

Importante Dimensões do rebite Fórmulas PDF



Fórmulas
Exemplos
com unidades

Lista de 16
Importante Dimensões do rebite
Fórmulas

1) Arremesso ao longo da borda de calafetagem Fórmula

Fórmula

$$p_c = 14 \cdot \left(\left(\frac{h_c}{P_f} \right)^3 \right)^{\frac{1}{4}} + d$$

Exemplo com Unidades

$$31.2695 \text{ mm} = 14 \cdot \left(\left(\frac{14 \text{ mm}}{3.4 \text{ N/mm}^2} \right)^3 \right)^{\frac{1}{4}} + 18 \text{ mm}$$

Avaliar Fórmula

2) Diâmetro do rebite dada a espessura da placa Fórmula

Fórmula

$$d = 0.2 \cdot \sqrt{t_1}$$

Exemplo com Unidades

$$20.5913 \text{ mm} = 0.2 \cdot \sqrt{10.6 \text{ mm}}$$

Avaliar Fórmula

3) Diâmetro do rebite dado a margem do rebite Fórmula

Fórmula

$$d = \frac{m}{1.5}$$

Exemplo com Unidades

$$18 \text{ mm} = \frac{27 \text{ mm}}{1.5}$$

Avaliar Fórmula

4) Diâmetro do rebite dado o passo ao longo da borda de calafetagem Fórmula

Fórmula

$$d = p_c - 14 \cdot \left(\frac{h_c}{P_f} \right)^3 \right)^{\frac{1}{4}}$$

Exemplo com Unidades

$$17.9305 \text{ mm} = 31.2 \text{ mm} - 14 \cdot \left(\frac{14 \text{ mm}}{3.4 \text{ N/mm}^2} \right)^3 \right)^{\frac{1}{4}}$$

Avaliar Fórmula

5) Diâmetro dos rebites para a junta sobreposta Fórmula

Fórmula

$$d = \left(4 \cdot \frac{P}{\pi \cdot n \cdot \tau} \right)^{0.5}$$

Exemplo com Unidades

$$18.0384 \text{ mm} = \left(4 \cdot \frac{46000 \text{ N}}{3.1416 \cdot 3 \cdot 60 \text{ N/mm}^2} \right)^{0.5}$$

Avaliar Fórmula

6) Margem do Rebite Fórmula

Fórmula

$$m = 1.5 \cdot d$$

Exemplo com Unidades

$$27 \text{ mm} = 1.5 \cdot 18 \text{ mm}$$

Avaliar Fórmula



7) Número de rebites por passo dada a resistência ao esmagamento das placas Fórmula

Fórmula

$$n = \frac{P_c}{d \cdot t_1 \cdot \sigma_c}$$

Exemplo com Unidades

$$2.9997 = \frac{53800\text{N}}{18\text{mm} \cdot 10.6\text{mm} \cdot 94\text{N/mm}^2}$$

Avaliar Fórmula 

8) Passo diagonal Fórmula

Fórmula

$$p_d = \frac{2 \cdot p_1 + d}{3}$$

Exemplo com Unidades

$$27.4667\text{mm} = \frac{2 \cdot 32.2\text{mm} + 18\text{mm}}{3}$$

Avaliar Fórmula 

9) Passo do Rebite Fórmula

Fórmula

$$p = 3 \cdot d$$

Exemplo com Unidades

$$54\text{mm} = 3 \cdot 18\text{mm}$$

Avaliar Fórmula 

10) Passo dos rebites com resistência à tração da placa entre dois rebites Fórmula

Fórmula

$$p = \left(\frac{P_t}{t_1 \cdot \sigma_t} \right) + d$$

Exemplo com Unidades

$$54.0377\text{mm} = \left(\frac{28650\text{N}}{10.6\text{mm} \cdot 75\text{N/mm}^2} \right) + 18\text{mm}$$

Avaliar Fórmula 

11) Passo longitudinal Fórmula

Fórmula

$$p_l = \frac{3 \cdot p_d - d}{2}$$

Exemplo com Unidades

$$32.25\text{mm} = \frac{3 \cdot 27.5\text{mm} - 18\text{mm}}{2}$$

Avaliar Fórmula 

12) Passo transversal Fórmula

Fórmula

$$p_t = \sqrt{\left(\frac{2 \cdot p_l + d}{3} \right)^2 - \left(\frac{p_l}{2} \right)^2}$$

Exemplo com Unidades

$$22.2533\text{mm} = \sqrt{\left(\frac{2 \cdot 32.2\text{mm} + 18\text{mm}}{3} \right)^2 - \left(\frac{32.2\text{mm}}{2} \right)^2}$$

Avaliar Fórmula 

13) Passo transversal da rebitagem da corrente do rebite Fórmula

Fórmula


$$p_t = 0.8 \cdot p$$

Exemplo com Unidades

$$43.2\text{mm} = 0.8 \cdot 54\text{mm}$$

Avaliar Fórmula 



14) Passo transversal mínimo de acordo com o código de caldeira ASME se a relação de p for d for menor que 4 Fórmula 


Fórmula

$$p_t = 1.75 \cdot d$$

Exemplo com Unidades

$$31.5 \text{ mm} = 1.75 \cdot 18 \text{ mm}$$

Avaliar Fórmula 

15) Passo transversal mínimo de acordo com o código de caldeira ASME se a relação de p para d for maior que 4 (SI) Fórmula 


Fórmula

$$p_t = 1.75 \cdot d + .001 \cdot (p_1 - d)$$

Exemplo com Unidades

$$31.5142 \text{ mm} = 1.75 \cdot 18 \text{ mm} + .001 \cdot (32.2 \text{ mm} - 18 \text{ mm})$$

Avaliar Fórmula 

16) Passo transversal para rebiteagem Zig-Zag Fórmula 

Fórmula

$$p_t = 0.6 \cdot p$$

Exemplo com Unidades

$$32.4 \text{ mm} = 0.6 \cdot 54 \text{ mm}$$

Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Dimensões do rebite Fórmulas acima

- **d** Diâmetro do rebite (Milímetro)
- **h_c** Espessura da placa de cobertura da junta rebitada (Milímetro)
- **m** Margem do Rebite (Milímetro)
- **n** Rebites por passo
- **p** Passo do Rebite (Milímetro)
- **P** Força de tração em placas rebitadas (Newton)
- **p_c** Passo ao longo da borda de calafetagem (Milímetro)
- **P_c** Resistência ao esmagamento da placa rebitada por passo (Newton)
- **p_d** Passo diagonal da junta de rebite (Milímetro)
- **P_f** Intensidade da pressão do fluido (Newton/milímetro quadrado)
- **p_l** Passo longitudinal da junta de rebite (Milímetro)
- **p_t** Passo Transversal do Rebite (Milímetro)
- **P_t** Resistência à tração da placa por passo do rebite (Newton)
- **t₁** Espessura da Placa 1 da Junta Rebitada (Milímetro)
- **σ_c** Tensão compressiva admissível da placa rebitada (Newton/milímetro quadrado)
- **σ_t** Tensão de tração em placa rebitada (Newton/milímetro quadrado)
- **T** Tensão de cisalhamento admissível para rebite (Newton/milímetro quadrado)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Dimensões do rebite Fórmulas acima


- **constante(s): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **Funções: sqrt**, sqrt(Number)
Uma função de raiz quadrada é uma função que recebe um número não negativo como entrada e retorna a raiz quadrada do número de entrada fornecido.
- **Medição: Comprimento** in Milímetro (mm)
Comprimento Conversão de unidades ↻
- **Medição: Pressão** in Newton/milímetro quadrado (N/mm²)
Pressão Conversão de unidades ↻
- **Medição: Força** in Newton (N)
Força Conversão de unidades ↻



Baixe outros PDFs de Importante Juntas Rebitadas

- **Importante Dimensões do rebite**
Fórmulas 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Multiplicar fração** 
-  **MDC de três números** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

9/18/2024 | 11:57:48 AM UTC

