



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Draaiende bediening Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 17 Draaiende bediening Formules

## Draaiende bediening

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

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 5.001556 = \frac{28.169min - \left( \frac{20.50min + 4 \cdot 10min}{3} \right) - 30s}{1.50min}$$

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

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

Rekenmachine openen 

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

### 3) Aanzet voor draaibewerking gegeven bewerkingstijd

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.716197mm/rev = \frac{9mm}{0.6s \cdot 200rev/min}$$




4) Basisinsteltijd gegeven Niet-productieve draaitijd 

fx

Rekenmachine openen 

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

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

5) Batchgrootte gegeven niet-productieve draaitijd 

fx

Rekenmachine openen 

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

$$\text{ex } 2.999653 = \frac{20.50\text{min} + 4 \cdot 10\text{min}}{(28.169\text{min} - 30\text{s} - (1.50\text{min} \cdot 5))}$$


6) Bewerkingstijd voor draaibewerking 

fx

Rekenmachine openen 

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

$$\text{ex } 0.613883\text{s} = \frac{9\text{mm}}{0.7\text{mm/rev} \cdot 200\text{rev/min}}$$

7) Constante voor gegeven cilindrische draaiing 

fx

Rekenmachine openen 

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

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



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

$$\text{fx } d = \left( \frac{1.67}{l_r} \right)^{\frac{1}{0.68}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 76.36711\text{mm} = \left( \frac{1.67}{0.79} \right)^{\frac{1}{0.68}}$$

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

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 76.20001\text{mm} = 2393.894\text{mm} \cdot \frac{0.9\text{mm}}{\pi \cdot 9\text{mm}}$$

## 10) Draailengte gegeven constante voor cilindrisch draaien

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 9.000001\text{mm} = 2393.894\text{mm} \cdot \frac{0.9\text{mm}}{\pi \cdot 76.20\text{mm}}$$



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

fx

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

Rekenmachine openen 

ex

$$1.500467\text{min} = \frac{28.169\text{min} - \left( \frac{20.50\text{min} + 4 \cdot 10\text{min}}{3} \right) - 30\text{s}}{5}$$

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

fx

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

Rekenmachine openen 

ex

$$10.00175\text{min} = \frac{(28.169\text{min} - 30\text{s} - (1.50\text{min} \cdot 5)) \cdot 3 - 20.50\text{min}}{4}$$

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

fx

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

Rekenmachine openen 

ex

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



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

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.791178 = \frac{1.67}{(76.20\text{mm})^{0.68}}$$

## 15) Niet-productieve tijd tijdens het draaien

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 28.16667\text{min} = \left( \frac{20.50\text{min} + 4 \cdot 10\text{min}}{3} \right) + 30\text{s} + (1.50\text{min} \cdot 5)$$

## 16) Snijlengte met bewerkingstijd

$$fx \quad L_w = f_r \cdot t_{m^{\circ}} \cdot \omega_w$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 26165.63\text{mm} = 0.7\text{mm/rev} \cdot 62.6224\text{min} \cdot 95\text{rev/min}$$

## 17) Voeding constant gegeven voor cilindrisch draaien

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.9\text{mm} = \pi \cdot 76.20\text{mm} \cdot \frac{9\text{mm}}{2393.894\text{mm}}$$







## Variabelen gebruikt

- **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, gebruikte metingen

- **Constance:** **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* 





## Controleer andere formulelijsten

- [Freesbewerking Formules](#) 
- [Draaiende bediening Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

## PDF Beschikbaar in

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

6/14/2024 | 11:11:50 AM UTC

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

