

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

# Parallelle hoeklassen 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 15 Parallelle hoeklassen Formules

## Parallelle hoeklassen ↗

### 1) Afschuifspanning in parallelle hoeklas gegeven belasting ↗

**fx** 
$$\tau = P \cdot \frac{\sin(\theta) + \cos(\theta)}{L \cdot h_l}$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex** 
$$37.99972 \text{ N/mm}^2 = 111080 \text{ N} \cdot \frac{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}{195 \text{ mm} \cdot 21.2 \text{ mm}}$$

### 2) Breedte van het vlak in dubbele parallelle hoeklas ↗

**fx** 
$$t' = \frac{h_l}{\sin(\theta) + \cos(\theta)}$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex** 
$$14.99066 \text{ mm} = \frac{21.2 \text{ mm}}{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}$$

### 3) Keel van parallelle hoeklas ↗

**fx** 
$$h_t = h_l \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

**ex** 
$$14.99066 \text{ mm} = 21.2 \text{ mm} \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)$$



## 4) Kracht in parallelle hoeklas gegeven afschuifspanning

**fx** 
$$P = \tau \cdot L \cdot \frac{h_l}{\sin(\theta) + \cos(\theta)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

**ex** 
$$111080.8N = 38N/mm^2 \cdot 195mm \cdot \frac{21.2mm}{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}$$

## 5) Lengte van parallelle hoeklas gegeven afschuifspanning

**fx** 
$$L = \frac{P}{\tau \cdot h_l \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

**ex** 
$$194.9986mm = \frac{111080N}{38N/mm^2 \cdot 21.2mm \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

## 6) Lengte van parallelle hoeklas gegeven afschuifspanning en lassnijhoek

**fx** 
$$L = P \cdot \frac{\sin(\theta) + \cos(\theta)}{h_l \cdot \tau}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

**ex** 
$$194.9986mm = 111080N \cdot \frac{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}{21.2mm \cdot 38N/mm^2}$$



## 7) Maximale schuifspanning in parallelle hoeklas gegeven belasting

**fx**

$$\tau = \frac{P}{0.707 \cdot L \cdot h_l}$$

[Rekenmachine openen](#)

**ex**

$$38.00546 \text{ N/mm}^2 = \frac{111080 \text{ N}}{0.707 \cdot 195 \text{ mm} \cdot 21.2 \text{ mm}}$$

## 8) Poot van parallelle hoeklas gegeven afschuifspanning

**fx**

$$h_l = \frac{P}{\tau \cdot L \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

[Rekenmachine openen](#)

**ex**

$$21.19984 \text{ mm} = \frac{111080 \text{ N}}{38 \text{ N/mm}^2 \cdot 195 \text{ mm} \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

## 9) Poot van parallelle hoeklas gegeven afschuifspanning en lassnijhoek

**fx**

$$h_l = P \cdot \frac{\sin(\theta) + \cos(\theta)}{L \cdot \tau}$$

[Rekenmachine openen](#)

**ex**

$$21.19984 \text{ mm} = 111080 \text{ N} \cdot \frac{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}{195 \text{ mm} \cdot 38 \text{ N/mm}^2}$$



## 10) Poot van parallelle hoeklas gegeven Keel van las ↗

$$fx \quad h_l = \frac{h_t}{\cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

$$ex \quad 21.2132\text{mm} = \frac{15\text{mm}}{\cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

## 11) Schuifspanning in dubbele parallelle hoeklas ↗

$$fx \quad r = \frac{P_{dp}}{0.707 \cdot L \cdot h_l}$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

$$ex \quad 188.1797\text{Pa} = \frac{0.55\text{N}}{0.707 \cdot 195\text{mm} \cdot 21.2\text{mm}}$$

## 12) Schuifspanning in parallelle hoeklas ↗

$$fx \quad \tau = \frac{P}{0.707 \cdot L \cdot h_l}$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

$$ex \quad 38.00546\text{N/mm}^2 = \frac{111080\text{N}}{0.707 \cdot 195\text{mm} \cdot 21.2\text{mm}}$$

## 13) Schuifspanning parallelle hoeklas ↗

$$fx \quad \tau = \frac{P}{L \cdot h_l \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

$$ex \quad 37.99972\text{N/mm}^2 = \frac{111080\text{N}}{195\text{mm} \cdot 21.2\text{mm} \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$



**14) Toegestane belasting in parallelle hoeklas per lengte-eenheid** 

**fx**  $P_{all} = 0.707 \cdot \tau \cdot h_l$

**Rekenmachine openen** 

**ex**  $569.5592 \text{ N/mm} = 0.707 \cdot 38 \text{ N/mm}^2 \cdot 21.2 \text{ mm}$

**15) Trekkkracht op parallelle hoeklasplaat gegeven afschuifspanning** 

**fx**  $P = \tau \cdot L \cdot h_l \cdot 0.707$

**Rekenmachine openen** 

**ex**  $111064 \text{ N} = 38 \text{ N/mm}^2 \cdot 195 \text{ mm} \cdot 21.2 \text{ mm} \cdot 0.707$



## Variabelen gebruikt

- $h_l$  been van las (*Millimeter*)
- $h_t$  Keeldikte van de las (*Millimeter*)
- $L$  Lengte van las (*Millimeter*)
- $P$  Belasting op parallelle hoeklas (*Newton*)
- $P_{all}$  Toelaatbare belasting per lengte-eenheid van de las (*Newton per millimeter*)
- $P_{dp}$  Belasting op dubbele parallelle hoeklas (*Newton*)
- $r$  Scheerspanning (*Pascal*)
- $t'$  Vlakbreedte in dubbele parallelle hoeklas (*Millimeter*)
- $\theta$  Lassnijhoek (*Graad*)
- $\tau$  Schuifspanning in parallelle hoeklas (*Newton/Plein Millimeter*)



# Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constante:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Functie:** cos, cos(Angle)  
*Trigonometric cosine function*
- **Functie:** sin, sin(Angle)  
*Trigonometric sine function*
- **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* ↗
- **Meting:** Hoek in Graad (°)  
*Hoek Eenheidsconversie* ↗
- **Meting:** Oppervlaktespanning in Newton per millimeter (N/mm)  
*Oppervlaktespanning Eenheidsconversie* ↗
- **Meting:** Spanning in Pascal (Pa)  
*Spanning Eenheidsconversie* ↗



## Controleer andere formulelijsten

- [Stootlassen Formules](#) ↗
- [Parallelle hoeklassen Formules](#) ↗
- [Dwarse hoeklas Formules](#) ↗

DEEL dit document gerust met je vrienden!

## PDF Beschikbaar in

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

1/8/2024 | 9:27:02 AM UTC

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

