



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Korrel 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 13 Korrel Formules

Korrel

1) Aantal actieve korrels per oppervlakte-eenheid gegeven constante voor slijpschijf

$$fx \quad C_g = \frac{6}{K \cdot r_g \cdot \sqrt{D_t}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 5.000003 = \frac{6}{13.32346 \cdot 0.26 \cdot \sqrt{120\text{mm}}}$$

2) Aantal actieve korrels per oppervlakte-eenheid op wieloppervlak

$$fx \quad C_g = \frac{N_c}{V_t \cdot a_p}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 5 = \frac{142.5}{50\text{m/s} \cdot 570\text{mm}}$$

3) Breedte van het slijppad gegeven metaalverwijderingssnelheid

$$fx \quad a_p = \frac{Z_w}{f_i \cdot V_w}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 570.0388\text{mm} = \frac{0.00375\text{m}^3/\text{s}}{1.115\text{mm} \cdot 5.9\text{m/s}}$$



4) Korrel-aspectverhouding

$$\text{fx } r_g = \frac{w_{g\text{Max}}}{t_{g\text{Max}}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.26 = \frac{78\text{mm}}{300\text{mm}}$$

5) Korrel-aspectverhouding gegeven constante voor slijpschijf

$$\text{fx } r_g = \frac{6}{C_g \cdot K \cdot \sqrt{D_t}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.26 = \frac{6}{5 \cdot 13.32346 \cdot \sqrt{120\text{mm}}}$$

6) Materiaalverwijderingssnelheid in cilindrische en interne slijpmachine

$$\text{fx } Z_{g\text{Max}} = \pi \cdot f_t \cdot d_w \cdot T$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 14.82518\text{m}^3/\text{s} = \pi \cdot 3\text{m}/\text{rev} \cdot 121\text{mm} \cdot 13\text{m}/\text{s}$$

7) Materiaalverwijderingssnelheid in invalslijpmachine

$$\text{fx } Z_{g\text{Max}} = \pi \cdot a_p \cdot d_m \cdot v_f$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 14.82518\text{m}^3/\text{s} = \pi \cdot 570\text{mm} \cdot 350\text{mm} \cdot 23.65414\text{m}/\text{s}$$



8) Materiaalverwijderingssnelheid in vlaklijpmachine met horizontale en verticale spil

$$fx \quad Z_g = f_c \cdot a_p \cdot T$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 3.705\text{m}^3/\text{s} = 0.5\text{m}/\text{rev} \cdot 570\text{mm} \cdot 13\text{m}/\text{s}$$

9) Metaalverwijderingssnelheid tijdens het slijpen

$$fx \quad Z_w = f_i \cdot a_p \cdot V_w$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.00375\text{m}^3/\text{s} = 1.115\text{mm} \cdot 570\text{mm} \cdot 5.9\text{m}/\text{s}$$

10) Toevoer gegeven constante voor slijpschijf

$$fx \quad f_{in} = \left(t_{gMax}^2 \cdot \frac{V_t}{K \cdot V_w} \right)^2$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 3.277079\text{mm} = \left((300\text{mm})^2 \cdot \frac{50\text{m}/\text{s}}{13.32346 \cdot 5.9\text{m}/\text{s}} \right)^2$$

11) Toevoer gegeven metaalverwijderingssnelheid tijdens het slijpen

$$fx \quad F_{in} = \frac{Z_w}{A_p \cdot V_w}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1.329693\text{mm} = \frac{0.00375\text{m}^3/\text{s}}{478\text{mm} \cdot 5.9\text{m}/\text{s}}$$



12) Traverse snelheid in horizontale en verticale spindel vlakslijper gegeven MRR

$$\text{fx } V_{\text{trav}} = \frac{Z_w}{f \cdot d_{\text{cut}}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.369549\text{m/s} = \frac{0.00375\text{m}^3/\text{s}}{0.70\text{m/rev} \cdot 14.49643\text{mm}}$$

13) Traverse snelheid voor cilindrische en interne slijpmachine gegeven MRR

$$\text{fx } U_{\text{trav}} = \frac{Z_w}{\pi \cdot f \cdot D_m}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.004834\text{m/s} = \frac{0.00375\text{m}^3/\text{s}}{\pi \cdot 0.70\text{m/rev} \cdot 352.74\text{mm}}$$



Variabelen gebruikt





- a_p Terug betrokkenheid (Millimeter)
- A_p Breedte van de snede (Millimeter)
- C_g Aantal actieve korrels per gebied op het wieloppervlak
- d_{cut} Diepte van de snede (Millimeter)
- d_m Bewerkte oppervlaktediameter (Millimeter)
- D_m Diameter van machinaal bewerkt oppervlak (Millimeter)
- D_t Diameter van slijpschijf (Millimeter)
- d_w Diameter van het werkoppervlak (Millimeter)
- f Voedingssnelheid (Meter per omwenteling)
- f_c Dwarstoevoer per snijslag (Meter per omwenteling)
- f_i Invoer tijdens het slijpen (Millimeter)
- f_{in} Voer (Millimeter)
- F_{in} Invoeding gegeven op werkstuk (Millimeter)
- f_t Voer per slag van de machinetafel (Meter per omwenteling)
- K Constante voor bepaalde slijpschijf
- N_c Aantal geproduceerde chips per tijdseenheid
- r_g Korrelbeeldverhouding
- T Traverse (Meter per seconde)
- t_{gMax} Maximale onvervormde spaandikte (Millimeter)
- U_{trav} Traversesnelheid bij cilindrisch slijpen (Meter per seconde)
- v_f Voedingssnelheid bij insteekslijpen (Meter per seconde)



- V_t Oppervlaktesnelheid van het wiel (*Meter per seconde*)
- V_{trav} Traversesnelheid van de werktafel (*Meter per seconde*)
- V_w Oppervlaktesnelheid van het werkstuk (*Meter per seconde*)
- w_{gMax} Maximale breedte van de chip (*Millimeter*)
- Z_g Materiaalverwijderingssnelheid (*Kubieke meter per seconde*)
- Z_{gMax} Maximale materiaalverwijderingssnelheid (*Kubieke meter per seconde*)
- Z_w Metaalverwijderingspercentage (*Kubieke meter per seconde*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **Functie:** **sqrt**, sqrt(Number)
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Meting:** **Lengte** in Millimeter (mm)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Snelheid** in Meter per seconde (m/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Volumetrische stroomsnelheid** in Kubieke meter per seconde (m³/s)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Voer** in Meter per omwenteling (m/rev)
Voer Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Korrel Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

6/19/2024 | 6:24:26 AM UTC

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

