



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Taylor's theorie Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 10 Taylors theorie Formules

Taylors theorie

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

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

Rekenmachine openen 

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

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

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

Rekenmachine openen 

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

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

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

Rekenmachine openen 

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




4) Taylor's exponent van snijdiepte 

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

Rekenmachine openen 

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

5) Taylor's exponent van voer 

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

Rekenmachine openen 

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


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

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

Rekenmachine openen 

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




7) Taylor's Intercept gezien snijsnelheid en standtijd 

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

Rekenmachine openen 

ex

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

8) Taylor's standtijd gegeven snijsnelheid en snijpunt 

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

Rekenmachine openen 


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

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

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

Rekenmachine openen 

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

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

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

Rekenmachine openen 

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



Variabelen gebruikt

- **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*)
- **nⁱ_{cut}** Taylor's gereedschapslevensduur-exponent in Taylor's theorie
- **R_l** 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, gebruikte metingen

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

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 



Controleer andere formulelijsten

- **Taylor's theorie Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

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

[Laat hier uw feedback achter...](#)

