



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

La teoría de Taylor 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 La teoría de Taylor Fórmulas

La teoría de Taylor

1) Avance dado la vida útil de la herramienta de Taylor, la velocidad de corte y la intersección 

$$fx \quad f = \left(\frac{C}{V \cdot (d^b) \cdot (L^y)} \right)^{\frac{1}{a}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.89342 \text{mm/rev} = \left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{m/s} \cdot ((0.013 \text{m})^{0.24}) \cdot ((1.18 \text{h})^{0.8466244})} \right)^{\frac{1}{0.2}}$$

2) Exponente de alimentación de Taylor 

$$fx \quad a = \frac{\ln\left(\frac{C}{V \cdot d^b \cdot L_{\max}^y}\right)}{\ln(f)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.199999 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{m/s} \cdot (0.013 \text{m})^{0.24} \cdot (4500 \text{s})^{0.8466244}}\right)}{\ln(0.70 \text{mm/rev})}$$


3) Exponente de la profundidad de corte de Taylor 

$$fx \quad b = \frac{\ln\left(\frac{C}{V \cdot (f^a) \cdot (L_{\max}^y)}\right)}{\ln(d)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.239999 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{m/s} \cdot (0.70 \text{mm/rev})^{0.2} \cdot (4500 \text{s})^{0.8466244}}\right)}{\ln(0.013 \text{m})}$$



4) Exponente de la vida útil de la herramienta de Taylor dada la velocidad de corte y la vida útil de la herramienta 

$$fx \quad n'_{cut} = \frac{\ln\left(\frac{C}{V}\right)}{L}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 0.001089 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330\text{m/s}}\right)}{1.18\text{h}}$$

5) Exponente de Taylor si las relaciones de velocidades de corte y vidas útiles se dan en dos condiciones de mecanizado 

$$fx \quad y = (-1) \cdot \frac{\ln(R_v)}{\ln(R_l)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.840621 = (-1) \cdot \frac{\ln(48.00001)}{\ln(0.01)}$$

6) Exponente de vida útil de la herramienta de Taylor utilizando la velocidad de corte y la vida útil de la herramienta de Taylor 

$$fx \quad y = \frac{\ln\left(\frac{C}{V \cdot (f^a) \cdot (d^b)}\right)}{\ln(L)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.852465 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330\text{m/s} \cdot ((0.70\text{mm/rev})^{0.2}) \cdot ((0.013\text{m})^{0.24})}\right)}{\ln(1.18\text{h})}$$

7) Intersección de Taylor dada la velocidad de corte y la vida útil de la herramienta 

$$fx \quad C = V \cdot (L^y) \cdot (f^a) \cdot (d^b)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 81.07634 = 0.8333330\text{m/s} \cdot \left((1.18\text{h})^{0.8466244}\right) \cdot \left((0.70\text{mm/rev})^{0.2}\right) \cdot \left((0.013\text{m})^{0.24}\right)$$



8) Profundidad de corte para la vida útil de la herramienta, la velocidad de corte y la intersección dadas de Taylor

$$fx \quad d = \left(\frac{C}{V \cdot f^a \cdot L^y} \right)^{\frac{1}{b}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.015931m = \left(\frac{85.13059}{0.8333330m/s \cdot (0.70mm/rev)^{0.2} \cdot (1.18h)^{0.8466244}} \right)^{\frac{1}{0.24}}$$

9) Vida útil de la herramienta de Taylor dada la velocidad de corte y la intersección

$$fx \quad T_{tl} = \left(\frac{C}{V} \right)^{\frac{1}{y}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 236.1938s = \left(\frac{85.13059}{0.8333330m/s} \right)^{\frac{1}{0.8466244}}$$

10) Vida útil de la herramienta de Taylor dada la velocidad de corte y la intersección de Taylor

$$fx \quad L = \left(\frac{C}{V \cdot (f^a) \cdot (d^b)} \right)^{\frac{1}{y}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.250007h = \left(\frac{85.13059}{0.8333330m/s \cdot ((0.70mm/rev)^{0.2}) \cdot ((0.013m)^{0.24})} \right)^{\frac{1}{0.8466244}}$$



VARIABLES UTILIZADAS

- **a** Exponente de Taylor para la tasa de avance en la teoría de Taylor
- **b** Exponente de Taylor para la profundidad de corte
- **C** Constante de Taylor
- **d** Profundidad del corte (*Metro*)
- **f** Tasa de alimentación (*milímetro por revolución*)
- **L** Vida útil de la herramienta en la teoría de Taylor (*Hora*)
- **L_{max}** Vida útil máxima de la herramienta (*Segundo*)
- **nⁱ_{cut}** Exponente de vida de la herramienta de Taylor en la teoría de Taylor
- **R_l** Relación de vida útil de las herramientas
- **R_v** Relación de velocidades de corte
- **T_{tl}** Vida útil de la herramienta Taylor (*Segundo*)
- **V** Velocidad de corte (*Metro por Segundo*)
- **y** Exponente de vida de la herramienta Taylor



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Función:** **ln**, $\ln(\text{Number})$

El logaritmo natural, también conocido como logaritmo en base e, es la función inversa de la función exponencial natural.

- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)

Longitud Conversión de unidades 

- **Medición:** **Tiempo** in Hora (h), Segundo (s)

Tiempo Conversión de unidades 

- **Medición:** **Velocidad** in Metro por Segundo (m/s)

Velocidad Conversión de unidades 

- **Medición:** **Alimento** in milímetro por revolución (mm/rev)

Alimento Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- [La teoría de Taylor Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

6/17/2024 | 9:48:54 AM UTC

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

