



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Esfuerzo de flexión máximo en primavera Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**

Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 17 Esfuerzo de flexión máximo en primavera Fórmulas

Esfuerzo de flexión máximo en primavera

En carga de prueba

1) Deflexión dada la tensión de flexión máxima en la carga de prueba de la ballesta

$$fx \quad \delta = \frac{f_{\text{proof load}} \cdot L^2}{4 \cdot t \cdot E}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 3.402176\text{mm} = \frac{7.2\text{MPa} \cdot (4170\text{mm})^2}{4 \cdot 460\text{mm} \cdot 20000\text{MPa}}$$

2) Esfuerzo de flexión máximo en la prueba de carga de ballesta

$$fx \quad f_{\text{proof load}} = \frac{4 \cdot t \cdot E \cdot \delta}{L^2}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 7.195395\text{MPa} = \frac{4 \cdot 460\text{mm} \cdot 20000\text{MPa} \cdot 3.4\text{mm}}{(4170\text{mm})^2}$$



3) Espesor dado el esfuerzo de flexión máximo en la carga de prueba de ballesta

$$\text{fx } t = \frac{f_{\text{proof load}} \cdot L^2}{4 \cdot E \cdot \delta}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 460.2944\text{mm} = \frac{7.2\text{MPa} \cdot (4170\text{mm})^2}{4 \cdot 20000\text{MPa} \cdot 3.4\text{mm}}$$

4) Longitud dada Esfuerzo de flexión máximo a la carga de prueba de ballesta

$$\text{fx } L = \sqrt{\frac{4 \cdot t \cdot E \cdot \delta}{f_{\text{proof load}}}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 4168.666\text{mm} = \sqrt{\frac{4 \cdot 460\text{mm} \cdot 20000\text{MPa} \cdot 3.4\text{mm}}{7.2\text{MPa}}}$$

5) Módulo de elasticidad dada la máxima tensión de flexión a la carga de prueba de ballesta

$$\text{fx } E = \frac{f_{\text{proof load}} \cdot L^2}{4 \cdot t \cdot \delta}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 20012.8\text{MPa} = \frac{7.2\text{MPa} \cdot (4170\text{mm})^2}{4 \cdot 460\text{mm} \cdot 3.4\text{mm}}$$



Hojas primaverales

6) Ancho dado el esfuerzo de flexión máximo de la ballesta

$$\text{fx } b = \frac{3 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{2 \cdot n \cdot f_{\text{leaf spring}} \cdot t^2}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 299.9811\text{mm} = \frac{3 \cdot 85\text{N} \cdot 4170\text{mm}}{2 \cdot 8 \cdot 1047\text{Pa} \cdot (460\text{mm})^2}$$

7) Carga dada la tensión de flexión máxima del resorte de lámina

$$\text{fx } W_{\text{load}} = \frac{2 \cdot f_{\text{leaf spring}} \cdot n \cdot b \cdot t^2}{3 \cdot L}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 85.00535\text{N} = \frac{2 \cdot 1047\text{Pa} \cdot 8 \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^2}{3 \cdot 4170\text{mm}}$$

8) Esfuerzo de flexión máximo de la ballesta

$$\text{fx } f_{\text{leaf spring}} = \frac{3 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{2 \cdot n \cdot b \cdot t^2}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1046.934\text{Pa} = \frac{3 \cdot 85\text{N} \cdot 4170\text{mm}}{2 \cdot 8 \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^2}$$



9) Espesor dado el esfuerzo de flexión máximo de la ballesta

$$\text{fx } t = \sqrt{\frac{3 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{2 \cdot n \cdot b \cdot f_{\text{leaf spring}}}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 459.9855\text{mm} = \sqrt{\frac{3 \cdot 85\text{N} \cdot 4170\text{mm}}{2 \cdot 8 \cdot 300\text{mm} \cdot 1047\text{Pa}}}$$

10) Longitud dada la tensión de flexión máxima de la ballesta

$$\text{fx } L = \frac{2 \cdot f_{\text{leaf spring}} \cdot n \cdot b \cdot t^2}{3 \cdot W_{\text{load}}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 4170.263\text{mm} = \frac{2 \cdot 1047\text{Pa} \cdot 8 \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^2}{3 \cdot 85\text{N}}$$

11) Número de placas dada la tensión de flexión máxima del resorte de lámina

$$\text{fx } n = \frac{3 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{2 \cdot f_{\text{leaf spring}} \cdot b \cdot t^2}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 7.999496 = \frac{3 \cdot 85\text{N} \cdot 4170\text{mm}}{2 \cdot 1047\text{Pa} \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^2}$$



Resortes elípticos de un cuarto

12) Ancho dado Esfuerzo de flexión máximo en un cuarto de resorte elíptico

$$\text{fx } b = \frac{6 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{n \cdot f_{\text{elliptical spring}} \cdot t^2}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 300\text{mm} = \frac{6 \cdot 85\text{N} \cdot 4170\text{mm}}{8 \cdot 4187.736\text{Pa} \cdot (460\text{mm})^2}$$

13) Carga dada la tensión máxima de flexión en un cuarto de resorte elíptico

$$\text{fx } W_{\text{load}} = \frac{f_{\text{elliptical spring}} \cdot n \cdot b \cdot t^2}{6 \cdot L}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 84.99999\text{N} = \frac{4187.736\text{Pa} \cdot 8 \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^2}{6 \cdot 4170\text{mm}}$$

14) Esfuerzo de flexión máximo en un cuarto de resorte elíptico

$$\text{fx } f_{\text{elliptical spring}} = \frac{6 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{n \cdot b \cdot t^2}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 4187.736\text{Pa} = \frac{6 \cdot 85\text{N} \cdot 4170\text{mm}}{8 \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^2}$$



15) Espesor dado el esfuerzo máximo de flexión en un cuarto de resorte elíptico

$$\text{fx } t = \sqrt{\frac{6 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{n \cdot b \cdot f_{\text{elliptical spring}}}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 460\text{mm} = \sqrt{\frac{6 \cdot 85\text{N} \cdot 4170\text{mm}}{8 \cdot 300\text{mm} \cdot 4187.736\text{Pa}}}$$

16) Longitud dada Esfuerzo de flexión máximo en un cuarto de resorte elíptico

$$\text{fx } L = \frac{f_{\text{elliptical spring}} \cdot n \cdot b \cdot t^2}{6 \cdot W_{\text{load}}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 4170\text{mm} = \frac{4187.736\text{Pa} \cdot 8 \cdot 300\text{mm} \cdot 460\text{mm}^2}{6 \cdot 85\text{N}}$$

17) Número de placas dadas Esfuerzo de flexión máximo en un cuarto de resorte elíptico

$$\text{fx } n = \frac{6 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{f_{\text{elliptical spring}} \cdot b \cdot t^2}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 8.000001 = \frac{6 \cdot 85\text{N} \cdot 4170\text{mm}}{4187.736\text{Pa} \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^2}$$



Variables utilizadas

- **b** Ancho de la sección transversal (*Milímetro*)
- **E** El módulo de Young (*megapascuales*)
- **$f_{\text{elliptical spring}}$** Esfuerzo de flexión máximo en un resorte elíptico (*Pascal*)
- **$f_{\text{leaf spring}}$** Esfuerzo de flexión máximo en ballestas (*Pascal*)
- **$f_{\text{proof load}}$** Esfuerzo de flexión máximo con carga de prueba (*megapascuales*)
- **L** Longitud en primavera (*Milímetro*)
- **n** Número de placas
- **t** Grosor de la sección (*Milímetro*)
- **W_{load}** Carga de resorte (*Newton*)
- **δ** Deflexión del resorte (*Milímetro*)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Medición:** **Longitud** in Milímetro (mm)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Fuerza** in Newton (N)
Fuerza Conversión de unidades 
- **Medición:** **Estrés** in megapascals (MPa), Pascal (Pa)
Estrés Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- **Deflexión en primavera**
Fórmulas 
- **Esfuerzo de flexión máximo en primavera**
Fórmulas 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

2/1/2024 | 3:33:47 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

