



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Relación de velocidad 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 10 Relación de velocidad Fórmulas

Relación de velocidad

1) Relación de velocidad

$$\text{fx } i = \frac{T_d}{T_{dr}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 0.78 = \frac{15.6}{20}$$

2) Relación de velocidad de la correa dada la fluencia de la correa

$$\text{fx } i = \frac{d_d \cdot (E + \sqrt{\sigma_2})}{d_f \cdot (E + \sqrt{\sigma_1})}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 0.785761 = \frac{0.011\text{m} \cdot (10000\text{N/m}^2 + \sqrt{8\text{N/m}^2})}{0.014\text{m} \cdot (10000\text{N/m}^2 + \sqrt{5\text{N/m}^2})}$$



3) Relación de velocidad de la correa dado el porcentaje total de deslizamiento

$$fx \quad i = (d_d + t) \cdot \frac{1 - 0.01 \cdot s}{d_f + t}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.783935 = (0.011m + 9E^{-5}m) \cdot \frac{1 - 0.01 \cdot 0.4}{0.014m + 9E^{-5}m}$$

4) Relación de velocidad de la transmisión por correa compuesta

$$fx \quad i = \frac{N_n}{N_{d'}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.785714 = \frac{22\text{rev}/\text{min}}{28\text{rev}/\text{min}}$$


5) Relación de velocidad de la transmisión por correa compuesta Producto del diámetro de la transmisión

$$fx \quad i = \frac{P_1}{P_2}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.78 = \frac{46.8}{60}$$




6) Relación de velocidad de transmisión por correa 

$$fx \quad i = \frac{N_f}{N_d}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 0.785695 = \frac{5866 \text{rev/min}}{7466 \text{rev/min}}$$

7) Relación de velocidad de transmisión por correa simple cuando no se considera el espesor 

$$fx \quad i = \frac{d_d}{d_f}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.785714 = \frac{0.011 \text{m}}{0.014 \text{m}}$$

8) Relación de velocidad de transmisión por correa simple cuando se considera el espesor 

$$fx \quad i = \frac{d_d + t}{d_f + t}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.787083 = \frac{0.011 \text{m} + 9E^{-5} \text{m}}{0.014 \text{m} + 9E^{-5} \text{m}}$$

9) Velocidad periférica de la polea motriz 

$$fx \quad V = \pi \cdot d_d \cdot N_d$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.300107 \text{m/s} = \pi \cdot 0.011 \text{m} \cdot 7466 \text{rev/min}$$



10) Velocidad periférica de la polea seguidora

$$fx \quad V = \pi \cdot d_f \cdot N_f$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.300003\text{m/s} = \pi \cdot 0.014\text{m} \cdot 5866\text{rev/min}$$







Variables utilizadas

- d_d Diámetro del conductor (Metro)
- d_f Diámetro del seguidor (Metro)
- E Módulo de Young de la correa (Newton/metro cuadrado)
- i Relación de velocidad
- N_d Velocidad del conductor (Revolución por minuto)
- $N_{d'}$ Velocidad del primer conductor (Revolución por minuto)
- N_f Velocidad del seguidor (Revolución por minuto)
- N_n Velocidad de la última polea impulsada (Revolución por minuto)
- P_1 Producto de los diámetros de los conductores
- P_2 Producto de diámetros de ejes motrices
- s Porcentaje total de deslizamiento
- t Espesor de la correa (Metro)
- T_d Número de dientes en el motor
- T_{dr} Número de dientes en el destornillador
- V Velocidad periférica de la polea (Metro por Segundo)
- σ_1 Tensión en el lado tenso de la correa (Newton/metro cuadrado)
- σ_2 Tensión en el lado flojo de la correa (Newton/metro cuadrado)




Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
La constante de Arquímedes.
- **Función:** **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 Metro (m)
Longitud [Conversión de unidades](#) 
- **Medición:** **Presión** in Newton/metro cuadrado (N/m²)
Presión [Conversión de unidades](#) 
- **Medición:** **Velocidad** in Metro por Segundo (m/s)
Velocidad [Conversión de unidades](#) 
- **Medición:** **Frecuencia** in Revolución por minuto (rev/min)
Frecuencia [Conversión de unidades](#) 



Consulte otras listas de fórmulas

- **Cinturón de conducir**
Fórmulas 
- **Relación de velocidad**
Fórmulas 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

10/8/2024 | 5:05:18 AM UTC

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

