

# Belangrijk Draaiende bediening Formules Pdf



## Formules Voorbeelden met eenheden

## Lijst van 17 Belangrijk Draaiende bediening Formules

### 1) Aantal gegeven bewerkingen Niet-productieve draaitijd Formule

Formule

$$n_0 = \frac{NPT - \left( \frac{t_s + N_t \cdot t_{st}}{N_b} \right) - t_{ln}}{t_{pt}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.0016 = \frac{28.169 \text{ min} - \left( \frac{20.50 \text{ min} + 4 \cdot 10 \text{ min}}{3} \right) - 30 \text{ s}}{1.50 \text{ min}}$$

Evalueer de formule

### 2) Aantal gereedschappen dat niet-productieve draaitijd heeft Formule

Formule

$$N_t = \frac{(NPT - t_{ln} - (t_{pt} \cdot n_0)) \cdot N_b - t_s}{t_{st}}$$

Evalueer de formule

Voorbeeld met Eenheden

$$4.0007 = \frac{(28.169 \text{ min} - 30 \text{ s} - (1.50 \text{ min} \cdot 5)) \cdot 3 - 20.50 \text{ min}}{10 \text{ min}}$$

### 3) Aanzet voor draaibewerking gegeven bewerkingstijd Formule

Formule

$$f_r = \frac{L_{cut}}{t_m \cdot \omega}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.7162 \text{ mm/rev} = \frac{9 \text{ mm}}{0.6 \text{ s} \cdot 200 \text{ rev/min}}$$

Evalueer de formule

### 4) Basisinsteltijd gegeven Niet-productieve draaitijd Formule

Formule

$$t_s = (NPT - t_{ln} - (t_{pt} \cdot n_0)) \cdot N_b - (N_t \cdot t_{st})$$

Evalueer de formule

Voorbeeld met Eenheden

$$20.507 \text{ min} = (28.169 \text{ min} - 30 \text{ s} - (1.50 \text{ min} \cdot 5)) \cdot 3 - (4 \cdot 10 \text{ min})$$

### 5) Batchgrootte gegeven niet-productieve draaitijd Formule

Formule

$$N_b = \frac{t_s + N_t \cdot t_{st}}{(NPT - t_{ln} - (t_{pt} \cdot n_0))}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.9997 = \frac{20.50 \text{ min} + 4 \cdot 10 \text{ min}}{(28.169 \text{ min} - 30 \text{ s} - (1.50 \text{ min} \cdot 5))}$$

Evalueer de formule



## 6) Bewerkingstijd voor draaibewerking Formule

Formule

$$t_m = \frac{L_{\text{cut}}}{f_r \cdot \omega}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.6139 \text{ s} = \frac{9 \text{ mm}}{0.7 \text{ mm/rev} \cdot 200 \text{ rev/min}}$$

Evalueer de formule 

## 7) Constante voor gegeven cilindrische draaiing Formule

Formule

$$K = \pi \cdot d \cdot \frac{L_{\text{cut}}}{f}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2393.8936 \text{ mm} = 3.1416 \cdot 76.20 \text{ mm} \cdot \frac{9 \text{ mm}}{0.9 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule 

## 8) Diameter van gedraaide onderdelen gegeven lengte-diameterverhouding Formule

Formule

$$d = \left( \frac{1.67}{I_r} \right)^{\frac{1}{0.68}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$76.3671 \text{ mm} = \left( \frac{1.67}{0.79} \right)^{\frac{1}{0.68}}$$

Evalueer de formule 

## 9) Diameter van werkstuk gegeven constante voor cilindrisch draaien Formule

Formule

$$d = K \cdot \frac{f}{\pi \cdot L_{\text{cut}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$76.2 \text{ mm} = 2393.894 \text{ mm} \cdot \frac{0.9 \text{ mm}}{3.1416 \cdot 9 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule 

## 10) Draailengte gegeven constante voor cilindrisch draaien Formule

Formule

$$L_{\text{cut}} = K \cdot \frac{f}{\pi \cdot d}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9 \text{ mm} = 2393.894 \text{ mm} \cdot \frac{0.9 \text{ mm}}{3.1416 \cdot 76.20 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule 

## 11) Gereedschapspositioneringstijd per bewerking gegeven niet-productieve draaitijd Formule

Formule

$$t_{\text{pt}} = \frac{\text{NPT} - \left( \frac{t_s + N_t \cdot t_{\text{st}}}{N_b} \right) - t_{\text{in}}}{n_0}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.5005 \text{ min} = \frac{28.169 \text{ min} - \left( \frac{20.50 \text{ min} + 4 \cdot 10 \text{ min}}{3} \right) - 30 \text{ s}}{5}$$

Evalueer de formule 



## 12) Insteltijd per gereedschap Termen van niet-productieve draaitijd Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$t_{st} = \frac{(NPT - t_{in} - (t_{pt} \cdot n_0)) \cdot N_b - t_s}{N_t}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.0018_{min} = \frac{(28.169_{min} - 30_s - (1.50_{min} \cdot 5)) \cdot 3 - 20.50_{min}}{4}$$

## 13) Laad- en lostijd gegeven niet-productieve draaitijd Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$t_{in} = NPT - \left( \frac{t_s + N_t \cdot t_{st}}{N_b} \right) - (t_{pt} \cdot n_0)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$30.14_s = 28.169_{min} - \left( \frac{20.50_{min} + 4 \cdot 10_{min}}{3} \right) - (1.50_{min} \cdot 5)$$

## 14) Lengte-diameterverhouding gegeven diameter van gedraaide onderdelen Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$l_r = \frac{1.67}{d^{0.68}}$$

$$0.7912 = \frac{1.67}{76.20_{mm}^{0.68}}$$

## 15) Niet-productieve tijd tijdens het draaien Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$NPT = \left( \frac{t_s + N_t \cdot t_{st}}{N_b} \right) + t_{in} + (t_{pt} \cdot n_0)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$28.1667_{min} = \left( \frac{20.50_{min} + 4 \cdot 10_{min}}{3} \right) + 30_s + (1.50_{min} \cdot 5)$$

## 16) Snijlengte met bewerkingstijd Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$L_w = f_r \cdot t_m \cdot \omega_w$$

$$26165.6315_{mm} = 0.7_{mm/rev} \cdot 62.6224_{min} \cdot 95_{rev/min}$$



Formule

$$f = \pi \cdot d \cdot \frac{L_{\text{cut}}}{K}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.9\text{mm} = 3.1416 \cdot 76.20\text{mm} \cdot \frac{9\text{mm}}{2393.894\text{mm}}$$

Evalueer de formule 



## Variabelen gebruikt in lijst van Draaiende bediening Formules hierboven

- **d** Diameter van werkstuk (*Millimeter*)
- **f** Voer (*Millimeter*)
- **f<sub>r</sub>** Voedingssnelheid (*Millimeter per omwenteling*)
- **K** Constante voor bewerkingsconditie (*Millimeter*)
- **L<sub>cut</sub>** Lengte van de snede (*Millimeter*)
- **l<sub>r</sub>** Lengte-diameterverhouding
- **L<sub>w</sub>** Snijlengte bij bewerking (*Millimeter*)
- **n<sub>0</sub>** Aantal bewerkingen
- **N<sub>b</sub>** Seriegrootte
- **N<sub>t</sub>** Aantal gebruikte gereedschappen
- **NPT** Niet-productieve tijd (*Minuut*)
- **t<sub>ln</sub>** Laad- en lostijd (*Seconde*)
- **t<sub>m</sub>** Tijd draaien (*Seconde*)
- **t<sub>m</sub><sup>o</sup>** Bewerkingstijd bij bewerking (*Minuut*)
- **t<sub>pt</sub>** Gereedschapspositioneringstijd per bewerking (*Minuut*)
- **t<sub>s</sub>** Basisinsteltijd (*Minuut*)
- **t<sub>st</sub>** Insteltijd per gereedschap (*Minuut*)
- **ω** Hoeksnelheid van taak of werkstuk (*Revolutie per minuut*)
- **ω<sub>w</sub>** Rotatiefrequentie van werkstuk (*Revolutie per minuut*)

## Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Draaiende bediening Formules hierboven

- **constante(n): pi**,  
3.14159265358979323846264338327950288  
*De constante van Archimedes*
- **Meting: Lengte** in Millimeter (mm)  
*Lengte Eenheidsconversie* 
- **Meting: Tijd** in Minuut (min), Seconde (s)  
*Tijd Eenheidsconversie* 
- **Meting: Hoeksnelheid** in Revolutie per minuut (rev/min)  
*Hoeksnelheid Eenheidsconversie* 
- **Meting: Voer** in Millimeter per omwenteling (mm/rev)  
*Voer Eenheidsconversie* 



## Download andere Belangrijk Werktuigmachines en bewerkingen pdf's

- **Belangrijk Freesbewerking Formules** 
- **Belangrijk Draaiende bediening Formules** 

### Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage afname** 
-  **GGD van drie getallen** 
-  **Vermenigvuldigen 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 | 6:56:53 AM UTC

