

Belangrijk Taylors theorie Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 10 Belangrijk Taylors theorie Formules

1) Feed gegeven Taylor's Tool Life, Cutting Velocity en Intercept Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.8934 \text{ mm/rev} = \left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s} \cdot (0.013 \text{ m}^{0.24}) \cdot (1.18 \text{ h}^{0.8466244})} \right)^{\frac{1}{0.2}}$$

2) Snijdiepte voor gegeven Taylor's gereedschapslevensduur, snijsnelheid en snijpunt Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0159 \text{ m} = \left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s} \cdot 0.70 \text{ mm/rev}^{0.2} \cdot 1.18 \text{ h}^{0.8466244}} \right)^{\frac{1}{0.24}}$$

3) Taylor's exponent als verhoudingen van snijsnelheden en standtijden van gereedschappen worden gegeven in twee bewerkingsomstandigheden Formule

Formule

Voorbeeld

Evalueer de formule 

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

$$0.8406 = (-1) \cdot \frac{\ln(48.00001)}{\ln(0.01)}$$



4) Taylor's exponent van snijdiepte Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.24 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s} \cdot (0.70 \text{ mm/rev}^{0.2}) \cdot (4500 \text{ s}^{0.8466244})}\right)}{\ln(0.013 \text{ m})}$$

Evalueer de formule 

5) Taylor's exponent van voer Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.2 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s} \cdot 0.013 \text{ m}^{0.24} \cdot 4500 \text{ s}^{0.8466244}}\right)}{\ln(0.70 \text{ mm/rev})}$$

Evalueer de formule 

6) Taylor's gereedschapslevensduur gegeven snijsnelheid en Taylor's intercept Formule

Formule

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

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$1.25 \text{ h} = \left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s} \cdot (0.70 \text{ mm/rev}^{0.2}) \cdot (0.013 \text{ m}^{0.24})}\right)^{\frac{1}{0.8466244}}$$

7) Taylor's Intercept gezien snijsnelheid en standtijd Formule

Formule

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

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$81.0763 = 0.8333330 \text{ m/s} \cdot (1.18 \text{ h}^{0.8466244}) \cdot (0.70 \text{ mm/rev}^{0.2}) \cdot (0.013 \text{ m}^{0.24})$$

8) Taylor's standtijd gegeven snijsnelheid en snijpunt Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 



9) Taylor's Tool Life Exponent gegeven snijsnelheid en standtijd Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0011 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s}}\right)}{1.18 \text{ h}}$$

Evalueer de formule 

10) Taylor's Tool Life Exponent met behulp van snijsnelheid en Taylor's Tool Life Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.8525 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{ m/s} \cdot (0.70 \text{ mm/rev}^{0.2}) \cdot (0.013 \text{ m}^{0.24})}\right)}{\ln(1.18 \text{ h})}$$

Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Taylors theorie Formules hierboven

- **a** Taylor's exponent voor voedingssnelheid in Taylor's theorie
- **b** Taylor's exponent voor snedediepte
- **C** Taylors constante
- **d** Diepte van de snede (Meter)
- **f** Voedingssnelheid (Millimeter per omwenteling)
- **L** Levensduur van gereedschap in Taylors theorie (Uur)
- **L_{max}** Maximale standtijd (Seconde)
- **n'_{cut}** Taylor's gereedschapslevensduur-exponent in Taylor's theorie
- **R_I** Verhouding van standtijden
- **R_V** Verhouding van snijsnelheden
- **T_{tl}** Taylor's gereedschapsduur (Seconde)
- **V** Snijsnelheid (Meter per seconde)
- **y** Taylor-exponent van de standtijd van het gereedschap

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Taylors theorie Formules hierboven

- **Functies:** **ln**, **ln(Number)**
De natuurlijke logaritme, ook bekend als de logaritme met grondtal e, is de inverse functie van de natuurlijke exponentiële functie.
- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Tijd** in Uur (h), Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Snelheid** in Meter per seconde (m/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Voer** in Millimeter per omwenteling (mm/rev)
Voer Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Standtijd en gereedschapslijtage pdf's

- **Belangrijk Taylors theorie Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage van nummer** 
-  **KGV rekenmachine** 
-  **Simpele fractie** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/9/2024 | 6:58:54 AM UTC

