



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



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

# Fastner-geometrie 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 38 Fastner-geometrie Formules


## Fastner-geometrie

1) Grote diameter van binnendraad gegeven Hoogte van fundamentele driehoek: 

$$fx \quad D = D_c + (1.25 \cdot H)$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 29.995\text{mm} = 25.67\text{mm} + (1.25 \cdot 3.46\text{mm})$$

2) Grote diameter van binnendraad gegeven spoed en kleine diameter van binnendraad 

$$fx \quad D = (1.083 \cdot p) + D_c$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 29.99117\text{mm} = (1.083 \cdot 3.99\text{mm}) + 25.67\text{mm}$$

3) Grote diameter van binnendraad gegeven spoed en kleine diameter van buitendraad 

$$fx \quad D = d_c + (1.227 \cdot p)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 29.78573\text{mm} = 24.89\text{mm} + (1.227 \cdot 3.99\text{mm})$$

4) Grote diameter van binnendraad gegeven steekdiameter van binnendraad 

$$fx \quad D = D_p + (0.75 \cdot H)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 29.995\text{mm} = 27.4\text{mm} + (0.75 \cdot 3.46\text{mm})$$



### 5) Grote diameter van buitendraad gegeven hoogte van fundamentele driehoek:

$$fx \quad d = d_p + (0.75 \cdot H)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 29.795\text{mm} = 27.2\text{mm} + (0.75 \cdot 3.46\text{mm})$$

### 6) Grote diameter van buitendraad gegeven Kleine diameter van buitendraad

$$fx \quad d = d_c + \left( \frac{17}{12} \cdot H \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 29.79167\text{mm} = 24.89\text{mm} + \left( \frac{17}{12} \cdot 3.46\text{mm} \right)$$

### 7) Grote diameter van buitendraad gegeven steek en steekdiameter van buitendraad

$$fx \quad d = d_p + (0.650 \cdot p)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 29.7935\text{mm} = 27.2\text{mm} + (0.650 \cdot 3.99\text{mm})$$

### 8) Hoogte van basisprofiel van schroefdraad

$$fx \quad h = 0.640327 \cdot p$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.554905\text{mm} = 0.640327 \cdot 3.99\text{mm}$$



### 9) Hoogte van de fundamentele driehoek van schroefdraad

$$fx \quad H = 0.960491 \cdot p$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 3.832359\text{mm} = 0.960491 \cdot 3.99\text{mm}$$

### 10) Hoogte van de fundamentele driehoek van schroefdraad gegeven Kleine diameter van binnendraad

$$fx \quad H = \frac{D - D_c}{1.25}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 3.464\text{mm} = \frac{30\text{mm} - 25.67\text{mm}}{1.25}$$

### 11) Hoogte van de fundamentele driehoek van schroefdraad gegeven Kleine diameter van buitendraad

$$fx \quad H = \frac{12}{17} \cdot (d - d_c)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 3.465882\text{mm} = \frac{12}{17} \cdot (29.8\text{mm} - 24.89\text{mm})$$

### 12) Hoogte van de fundamentele driehoek van schroefdraad gegeven Pitch Diameter van externe schroefdraad

$$fx \quad H = \frac{d - d_p}{0.75}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 3.466667\text{mm} = \frac{29.8\text{mm} - 27.2\text{mm}}{0.75}$$



### 13) Hoogte van de fundamentele driehoek van schroefdraad gegeven Pitch Diameter van interne schroefdraad

$$fx \quad H = \frac{D - D_p}{0.75}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 3.466667\text{mm} = \frac{30\text{mm} - 27.4\text{mm}}{0.75}$$

### 14) Hoogte van de moer

$$fx \quad h_n = \frac{P}{\pi \cdot \tau \cdot (d_c')}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 8.800332\text{mm} = \frac{28200\text{N}}{\pi \cdot 120\text{N/mm}^2 \cdot 8.5\text{mm}}$$

### 15) Kerndiameter van bout gegeven nominale diameter:

$$fx \quad (d_c') = 0.8 \cdot d_b$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 8\text{mm} = 0.8 \cdot 10\text{mm}$$


### 16) Kerndiameter van bout gegeven steek:

$$fx \quad (d_c') = d_b - (1.22687 \cdot p_b)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 8.466412\text{mm} = 10\text{mm} - (1.22687 \cdot 1.25\text{mm})$$



17) Kerndiameter van bout gegeven trekspanning: 

$$\text{fx } (d_c') = \sqrt{4 \cdot \frac{P}{\pi \cdot \sigma_t}}$$

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 15.73605\text{mm} = \sqrt{4 \cdot \frac{28200\text{N}}{\pi \cdot 145\text{N/mm}^2}}$$

18) Kerndiameter van bout: 

$$\text{fx } (d_c') = \frac{P}{\pi \cdot \tau \cdot h_n}$$

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 8.500321\text{mm} = \frac{28200\text{N}}{\pi \cdot 120\text{N/mm}^2 \cdot 8.8\text{mm}}$$

19) Kleine diameter van binnendraad gegeven hoogte van fundamentele driehoek 

$$\text{fx } D_c = D - (1.25 \cdot H)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 25.675\text{mm} = 30\text{mm} - (1.25 \cdot 3.46\text{mm})$$

20) Kleine diameter van binnendraad gegeven steek en grote diameter van binnendraad 

$$\text{fx } D_c = D - (1.083 \cdot p)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 25.67883\text{mm} = 30\text{mm} - (1.083 \cdot 3.99\text{mm})$$



## 21) Kleine diameter van binnendraad gegeven steek en steekdiameter van binnendraad

$$fx \quad D = D_p + (0.650 \cdot p)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 29.9935\text{mm} = 27.4\text{mm} + (0.650 \cdot 3.99\text{mm})$$

## 22) Kleine diameter van buitendraad gegeven hoogte van fundamentele driehoek

$$fx \quad d_c = d - \left( \frac{17}{12} \cdot H \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 24.89833\text{mm} = 29.8\text{mm} - \left( \frac{17}{12} \cdot 3.46\text{mm} \right)$$

## 23) Kleine diameter van buitendraad gegeven steek en grote diameter van binnendraad

$$fx \quad d_c = D - (1.227 \cdot p)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 25.10427\text{mm} = 30\text{mm} - (1.227 \cdot 3.99\text{mm})$$


## 24) Nominale diameter van bout gegeven kerndiameter:

$$fx \quad d_b = \frac{d_c'}{0.8}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(06a315363e7801bba8c7489a6694af19\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.625\text{mm} = \frac{8.5\text{mm}}{0.8}$$




25) Nominale diameter van bout: 

$$fx \quad d_b = (d_c') + (1.22687 \cdot p_b)$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 10.03359\text{mm} = 8.5\text{mm} + (1.22687 \cdot 1.25\text{mm})$$

26) Pitch Diameter van externe schroefdraad gegeven Pitch 

$$fx \quad d_p = d - (0.650 \cdot p)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 27.2065\text{mm} = 29.8\text{mm} - (0.650 \cdot 3.99\text{mm})$$

27) Pitch of Threads gegeven Kleine diameter van interne draad 

$$fx \quad p = \frac{D - D_c}{1.083}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 3.998153\text{mm} = \frac{30\text{mm} - 25.67\text{mm}}{1.083}$$

28) Pitch van draden gegeven hoogte van fundamentele driehoek 

$$fx \quad p = \frac{H}{0.960491}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 3.602324\text{mm} = \frac{3.46\text{mm}}{0.960491}$$






29) Pitch van schroefdraad gegeven Pitch Diameter van interne draad 

$$fx \quad p = \frac{D - D_p}{0.650}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 4mm = \frac{30mm - 27.4mm}{0.650}$$

30) Pitch van schroefdraad gegeven Radius of Root 

$$fx \quad p = \frac{r}{0.137329}$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 2.912713mm = \frac{0.4mm}{0.137329}$$

31) Radius van de wortel van de draden 

$$fx \quad r = 0.137329 \cdot p$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.547943mm = 0.137329 \cdot 3.99mm$$


32) Steek van boutdraad 

$$fx \quad p_b = \frac{d_b - (d_c')}{1.22687}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1.222623mm = \frac{10mm - 8.5mm}{1.22687}$$




33) Steek van draden gegeven Hoogte van basisprofiel 

$$fx \quad p = \frac{h}{0.640327}$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 3.98234mm = \frac{2.55mm}{0.640327}$$

34) Steek van schroefdraad gegeven hoofddiameter van interne schroefdraad 

$$fx \quad p = \frac{D - d_c}{1.227}$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 4.164629mm = \frac{30mm - 24.89mm}{1.227}$$

35) Steek van schroefdraad gegeven Steekdiameter van buitendraad 

$$fx \quad p = \frac{d - d_p}{0.650}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 4mm = \frac{29.8mm - 27.2mm}{0.650}$$

36) Steekdiameter van binnendraad gegeven Hoogte van fundamentele driehoek 

$$fx \quad D_p = D - (0.75 \cdot H)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 27.405mm = 30mm - (0.75 \cdot 3.46mm)$$




**37) Steekdiameter van binnendraad gegeven steek:** 

$$\text{fx } D_p = D - (0.650 \cdot p)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 27.4065\text{mm} = 30\text{mm} - (0.650 \cdot 3.99\text{mm})$$

**38) Steekdiameter van buitendraad gegeven Hoogte van fundamentele driehoek** 

$$\text{fx } d_p = d - (0.75 \cdot H)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 27.205\text{mm} = 29.8\text{mm} - (0.75 \cdot 3.46\text{mm})$$






## Variabelen gebruikt

- **d** Grote diameter van externe draad (*Millimeter*)
- **D** Grote diameter van binnendraad (*Millimeter*)
- **d<sub>b</sub>** Nominale diameter van schroefdraadbout (*Millimeter*)
- **d<sub>c</sub>** Kleine diameter van externe draad (*Millimeter*)
- **d<sub>c</sub>'** Kerndiameter van schroefdraadbout (*Millimeter*)
- **D<sub>c</sub>** Kleine diameter van binnendraad (*Millimeter*)
- **d<sub>p</sub>** Steekdiameter van externe draad (*Millimeter*)
- **D<sub>p</sub>** Steekdiameter van binnendraad (*Millimeter*)
- **h** Hoogte basisprofiel (*Millimeter*)
- **H** Hoogte van de fundamentele driehoek (*Millimeter*)
- **h<sub>n</sub>** Hoogte van de noot (*Millimeter*)
- **p** Hoogte van draden (*Millimeter*)
- **P** Trekkracht op bout (*Newton*)
- **p<sub>b</sub>** Hoogte van boutdraden (*Millimeter*)
- **r** Straal van wortel van draad (*Millimeter*)
- **σ<sub>t</sub>** Trekspanning in bout (*Newton per vierkante millimeter*)
- **τ** Schuifspanning in bout (*Newton per vierkante millimeter*)



## Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constance:** **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:** **Kracht** in Newton (N)  
*Kracht Eenheidsconversie* 
- **Meting:** **Spanning** in Newton per vierkante millimeter (N/mm<sup>2</sup>)  
*Spanning Eenheidsconversie* 



## Controleer andere formulelijsten

- [Fastner-geometrie Formules](#) 
- [Structurele respons en krachtanalyse Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

## PDF Beschikbaar in

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

8/2/2024 | 7:55:05 AM UTC

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

