



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 16 Importante Dimensiones del remache Fórmulas

1) Diámetro de remaches para junta de solape Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

2) Diámetro del remache dado Grosor de la placa Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

3) Diámetro del remache dado Margen del remache Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

4) Diámetro del remache dado Paso a lo largo del borde de calafateo Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

5) Margen de remache Fórmula

Fórmula

$$m = 1.5 \cdot d$$

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

6) Número de remaches por paso dada la resistencia al aplastamiento de las placas Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula



7) Paso a lo largo del borde de calafateo Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

8) Paso de los remaches dada la resistencia a la tracción de la placa entre dos remaches

Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

9) Paso de remache Fórmula ↻

Fórmula

$$p = 3 \cdot d$$

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

10) paso diagonal Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

11) paso longitudinal Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

12) Paso transversal Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻



13) Paso transversal de remachado de cadenas de remaches Fórmula

Fórmula

$$p_t = 0.8 \cdot p$$

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

14) Paso transversal mínimo según el código de caldera ASME si la relación de p a d es mayor que 4 (SI) Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula !\[\]\(4fe57c3593bf1b21d272ae7ac8dfaf77_img.jpg\)](#)

15) Paso transversal mínimo según el código de caldera ASME si la relación entre p es y d es inferior a 4 Fórmula

Fórmula

$$p_t = 1.75 \cdot d$$

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula !\[\]\(84f47badaad7772cd95667a7c387a639_img.jpg\)](#)

16) Paso transversal para remachado en Zig-Zag Fórmula

Fórmula

$$p_t = 0.6 \cdot p$$

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula !\[\]\(4c9516d2c24d0d513bc9f84c2e013d65_img.jpg\)](#)



Variables utilizadas en la lista de Dimensiones del remache Fórmulas anterior

- **d** Diámetro del remache (Milímetro)
- **h_c** Espesor de la placa de cubierta de junta remachada (Milímetro)
- **m** Margen de remache (Milímetro)
- **n** Remaches por paso
- **p** Paso de remache (Milímetro)
- **P** Fuerza de tracción sobre placas remachadas (Newton)
- **p_c** Paso a lo largo del borde de calafateo (Milímetro)
- **P_c** Resistencia al aplastamiento de la placa remachada por paso (Newton)
- **p_d** Paso diagonal de la junta de remache (Milímetro)
- **P_f** Intensidad de la presión del fluido (Newton/Milímetro cuadrado)
- **p_l** Paso longitudinal de la junta remachada (Milímetro)
- **p_t** Paso transversal del remache (Milímetro)
- **P_t** Resistencia a la tracción de la placa por paso de remache (Newton)
- **t₁** Espesor de la Placa 1 de la Junta Remachada (Milímetro)
- **σ_c** Esfuerzo de compresión permitido de la placa remachada (Newton/Milímetro cuadrado)
- **σ_t** Tensión de tracción en placa remachada (Newton/Milímetro cuadrado)
- **T** Esfuerzo cortante permisible para remache (Newton/Milímetro cuadrado)

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Dimensiones del remache Fórmulas anterior

- **constante(s): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
La constante de Arquímedes.
- **Funciones: sqrt**, sqrt(Number)
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Medición: Longitud** in Milímetro (mm)
Longitud Conversión de unidades ↻
- **Medición: Presión** in Newton/Milímetro cuadrado (N/mm²)
Presión Conversión de unidades ↻
- **Medición: Fuerza** in Newton (N)
Fuerza Conversión de unidades ↻



- **Importante Dimensiones del remache**
Fórmulas 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Disminución porcentual** 
-  **MCD de tres números** 
-  **Multiplicar fracción** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

9/18/2024 | 11:57:28 AM UTC

