



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Draagvermogen van niet-samenhangende grond 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 Draagvermogen van niet-samenhangende grond Formules

Draagvermogen van niet-samenhangende grond ↗

1) Breedte van de strookvoet gegeven draagvermogen ↗

$$\text{fx } B = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.5 \cdot N_\gamma \cdot \gamma}$$

Rekenmachine openen ↗

$$\text{ex } 2.468125\text{m} = \frac{127.8\text{kPa} - (45.9\text{kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 18\text{kN/m}^3}$$

2) Breedte van vierkante voet gegeven draagvermogen ↗

$$\text{fx } B = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.4 \cdot N_\gamma \cdot \gamma}$$

Rekenmachine openen ↗

$$\text{ex } 3.085156\text{m} = \frac{127.8\text{kPa} - (45.9\text{kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.4 \cdot 1.6 \cdot 18\text{kN/m}^3}$$



3) Diameter van cirkelvormige voet gegeven draagvermogen

$$\text{fx } d_{\text{section}} = \frac{q_{\text{fc}} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.3 \cdot N_\gamma \cdot \gamma}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 4.113542\text{m} = \frac{127.8\text{kPa} - (45.9\text{kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.3 \cdot 1.6 \cdot 18\text{kN/m}^3}$$

4) Draagvermogen van niet-samenhangende grond voor circulaire verankering

$$\text{fx } q_{\text{fc}} = (\sigma_s \cdot N_q) + (0.3 \cdot \gamma \cdot d_{\text{section}} \cdot N_\gamma)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 135.459\text{kPa} = (45.9\text{kN/m}^2 \cdot 2.01) + (0.3 \cdot 18\text{kN/m}^3 \cdot 5\text{m} \cdot 1.6)$$

5) Draagvermogen van niet-samenhangende grond voor stripverankering

$$\text{fx } q_{\text{fc}} = (\sigma_s \cdot N_q) + (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 121.059\text{kPa} = (45.9\text{kN/m}^2 \cdot 2.01) + (0.5 \cdot 18\text{kN/m}^3 \cdot 2\text{m} \cdot 1.6)$$

6) Draagvermogen van niet-samenhangende grond voor vierkante voet

$$\text{fx } q_{\text{fc}} = (\sigma_s \cdot N_q) + (0.4 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 115.299\text{kPa} = (45.9\text{kN/m}^2 \cdot 2.01) + (0.4 \cdot 18\text{kN/m}^3 \cdot 2\text{m} \cdot 1.6)$$



7) Draagvermogenfactor afhankelijk van het gewicht van de eenheid voor cirkelvormig fundament

$$\text{fx } N_{\gamma} = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.3 \cdot \gamma \cdot d_{\text{section}}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 1.316333 = \frac{127.8\text{kPa} - (45.9\text{kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.3 \cdot 18\text{kN/m}^3 \cdot 5\text{m}}$$

8) Draagvermogenfactor afhankelijk van het gewicht van de eenheid voor vierkante voet

$$\text{fx } N_{\gamma} = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.4 \cdot \gamma \cdot B}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 2.468125 = \frac{127.8\text{kPa} - (45.9\text{kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.4 \cdot 18\text{kN/m}^3 \cdot 2\text{m}}$$

9) Draagvermogenfactor afhankelijk van het gewicht van de unit voor stripvoet

$$\text{fx } N_{\gamma} = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.5 \cdot \gamma \cdot B}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 1.9745 = \frac{127.8\text{kPa} - (45.9\text{kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.5 \cdot 18\text{kN/m}^3 \cdot 2\text{m}}$$



10) Draagvermogenfactor afhankelijk van toeslag voor circulaire voet

$$\text{fx } N_q = \frac{q_{fc} - (0.3 \cdot \gamma \cdot d_{\text{section}} \cdot N_\gamma)}{\sigma_s}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 1.843137 = \frac{127.8\text{kPa} - (0.3 \cdot 18\text{kN/m}^3 \cdot 5\text{m} \cdot 1.6)}{45.9\text{kN/m}^2}$$

11) Draagvermogenfactor afhankelijk van toeslag voor stripvoet

$$\text{fx } N_q = \frac{q_{fc} - (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)}{\sigma_s}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 2.156863 = \frac{127.8\text{kPa} - (0.5 \cdot 18\text{kN/m}^3 \cdot 2\text{m} \cdot 1.6)}{45.9\text{kN/m}^2}$$

12) Draagvermogenfactor afhankelijk van toeslag voor vierkante voet

$$\text{fx } N_q = \frac{q_{fc} - (0.4 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)}{\sigma_s}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 2.282353 = \frac{127.8\text{kPa} - (0.4 \cdot 18\text{kN/m}^3 \cdot 2\text{m} \cdot 1.6)}{45.9\text{kN/m}^2}$$



13) Eenheid Gewicht van niet-samenhangende grond gegeven Draagvermogen van cirkelvormige fundering

$$\text{fx } \gamma = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.3 \cdot N_\gamma \cdot d_{\text{section}}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 14.80875 \text{ kN/m}^3 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.3 \cdot 1.6 \cdot 5 \text{ m}}$$

14) Eenheid Gewicht van niet-samenhangende grond gegeven Draagvermogen van stripvoet

$$\text{fx } \gamma = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.5 \cdot N_\gamma \cdot B}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 22.21313 \text{ kN/m}^3 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 2 \text{ m}}$$

15) Eenheidsgewicht van niet-samenhangende grond gegeven draagvermogen van vierkante voet

$$\text{fx } \gamma = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.4 \cdot N_\gamma \cdot B}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 27.76641 \text{ kN/m}^3 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.4 \cdot 1.6 \cdot 2 \text{ m}}$$



16) Effectieve toeslag gegeven draagvermogen van niet-samenhangende grond voor cirkelvormige verankering

$$\text{fx } \sigma_s = \frac{q_{fc} - (0.3 \cdot \gamma \cdot d_{\text{section}} \cdot N_\gamma)}{N_q}$$

[Rekenmachine openen](#) 

$$\text{ex } 42.08955\text{kN/m}^2 = \frac{127.8\text{kPa} - (0.3 \cdot 18\text{kN/m}^3 \cdot 5\text{m} \cdot 1.6)}{2.01}$$

17) Effectieve toeslag gegeven draagvermogen van niet-samenhangende grond voor stripfundering

$$\text{fx } \sigma_s = \frac{q_{fc} - (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)}{N_q}$$

[Rekenmachine openen](#) 

$$\text{ex } 49.25373\text{kN/m}^2 = \frac{127.8\text{kPa} - (0.5 \cdot 18\text{kN/m}^3 \cdot 2\text{m} \cdot 1.6)}{2.01}$$

18) Effectieve toeslag gegeven draagvermogen van niet-samenhangende grond voor vierkante voet

$$\text{fx } \sigma_s = \frac{q_{fc} - (0.4 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)}{N_q}$$

[Rekenmachine openen](#) 

$$\text{ex } 52.1194\text{kN/m}^2 = \frac{127.8\text{kPa} - (0.4 \cdot 18\text{kN/m}^3 \cdot 2\text{m} \cdot 1.6)}{2.01}$$



Variabelen gebruikt

- **B** Breedte van de voet (*Meter*)
- **d_{section}** Diameter van sectie (*Meter*)
- **N_q** Draagvermogenfactor afhankelijk van de toeslag
- **N_y** Draagvermogenfactor afhankelijk van het gewicht van de eenheid
- **q_{fc}** Ultieme draagkracht in de bodem (*Kilopascal*)
- **γ** Eenheidsgewicht van de bodem (*Kilonewton per kubieke meter*)
- **σ_s** Effectieve toeslag in KiloPascal (*Kilonewton per vierkante meter*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

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



Controleer andere formulelijsten

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

1/15/2024 | 11:27:58 PM UTC

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

