



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Wrijvingspostulatie van Newton 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 9 Wrijvingspostulatie van Newton Formules

Wrijvingspostulatie van Newton

1) Dynamische viscositeit gegeven Kinematische viscositeit

$$fx \quad \mu = v_s \cdot \rho_f$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 924Pa \cdot s = 12m^2/s \cdot 77kg/m^3$$

2) Dynamische viscositeit van vloeistof gegeven schuifkracht per oppervlakte-eenheid of schuifspanning

$$fx \quad \mu = \frac{\sigma}{du/dy}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 924Pa \cdot s = \frac{18.48Pa}{0.02}$$

3) Dynamische viscositeit van vloeistof gegeven vloeistofvulbreedte tussen platen

$$fx \quad \mu = \frac{\sigma \cdot y}{V_f}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 924Pa \cdot s = \frac{18.48Pa \cdot 1000mm}{20m/s}$$



4) Massadichtheid van vloeistof voor gegeven kinematische viscositeit

$$fx \quad \rho_f = \frac{\mu}{\nu_s}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 77\text{kg/m}^3 = \frac{924\text{Pa}\cdot\text{s}}{12\text{m}^2/\text{s}}$$

5) Relatie tussen dynamische viscositeit en kinematische viscositeit

$$fx \quad \nu_s = \frac{\mu}{\rho_f}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 12\text{m}^2/\text{s} = \frac{924\text{Pa}\cdot\text{s}}{77\text{kg/m}^3}$$

6) Schuifkracht per oppervlakte-eenheid of schuifspanning

$$fx \quad \sigma = \mu \cdot du/dy$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 18.48\text{Pa} = 924\text{Pa}\cdot\text{s} \cdot 0.02$$

7) Snelheid van de bovenste plaat gegeven schuifkracht per oppervlakte-eenheid of schuifspanning

$$fx \quad V_f = \frac{\sigma \cdot y}{\mu}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 20\text{m/s} = \frac{18.48\text{Pa} \cdot 1000\text{mm}}{924\text{Pa}\cdot\text{s}}$$



8) Snelheidsgradiënt gegeven schuifkracht per oppervlakte-eenheid of schuifspanning

Rekenmachine openen 

$$\text{fx } du/dy = \frac{\sigma}{\mu}$$

$$\text{ex } 0.02 = \frac{18.48\text{Pa}}{924\text{Pa}\cdot\text{s}}$$

9) Vloeistofvlbreedte tussen platen gegeven schuifkracht per oppervlakte-eenheid of schuifspanning

Rekenmachine openen 

$$\text{fx } y = \frac{\mu \cdot V_f}{\sigma}$$

$$\text{ex } 1000\text{mm} = \frac{924\text{Pa}\cdot\text{s} \cdot 20\text{m/s}}{18.48\text{Pa}}$$









Variabelen gebruikt

- du/dy Snelheidsgradiënt
- V_f Snelheid van vloeistof (*Meter per seconde*)
- v_s Kinematische viscositeit bij 20° C (*Vierkante meter per seconde*)
- y Breedte tussen de platen (*Millimeter*)
- μ Dynamische viscositeit (*pascal seconde*)
- ρ_f Massadichtheid van vloeistof (*Kilogram per kubieke meter*)
- σ Schuifspanning van vloeistof (*Pascal*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Lengte** in Millimeter (mm)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Snelheid** in Meter per seconde (m/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Dynamische viscositeit** in pascal seconde (Pa*s)
Dynamische viscositeit Eenheidsconversie 
- **Meting: Kinematische viscositeit** in Vierkante meter per seconde (m²/s)
Kinematische viscositeit Eenheidsconversie 
- **Meting: Dikte** in Kilogram per kubieke meter (kg/m³)
Dikte Eenheidsconversie 
- **Meting: Spanning** in Pascal (Pa)
Spanning Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Wrijvingspostulatie van Newton**
Formules 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

5/23/2024 | 6:41:30 AM UTC

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

