



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Par de frenado 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 12 Par de frenado Fórmulas


Par de frenado

1) Par de frenado del freno de zapata si la línea de acción de la fuerza tangencial pasa por debajo del fulcro antirreloj 

$$\text{fx } M_t = \frac{\mu_b \cdot r_w \cdot P \cdot l}{x - \mu_b \cdot a_s}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 3.084079\text{N} \cdot \text{m} = \frac{0.35 \cdot 1.89\text{m} \cdot 16\text{N} \cdot 1.1\text{m}}{5\text{m} - 0.35 \cdot 3.5\text{m}}$$


2) Par de frenado del freno de zapata si la línea de acción de la fuerza tangencial pasa por debajo del punto de apoyo en el sentido de las agujas del reloj 

$$\text{fx } M_t = \frac{\mu_b \cdot r_w \cdot P \cdot l}{x + \mu_b \cdot a_s}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1.870265\text{N} \cdot \text{m} = \frac{0.35 \cdot 1.89\text{m} \cdot 16\text{N} \cdot 1.1\text{m}}{5\text{m} + 0.35 \cdot 3.5\text{m}}$$




3) Par de frenado del freno de zapata si la línea de acción de la fuerza tangencial pasa por encima del punto de apoyo en el sentido de las agujas del reloj 

$$fx \quad M_t = \frac{\mu_b \cdot r_w \cdot P \cdot l}{x - \mu_b \cdot a_s}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 3.084079N \cdot m = \frac{0.35 \cdot 1.89m \cdot 16N \cdot 1.1m}{5m - 0.35 \cdot 3.5m}$$

4) Par de frenado en el tambor para freno de banda simple considerando el espesor de la banda 

$$fx \quad M_t = (T_1 - T_2) \cdot r_e$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 3.3N \cdot m = (720N - 500N) \cdot 0.015m$$

5) Par de frenado en el tambor para un freno de banda simple, sin tener en cuenta el espesor de la banda 

$$fx \quad M_t = (T_1 - T_2) \cdot r_d$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 35.2N \cdot m = (720N - 500N) \cdot 0.16m$$

6) Par de frenado para el freno de zapata si la línea de acción de la fuerza tangencial pasa por encima del fulcro antirreloj 

$$fx \quad M_t = \frac{\mu_b \cdot r_w \cdot P \cdot l}{x + \mu_b \cdot a_s}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.870265N \cdot m = \frac{0.35 \cdot 1.89m \cdot 16N \cdot 1.1m}{5m + 0.35 \cdot 3.5m}$$




7) Par de frenado para freno de doble bloque o de zapata 

$$fx \quad M_t = (F_{t1} + F_{t2}) \cdot r_w$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 37.8N \cdot m = (8N + 12N) \cdot 1.89m$$

8) Par de frenado para freno de zapata 

$$fx \quad M_t = F_t \cdot r_w$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 28.35N \cdot m = 15N \cdot 1.89m$$

9) Par de frenado para freno de zapata dada la fuerza aplicada al final de la palanca 

$$fx \quad M_t = \frac{\mu_b \cdot P \cdot l \cdot r_w}{x}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 2.32848N \cdot m = \frac{0.35 \cdot 16N \cdot 1.1m \cdot 1.89m}{5m}$$

10) Par de frenado para freno de zapata o bloque pivotante 

$$fx \quad M_t = \mu' \cdot R_n \cdot r_w$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.536N \cdot m = 0.4 \cdot 6N \cdot 1.89m$$


11) Par de frenado para frenos de banda y de bloque, considerando el espesor de la banda 

$$fx \quad M_t = (T_1 - T_2) \cdot r_e$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 3.3N \cdot m = (720N - 500N) \cdot 0.015m$$



12) Par de frenado para frenos de banda y de bloque, sin tener en cuenta el espesor de la banda 

fx $M_t = (T_1 - T_2) \cdot r_d$

Calculadora abierta 

ex $35.2\text{N}\cdot\text{m} = (720\text{N} - 500\text{N}) \cdot 0.16\text{m}$






Variables utilizadas

- μ Coeficiente de fricción equivalente
- a_s Desplazamiento de la línea de acción de la fuerza tangencial (*Metro*)
- F_t Fuerza de frenado tangencial (*Newton*)
- F_{t1} Fuerzas de frenado en el bloque 1 (*Newton*)
- F_{t2} Fuerzas de frenado en el bloque 2 (*Newton*)
- l Distancia entre el punto de apoyo y el extremo de la palanca (*Metro*)
- M_t Par de frenado o fijación en elemento fijo (*Metro de Newton*)
- P Fuerza aplicada en el extremo de la palanca (*Newton*)
- r_d Radio del tambor (*Metro*)
- r_e Radio efectivo del tambor (*Metro*)
- R_n Fuerza normal al presionar el bloque de freno sobre la rueda (*Newton*)
- r_w Radio de la rueda (*Metro*)
- T_1 Tensión en el lado tenso de la banda (*Newton*)
- T_2 Tensión en el lado flojo de la banda (*Newton*)
- x Distancia entre el punto de apoyo y el eje de la rueda (*Metro*)
- μ_b Coeficiente de fricción del freno



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Medición: Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición: Fuerza** in Newton (N)
Fuerza Conversión de unidades 
- **Medición: Esfuerzo de torsión** in Metro de Newton ($N \cdot m$)
Esfuerzo de torsión Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- **Par de frenado Fórmulas** 
- **Dinamómetro Fórmulas** 
- **Fuerza Fórmulas** 
- **Retraso del Vehículo Fórmulas** 
- **Reacción normal total Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

9/30/2024 | 3:55:41 PM UTC

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

