



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Afmetingen klinknagel Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 16 Afmetingen klinknagel Formules

## Afmetingen klinknagel

### 1) Aantal klinknagels per steek gegeven Breekweerstand van platen

$$fx \quad n = \frac{P_c}{d \cdot t_1 \cdot \sigma_c}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.999688 = \frac{53800N}{18mm \cdot 10.6mm \cdot 94N/mm^2}$$

### 2) Diagonale steek

$$fx \quad p_d = \frac{2 \cdot p_1 + d}{3}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 27.46667mm = \frac{2 \cdot 32.2mm + 18mm}{3}$$

### 3) Diameter van klinknagel gegeven Marge van klinknagel

$$fx \quad d = \frac{m}{1.5}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 18mm = \frac{27mm}{1.5}$$



#### 4) Diameter van klinknagel gegeven Pitch langs afdichtingsrand

$$\text{fx } d = p_c - 14 \cdot \left( \frac{(h_c)^3}{P_f} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 17.93051\text{mm} = 31.2\text{mm} - 14 \cdot \left( \frac{(14\text{mm})^3}{3.4\text{N/mm}^2} \right)^{\frac{1}{4}}$$

#### 5) Diameter van klinknagels voor overlappende verbinding

$$\text{fx } d = \left( 4 \cdot \frac{P}{\pi \cdot n \cdot \tau} \right)^{0.5}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 18.03839\text{mm} = \left( 4 \cdot \frac{46000\text{N}}{\pi \cdot 3 \cdot 60\text{N/mm}^2} \right)^{0.5}$$

#### 6) Dwarsteek van klinknagelketting klinken

$$\text{fx } p_t = 0.8 \cdot p$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 43.2\text{mm} = 0.8 \cdot 54\text{mm}$$


#### 7) Dwarsteek voor zigzagklinken

$$\text{fx } p_t = 0.6 \cdot p$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 32.4\text{mm} = 0.6 \cdot 54\text{mm}$$



8) Hoogte van klinknagel 

$$fx \quad p = 3 \cdot d$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 54\text{mm} = 3 \cdot 18\text{mm}$$

9) Klinknageldiameter gegeven dikte van plaat: 

$$fx \quad d = 0.2 \cdot \sqrt{t_1}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20.59126\text{mm} = 0.2 \cdot \sqrt{10.6\text{mm}}$$

10) Longitudinale steek 

$$fx \quad p_1 = \frac{3 \cdot p_d - d}{2}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 32.25\text{mm} = \frac{3 \cdot 27.5\text{mm} - 18\text{mm}}{2}$$

11) Marge van klinknagel 

$$fx \quad m = 1.5 \cdot d$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 27\text{mm} = 1.5 \cdot 18\text{mm}$$

12) Minimale dwarssteek volgens ASME-ketelcode als de verhouding tussen p en d kleiner is dan 4 

$$fx \quad p_t = 1.75 \cdot d$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(40770d9ed6ed4f1222ebf89a1396e8b2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 31.5\text{mm} = 1.75 \cdot 18\text{mm}$$



### 13) Minimale dwarssteek volgens ASME-ketelcode als de verhouding van p tot d groter is dan 4 (SI)

$$\text{fx } p_t = 1.75 \cdot d + .001 \cdot (p_1 - d)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 31.5142\text{mm} = 1.75 \cdot 18\text{mm} + .001 \cdot (32.2\text{mm} - 18\text{mm})$$

### 14) Pitch langs afdichtingsrand

$$\text{fx } p_c = 14 \cdot \left( \left( \frac{(h_c)^3}{P_f} \right)^{\frac{1}{4}} \right) + d$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 31.26949\text{mm} = 14 \cdot \left( \left( \frac{(14\text{mm})^3}{3.4\text{N/mm}^2} \right)^{\frac{1}{4}} \right) + 18\text{mm}$$

### 15) Toonhoogte van klinknagels gegeven trekweerstand van plaat tussen twee klinknagels

$$\text{fx } p = \left( \frac{P_t}{t_1 \cdot \sigma_t} \right) + d$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 54.03774\text{mm} = \left( \frac{28650\text{N}}{10.6\text{mm} \cdot 75\text{N/mm}^2} \right) + 18\text{mm}$$



16) transversale spoed Rekenmachine openen 

$$\text{fx } p_t = \sqrt{\left(\frac{2 \cdot p_1 + d}{3}\right)^2 - \left(\frac{p_1}{2}\right)^2}$$

$$\text{ex } 22.25326\text{mm} = \sqrt{\left(\frac{2 \cdot 32.2\text{mm} + 18\text{mm}}{3}\right)^2 - \left(\frac{32.2\text{mm}}{2}\right)^2}$$





## Variabelen gebruikt

- **d** Diameter van klinknagel (*Millimeter*)
- **$h_c$**  Geklonken gezamenlijke afdekplaatdikte (*Millimeter*)
- **m** Marge van klinknagel (*Millimeter*)
- **n** Klinknagels per steek
- **p** Hoogte van klinknagel (*Millimeter*)
- **P** Trekkracht op geklonken platen (*Newton*)
- **$p_c$**  Hoogte langs de afdichtingsrand (*Millimeter*)
- **$P_c$**  Verbrijzelingsweerstand van geklonken plaat per steek (*Newton*)
- **$p_d$**  Diagonale steek van klinknagelverbinding (*Millimeter*)
- **$P_f$**  Intensiteit van vloeistofdruk (*Newton/Plein Millimeter*)
- **$p_l$**  Longitudinale steek van klinknagelverbinding (*Millimeter*)
- **$p_t$**  Dwarse hoogte van klinknagel (*Millimeter*)
- **$P_t$**  Treksterkte van plaat per klinknagelsteek (*Newton*)
- **$t_1$**  Dikte van plaat 1 van geklonken verbinding (*Millimeter*)
- **$\sigma_c$**  Toelaatbare drukspanning van geklonken plaat (*Newton/Plein Millimeter*)
- **$\sigma_t$**  Trekspanning in geklonken plaat (*Newton/Plein Millimeter*)
- **T** Toegestane schuifspanning voor klinknagel (*Newton/Plein Millimeter*)



## Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constate:** **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 Millimeter (mm)  
*Lengte Eenheidsconversie* 
- **Meting:** **Druk** in Newton/Plein Millimeter (N/mm<sup>2</sup>)  
*Druk Eenheidsconversie* 
- **Meting:** **Kracht** in Newton (N)  
*Kracht Eenheidsconversie* 





## Controleer andere formulelijsten

- **Afmetingen klinknagel**  
Formules 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

## PDF Beschikbaar in

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

7/29/2024 | 6:30:48 AM UTC

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

