

Belangrijk Interne waterdruk Formules Pdf



**Formules
Voorbeelden
met eenheden**

**Lijst van 11
Belangrijk Interne waterdruk Formules**

1) Dikte van de buis met behulp van ringspanning en vloeistofkolom Formule

Formule

$$h_{\text{curb}} = \frac{\gamma_{\text{water}} \cdot H_{\text{liquid}} \cdot R_{\text{pipe}}}{f_{\text{KN}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.1999 \text{ m} = \frac{9.81 \text{ kN/m}^3 \cdot 0.46 \text{ m} \cdot 1.04 \text{ m}}{23.48 \text{ kN/m}^2}$$

Evalueer de formule 

2) Dikte van pijp gegeven hoepelspanning in pijpschaal Formule

Formule

$$h_{\text{curb}} = \frac{P_{\text{wt}} \cdot R_{\text{pipe}}}{f_{\text{KN}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.2201 \text{ m} = \frac{4.97 \text{ kN/m}^2 \cdot 1.04 \text{ m}}{23.48 \text{ kN/m}^2}$$

Evalueer de formule 

3) Eenheid Gewicht van water gegeven Waterdruk Formule

Formule

$$\gamma_{\text{water}} = \frac{P_{\text{wt}}}{H_{\text{liquid}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.8043 \text{ kN/m}^3 = \frac{4.97 \text{ kN/m}^2}{0.46 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

4) Gegeven waterdruk Eenheid Gewicht van water Formule

Formule

$$P_{\text{wt}} = (\gamma_{\text{water}} \cdot H_{\text{liquid}})$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.5126 \text{ kN/m}^2 = (9.81 \text{ kN/m}^3 \cdot 0.46 \text{ m})$$

Evalueer de formule 

5) Hoepelspanning in de pijpschelp Formule

Formule

$$f_{\text{KN}} = \frac{P_{\text{wt}} \cdot R_{\text{pipe}}}{h_{\text{curb}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$25.844 \text{ kN/m}^2 = \frac{4.97 \text{ kN/m}^2 \cdot 1.04 \text{ m}}{0.2 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

6) Hoepelspanning in pijpomhulsel met gebruik van vloeistofkop Formule

Formule

$$f_{\text{KN}} = \left(\frac{\gamma_{\text{water}} \cdot H_{\text{liquid}} \cdot R_{\text{pipe}}}{h_{\text{curb}}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$23.4655 \text{ kN/m}^2 = \left(\frac{9.81 \text{ kN/m}^3 \cdot 0.46 \text{ m} \cdot 1.04 \text{ m}}{0.2 \text{ m}} \right)$$

Evalueer de formule 



7) Hoofd van water met behulp van waterdruk Formule

Formule

$$H_{\text{liquid}} = \frac{P_{\text{wt}}}{\gamma_{\text{water}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.5066 \text{ m} = \frac{4.97 \text{ kN/m}^2}{9.81 \text{ kN/m}^3}$$

Evalueer de formule 

8) Radius van pijp gegeven hoepelspanning in pijpschaal Formule

Formule

$$R_{\text{pipe}} = \frac{f_{\text{KN}} \cdot h_{\text{curb}}}{P_{\text{wt}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.9449 \text{ m} = \frac{23.48 \text{ kN/m}^2 \cdot 0.2 \text{ m}}{4.97 \text{ kN/m}^2}$$

Evalueer de formule 

9) Straal van de buis met behulp van ringspanning en vloeistoffkop Formule

Formule

$$R_{\text{pipe}} = \left(\frac{f_{\text{KN}}}{\frac{\gamma_{\text{water}} \cdot H_{\text{liquid}}}{h_{\text{curb}}}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.0406 \text{ m} = \left(\frac{23.48 \text{ kN/m}^2}{\frac{9.81 \text{ kN/m}^3 \cdot 0.46 \text{ m}}{0.2 \text{ m}}} \right)$$

Evalueer de formule 

10) Waterdruk gegeven hoepelspanning in pijpschaal Formule

Formule

$$P_{\text{wt}} = \frac{f_{\text{KN}} \cdot h_{\text{curb}}}{R_{\text{pipe}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.5154 \text{ kN/m}^2 = \frac{23.48 \text{ kN/m}^2 \cdot 0.2 \text{ m}}{1.04 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

11) Waterkolom met behulp van hoepelspanning in de pijpschaal Formule

Formule

$$H_{\text{liquid}} = \frac{f_{\text{KN}}}{\frac{\gamma_{\text{water}} \cdot R_{\text{pipe}}}{h_{\text{curb}}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.4603 \text{ m} = \frac{23.48 \text{ kN/m}^2}{\frac{9.81 \text{ kN/m}^3 \cdot 1.04 \text{ m}}{0.2 \text{ m}}}$$



Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Interne waterdruk Formules hierboven

- **f_{KN}** Hoepelspanning in pijpomhulsel in KN/vierkante meter (Kilonewton per vierkante meter)
- **h_{curb}** Stoeprand hoogte (Meter)
- **H_{liquid}** Hoofd vloeistof in pijp (Meter)
- **P_{wt}** Waterdruk in KN per vierkante meter (Kilonewton per vierkante meter)
- **R_{pipe}** Pijpradius (Meter)
- **Y_{water}** Eenheidsgewicht van water in KN per kubieke meter (Kilonewton per kubieke meter)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Interne waterdruk Formules hierboven

- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Druk** in Kilonewton per vierkante meter (kN/m²)
Druk Eenheidsconversie 
- **Meting: Specifiek gewicht** in Kilonewton per kubieke meter (kN/m³)
Specifiek gewicht Eenheidsconversie 
- **Meting: Spanning** in Kilonewton per vierkante meter (kN/m²)
Spanning Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Benadrukt in leidingen pdf's

- **Belangrijk Interne waterdruk Formules** 
- **Belangrijk Spanningen als gevolg van externe belastingen Formules** 
- **Belangrijk Benadrukt bij bochten Formules** 
- **Belangrijk Temperatuurspanningen Formules** 
- **Belangrijk Water hamer Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage van nummer** 
-  **KGV rekenmachine** 
-  **Simpele fractie** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/9/2024 | 12:53:42 PM UTC

