.2\text{mm} \cdot \left(\frac{325}{0.156} \right)^{\frac{1}{2.291}}$$

11) Bündeldurchmesser für Vierrohrdurchgänge mit quadratischer Teilung im Wärmetauscher

$$\text{fx } D_{\text{Bundle}} = \text{Dia}_O \cdot \left(\frac{N_T}{0.158} \right)^{\frac{1}{2.263}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 558.9682\text{mm} = 19.2\text{mm} \cdot \left(\frac{325}{0.158} \right)^{\frac{1}{2.263}}$$

12) Bündeldurchmesser für zwei Rohrdurchgänge mit dreieckiger Teilung im Wärmetauscher

$$\text{fx } D_{\text{Bundle}} = \text{Dia}_O \cdot \left(\frac{N_T}{0.249} \right)^{\frac{1}{2.207}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 495.4837\text{mm} = 19.2\text{mm} \cdot \left(\frac{325}{0.249} \right)^{\frac{1}{2.207}}$$




Verwendete Variablen

- **D_{Bundle}** Bündeldurchmesser (Millimeter)
- **D_{s}** Schalendurchmesser (Millimeter)
- **Dia_O** Rohraußendurchmesser im Bündeldurchmesser (Millimeter)
- **N_r** Anzahl der Rohre in der vertikalen Rohrreihe
- **N_T** Anzahl der Rohre im Bündeldurchmesser
- **P_{Tube}** Röhrenabstand (Millimeter)
- **$\text{Shell}_{\text{clearance}}$** Shell-Räumung (Millimeter)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Messung: Länge** in Millimeter (mm)
Länge Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Grundformeln für Wärmetauscherkonstruktionen Formeln** 
- **Bündeldurchmesser im Wärmetauscher Formeln** 
- **Wärmeübertragungskoeffizient in Wärmetauschern Formeln** 

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

PDF Verfügbar in

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

7/12/2024 | 5:59:11 AM UTC

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

