



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Ontwerp van sanitaire rioleringen 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 10 Ontwerp van sanitaire rioleringen Formules

Ontwerp van sanitaire rioleringen

1) Bevolkingsdichtheid gegeven Debiet van sanitair rioolstelsel

$$fx \quad P_d = \frac{SS_{fr}}{A \cdot Q}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 23.76238 \text{ Hundred/km}^2 = \frac{1.2 \text{ L/s}}{50 \text{ m}^2 \cdot 1.01 \text{ m}^3/\text{s}}$$

2) Brandvraag voor steden met minder dan 200.000 inwoners

$$fx \quad q = 1020 \cdot P^{0.5} \cdot (1 - 0.01 \cdot (P^{0.5}))$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 10962.4 \text{ L/min} = 1020 \cdot (150)^{0.5} \cdot (1 - 0.01 \cdot ((150)^{0.5}))$$

3) Debiet sanitair rioolsysteem

$$fx \quad SS_{fr} = A \cdot P_d \cdot Q$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1.19988 \text{ L/s} = 50 \text{ m}^2 \cdot 23.76 \text{ Hundred/km}^2 \cdot 1.01 \text{ m}^3/\text{s}$$



4) Hoeveelheid afvalwater geproduceerd per dag gegeven debiet sanitair rioleringsysteem

$$fx \quad Q = \frac{SS_{fr}}{A \cdot P_d}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1.010101m^3/s = \frac{1.2L/s}{50m^2 \cdot 23.76Hundred/km^2}$$

5) Infiltratie gegeven Totale infiltratie in sanitair riool

$$fx \quad I = \frac{F}{L}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 30m^2/s = \frac{90m^3/s}{3m}$$

6) Lengte van het riolsysteem gegeven Totale infiltratie naar sanitair riool

$$fx \quad L = \frac{I}{F}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.333333m = \frac{30m^2/s}{90m^3/s}$$



7) Manning's formule voor pijphelling gegeven stroomsnelheid door pijp



$$fx \quad i = \left(\frac{W}{C_f} \right)^2$$

Rekenmachine openen

$$ex \quad 1.96 = \left(\frac{28m^3/s}{20} \right)^2$$

8) Manning's formule voor transportfactor gegeven stroomsnelheid door pijp



$$fx \quad C_f = \frac{W}{\sqrt{i}}$$

Rekenmachine openen

$$ex \quad 20 = \frac{28m^3/s}{\sqrt{1.96}}$$

9) Stroomsnelheid door pijp met behulp van Manning Formula



$$fx \quad W = C_f \cdot \frac{(i)^1}{2}$$

Rekenmachine openen

$$ex \quad 19.6m^3/s = 20 \cdot \frac{(1.96)^1}{2}$$

10) Totale infiltratie naar sanitair riool



$$fx \quad F = I \cdot L$$

Rekenmachine openen

$$ex \quad 90m^3/s = 30m^2/s \cdot 3m$$








Variabelen gebruikt

- **A** Dwarsdoorsnedegebied (*Plein Meter*)
- **C_f** Transportfactor
- **F** Werkelijke infiltratie (*Kubieke meter per seconde*)
- **i** Hydraulische helling
- **I** Infiltratie (*Vierkante meter per seconde*)
- **L** Lengte van een sanitair riool (*Meter*)
- **P** Bevolking in duizenden
- **P_d** Bevolkingsdichtheid van het gebied (*Honderd / vierkante kilometer*)
- **q** Vraag naar vuur (*Liter / minuut*)
- **Q** Afvoer (*Kubieke meter per seconde*)
- **SS_{fr}** Sanitair systeem Riooldebiet (*Liter / seconde*)
- **W** Afvalwaterstroom (*Kubieke meter per seconde*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **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: Gebied** in Plein Meter (m²)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting: Volumetrische stroomsnelheid** in Liter / seconde (L/s), Kubieke meter per seconde (m³/s), Liter / minuut (L/min)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Kinematische viscositeit** in Vierkante meter per seconde (m²/s)
Kinematische viscositeit Eenheidsconversie 
- **Meting: Bevolkingsdichtheid** in Honderd / vierkante kilometer (Hundred/km²)
Bevolkingsdichtheid Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Ontwerp van een chloreringssysteem voor de desinfectie van afvalwater Formules** 
- **Ontwerp van een circulaire bezinktank Formules** 
- **Schatting van de ontwerpriolering Formules** 
- **Bevolkingsvoorspellingsmethode Formules** 
- **Ontwerp van sanitaire rioleringen Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

6/27/2024 | 5:46:04 AM UTC

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

