

Importante Par de frenado Fórmulas PDF



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 12 Importante Par de frenado Fórmulas

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

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$3.0841 \text{ N}^* \text{m} = \frac{0.35 \cdot 1.89 \text{ m} \cdot 16 \text{ N} \cdot 1.1 \text{ m}}{5 \text{ m} - 0.35 \cdot 3.5 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula

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 Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$1.8703 \text{ N}^* \text{m} = \frac{0.35 \cdot 1.89 \text{ m} \cdot 16 \text{ N} \cdot 1.1 \text{ m}}{5 \text{ m} + 0.35 \cdot 3.5 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula

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 Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$3.0841 \text{ N}^* \text{m} = \frac{0.35 \cdot 1.89 \text{ m} \cdot 16 \text{ N} \cdot 1.1 \text{ m}}{5 \text{ m} - 0.35 \cdot 3.5 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula

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

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$33 \text{ N}^* \text{m} = (720 \text{ N} - 500 \text{ N}) \cdot 0.15 \text{ m}$$

Evaluar fórmula

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

Fórmula


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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula



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


Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$1.8703 \text{ N}^* \text{ m} = \frac{0.35 \cdot 1.89 \text{ m} \cdot 16 \text{ N} \cdot 1.1 \text{ m}}{5 \text{ m} + 0.35 \cdot 3.5 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula 

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

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$37.8 \text{ N}^* \text{ m} = (8 \text{ N} + 12 \text{ N}) \cdot 1.89 \text{ m}$$

Evaluar fórmula 

8) Par de frenado para freno de zapata **Fórmula** 

Fórmula

$$M_t = F_t \cdot r_w$$

Ejemplo con Unidades

$$28.35 \text{ N}^* \text{ m} = 15 \text{ N} \cdot 1.89 \text{ m}$$

Evaluar fórmula 

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



Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$2.3285 \text{ N}^* \text{ m} = \frac{0.35 \cdot 16 \text{ N} \cdot 1.1 \text{ m} \cdot 1.89 \text{ m}}{5 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula 

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

Fórmula


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

Ejemplo con Unidades

$$4.536 \text{ N}^* \text{ m} = 0.4 \cdot 6 \text{ N} \cdot 1.89 \text{ m}$$

Evaluar fórmula 

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

Fórmula 

Fórmula


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

Ejemplo con Unidades

$$33 \text{ N}^* \text{ m} = (720 \text{ N} - 500 \text{ N}) \cdot 0.15 \text{ m}$$

Evaluar fórmula 

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

Fórmula 

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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




Evaluar fórmula 



Variables utilizadas en la lista de Par de frenado Fórmulas anterior

- 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 y medidas utilizadas en la lista de Par de frenado Fórmulas anterior

- **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*m)
Esfuerzo de torsión Conversión de unidades 



Descargue otros archivos PDF de Importante Frenos y Dinamómetros

- [Importante Par de frenado Fórmulas](#) 
- [Importante Retraso del Vehículo Fórmulas](#) 
- [Importante Dinamómetro Fórmulas](#) 
- [Importante Fuerza Fórmulas](#) 
- [Importante Reacción normal total Fórmulas](#) 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  [porcentaje del número](#) 
-  [Calculadora MCM](#) 
-  [Fracción simple](#) 

¡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](#)

10/29/2024 | 11:23:01 AM UTC

