



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Niveaumeting 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 18 Niveaumeting Formules

Niveaumeting

1) Capaciteit zonder vloeistof

$$fx \quad C_a = \frac{C \cdot R}{(D_L \cdot \mu) + R}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 4.590909F = \frac{10.1F \cdot 1.05m}{(0.021m \cdot 60) + 1.05m}$$

2) Diameter vlotter

$$fx \quad D = \sqrt{\frac{4 \cdot F_b}{\gamma \cdot \pi \cdot L}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.069917m = \sqrt{\frac{4 \cdot 10.75N}{800N/m^3 \cdot \pi \cdot 3.5m}}$$

3) Diepte van vloeistof

$$fx \quad d = \frac{\Delta P}{\gamma}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 11.25m = \frac{9000Pa}{800N/m^3}$$



4) Drijfkracht op cilindrische verdringer 

$$fx \quad F_b = \frac{\gamma \cdot \pi \cdot D^2 \cdot L}{4}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 10.77566N = \frac{800N/m^3 \cdot \pi \cdot (0.07m)^2 \cdot 3.5m}{4}$$

5) Drijfvermogen 

$$fx \quad F_b = D_{im} \cdot A \cdot \gamma$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 10.8N = 0.27m \cdot 0.05m^2 \cdot 800N/m^3$$

6) Dwarsdoorsnedegebied van object 

$$fx \quad A = \frac{F_b}{D_{im} \cdot \gamma}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.049769m^2 = \frac{10.75N}{0.27m \cdot 800N/m^3}$$

7) Gewicht op krachtsensor 

$$fx \quad W_f = W_b - F$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 18.4kg = 51kg - 32.6N$$




8) Gewicht van lichaam in vloeistof 

$$fx \quad W_b = W_a - (D_{im} \cdot \gamma \cdot A)$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 51.2kg = 62kg - (0.27m \cdot 800N/m^3 \cdot 0.05m^2)$$

9) Gewicht van lucht 

$$fx \quad W_a = (D_{im} \cdot \gamma \cdot A) + W_b$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 61.8kg = (0.27m \cdot 800N/m^3 \cdot 0.05m^2) + 51kg$$

10) Gewicht van materiaal in container 

$$fx \quad W_{ml} = V_m \cdot \gamma$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 448kg = 0.56m^3 \cdot 800N/m^3$$

11) Gewicht van verdringer: 

$$fx \quad W_b = W_f + F$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 51kg = 18.4kg + 32.6N$$

12) Hoogte borden 

$$fx \quad R = D_L \cdot \frac{C_a \cdot \mu}{C - C_a}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1.053818m = 0.021m \cdot \frac{4.6F \cdot 60}{10.1F - 4.6F}$$




13) Lengte van verdringer ondergedompeld in vloeistof 

$$fx \quad L = \frac{4 \cdot F_b}{\gamma \cdot \pi \cdot D^2}$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 3.491665m = \frac{4 \cdot 10.75N}{800N/m^3 \cdot \pi \cdot (0.07m)^2}$$

14) Magnetische permeabiliteit van vloeistof 

$$fx \quad \mu = \frac{R \cdot (C - C_a)}{D_L \cdot C_a}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 59.78261 = \frac{1.05m \cdot (10.1F - 4.6F)}{0.021m \cdot 4.6F}$$

15) Materiaalvolume in container 

$$fx \quad V_m = A \cdot d$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.56m^3 = 0.05m^2 \cdot 11.2m$$

16) Niet-geleidende vloeistofcapaciteit 

$$fx \quad C = (\mu \cdot D_L \cdot C_a) + (R \cdot C_a)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 10.626F = (60 \cdot 0.021m \cdot 4.6F) + (1.05m \cdot 4.6F)$$



17) Ondergedompelde diepte 

$$fx \quad D_{im} = \frac{F_b}{A \cdot \gamma}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.26875m = \frac{10.75N}{0.05m^2 \cdot 800N/m^3}$$

18) Vloeistofniveau 

$$fx \quad D_L = \frac{(C - C_a) \cdot R}{C_a \cdot \mu}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.020924m = \frac{(10.1F - 4.6F) \cdot 1.05m}{4.6F \cdot 60}$$











Variabelen gebruikt

- **A** Niveau van dwarsdoorsnedegebied (*Plein Meter*)
- **C** Capaciteit (*Farad*)
- **C_a** Geen vloeistofcapaciteit (*Farad*)
- **d** Diepte (*Meter*)
- **D** Pijpdiameterniveau (*Meter*)
- **D_{im}** Ondergedompelde diepte (*Meter*)
- **D_L** Vloeistofniveau tussen platen (*Meter*)
- **F** Krachtniveau (*Newton*)
- **F_b** Drijfkracht (*Newton*)
- **L** Verdringer lengte (*Meter*)
- **R** Plaat Hoogte (*Meter*)
- **V_m** Materiaalvolume (*Kubieke meter*)
- **W_a** Luchtgewicht (*Kilogram*)
- **W_b** Lichaamsgewicht (*Kilogram*)
- **W_f** Forceer het sensorgewicht (*Kilogram*)
- **W_{ml}** Materiaalgewichtsniveau (*Kilogram*)
- **γ** Vloeistofspecifiek gewicht (*Newton per kubieke meter*)
- **ΔP** Drukverandering (*Pascal*)
- **μ** Diëlektrische constante



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constance:** **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 Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Gewicht** in Kilogram (kg)
Gewicht Eenheidsconversie 
- **Meting: Volume** in Kubieke meter (m³)
Volume Eenheidsconversie 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m²)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting: Druk** in Pascal (Pa)
Druk Eenheidsconversie 
- **Meting: Kracht** in Newton (N)
Kracht Eenheidsconversie 
- **Meting: Capaciteit** in Farad (F)
Capaciteit Eenheidsconversie 
- **Meting: Specifiek gewicht** in Newton per kubieke meter (N/m³)
Specifiek gewicht Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Stroommeting Formules** 
- **Lichte meting Formules** 
- **Niveaumeting Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

6/24/2024 | 7:30:43 AM UTC

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

