



**Formules
Voorbeelden
met eenheden**

**Lijst van 45
Belangrijk Draadmeting Formules**

1) Systemmethode met drie draden Formules

1.1) Trapeziumdraad Formules

1.1.1) Diameter van meetdraden ACME-draden Formule

Formule

$$G = \frac{M - D + 1.933357 \cdot P}{4.9939}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.4017 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + 1.933357 \cdot 3 \text{ mm}}{4.9939}$$

Evalueer de formule

1.1.2) Hoogte van schroefdraad Formule

Formule

$$P = \frac{D - M + 4.9939 \cdot G}{1.933357}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.4789 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm} + 4.9939 \cdot 1.2 \text{ mm}}{1.933357}$$

Evalueer de formule

1.1.3) Micrometermeting per lezing van acme-draden Formule

Formule

$$M = D + 4.9939 \cdot G - P \cdot 1.933357$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.1926 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 4.9939 \cdot 1.2 \text{ mm} - 3 \text{ mm} \cdot 1.933357$$

Evalueer de formule

1.1.4) Steekdiameter acme schroefdraad Formule

Formule

$$D = M - (4.9939 \cdot G - 1.933357 \cdot P)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$8.0074 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - (4.9939 \cdot 1.2 \text{ mm} - 1.933357 \cdot 3 \text{ mm})$$

Evalueer de formule

1.2) Britse verenigingstread Formules

1.2.1) Diameter van meetdraden Britse schroefdraad Formule

Formule

$$G = \frac{M - D + 1.13634 \cdot P}{3.4829}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.3233 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + 1.13634 \cdot 3 \text{ mm}}{3.4829}$$

Evalueer de formule

1.2.2) Hoogte van Screw British Formule

Formule

$$P = \frac{D + 3.4829 \cdot G - M}{1.13634}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.622 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} + 3.4829 \cdot 1.2 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm}}{1.13634}$$

Evalueer de formule

1.2.3) Micrometermeting per aflezing van Britse schroefdraad Formule

Formule

$$M = D + 3.4829 \cdot G - 1.13634 \cdot P$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.7705 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 3.4829 \cdot 1.2 \text{ mm} - 1.13634 \cdot 3 \text{ mm}$$

Evalueer de formule



1.2.4) Steekdiameter Britse draad Formule

Formule

$$D = M - 3.4829 \cdot G + 1.13634 \cdot P$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.4295 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - 3.4829 \cdot 1.2 \text{ mm} + 1.13634 \cdot 3 \text{ mm}$$

Evalueer de formule 

1.3) Lowenherz-draad Formules

1.3.1) Diameter van meetdraden Formule

Formule

$$G = \frac{M + P - D}{3.23594}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.2979 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} + 3 \text{ mm} - 7 \text{ mm}}{3.23594}$$

Evalueer de formule 

1.3.2) Hoogte van schroef Lowenherz Formule

Formule

$$P = D - M + 3.23594 \cdot G$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.6831 \text{ mm} = 7 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm} + 3.23594 \cdot 1.2 \text{ mm}$$

Evalueer de formule 

1.3.3) Micrometermeting per aflezing Lowenherz Formule

Formule

$$M = D + 3.23594 \cdot G - P$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.8831 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 3.23594 \cdot 1.2 \text{ mm} - 3 \text{ mm}$$

Evalueer de formule 

1.3.4) Steekdiameter Lowenherz Formule

Formule

$$D = M - 3.23594 \cdot G + P$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.3169 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - 3.23594 \cdot 1.2 \text{ mm} + 3 \text{ mm}$$

Evalueer de formule 

1.4) Metrische draad Formules

1.4.1) Diameter van de draad gebruikt in de driedraadssysteemmethode Formule

Formule

$$G_m = \frac{M - D + \frac{P \cdot \cot(\theta)}{2}}{1 + \operatorname{cosec}(\theta)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.9588 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + \frac{3 \text{ mm} \cdot \cot(60^\circ)}{2}}{1 + \operatorname{cosec}(60^\circ)}$$

Evalueer de formule 

1.4.2) Draadhoek gegeven ideale draaddiameter Formule

Formule

$$\theta = 2 \cdot \operatorname{arcsec}\left(\frac{2 \cdot G_m}{P}\right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$60.9006^\circ = 2 \cdot \operatorname{arcsec}\left(\frac{2 \cdot 1.74 \text{ mm}}{3 \text{ mm}}\right)$$

Evalueer de formule 

1.4.3) Ideale draaddiameter bij driedraadssysteem Formule

Formule

$$G_m = \left(\frac{P}{2}\right) \cdot \sec\left(\frac{\theta}{2}\right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.7321 \text{ mm} = \left(\frac{3 \text{ mm}}{2}\right) \cdot \sec\left(\frac{60^\circ}{2}\right)$$

Evalueer de formule 



1.4.4) Micrometeraflezing van de driedraadssysteemmethode Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$M = D + G_m \cdot (1 + \operatorname{cosec}(\theta)) - \frac{P \cdot \cot(\theta)}{2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.8832 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 1.74 \text{ mm} \cdot (1 + \operatorname{cosec}(60^\circ)) - \frac{3 \text{ mm} \cdot \cot(60^\circ)}{2}$$

1.4.5) Pitch van draad van driedraadssysteemmethode Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$P = \frac{D + G_m \cdot (1 + \operatorname{cosec}(\theta)) - M}{\frac{\cot(\theta)}{2}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$8.8306 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} + 1.74 \text{ mm} \cdot (1 + \operatorname{cosec}(60^\circ)) - 8.2 \text{ mm}}{\frac{\cot(60^\circ)}{2}}$$

1.4.6) Steek van draad gegeven ideale draaddiameter Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$P = \frac{2 \cdot G_m}{\sec\left(\frac{\theta}{2}\right)}$$

$$3.0138 \text{ mm} = \frac{2 \cdot 1.74 \text{ mm}}{\sec\left(\frac{60^\circ}{2}\right)}$$

1.4.7) Steekdiameter van de driedraadssysteemmethode Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$D = M - \left(G_m \cdot (1 + \operatorname{cosec}(\theta)) - \frac{P \cdot \cot(\theta)}{2} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.3168 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - \left(1.74 \text{ mm} \cdot (1 + \operatorname{cosec}(60^\circ)) - \frac{3 \text{ mm} \cdot \cot(60^\circ)}{2} \right)$$

1.5) Sharp-V-draad Formules

1.5.1) Diameter van gebruikte draad Sharp V Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$G = \frac{M - D + 0.86603 \cdot P}{3}$$

$$1.266 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}}{3}$$

1.5.2) Micrometermeting volgens aflezing Sharp V Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$M = D + 3 \cdot G - 0.86603 \cdot P$$

$$8.0019 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 3 \cdot 1.2 \text{ mm} - 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}$$



1.5.3) Spoed van schroefdraad Scherp V Formule ↻

Formule

$$P = \frac{D + 3 \cdot G - M}{0.86603}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.7713 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} + 3 \cdot 1.2 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm}}{0.86603}$$

Evalueer de formule ↻

1.5.4) Steekdiameter Scherp V Formule ↻

Formule

$$D = M - 3 \cdot G + 0.86603 \cdot P$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.1981 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - 3 \cdot 1.2 \text{ mm} + 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}$$

Evalueer de formule ↻

1.6) Uniforme en nationale discussies Formules ↻

1.6.1) Diameter van gebruikte draad Unified en National Threads Formule ↻

Formule

$$G = \frac{M - D + 0.86603 \cdot P}{3}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.266 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}}{3}$$

Evalueer de formule ↻

1.6.2) Micrometermeting per aflezing Formule ↻

Formule

$$M = D + 3 \cdot G - 0.86603 \cdot P$$

Voorbeeld met Eenheden

$$8.0019 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 3 \cdot 1.2 \text{ mm} - 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}$$

Evalueer de formule ↻

1.6.3) Spoed van schroefdraad Formule ↻

Formule

$$P = \frac{D - M + 3 \cdot G}{0.86603}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.7713 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm} + 3 \cdot 1.2 \text{ mm}}{0.86603}$$

Evalueer de formule ↻

1.6.4) Steekdiameter Uniforme nationale threads Formule ↻

Formule

$$D = M - 3 \cdot G + 0.86603 \cdot P$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.1981 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - 3 \cdot 1.2 \text{ mm} + 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}$$

Evalueer de formule ↻

1.7) Asymmetrische draden Formules ↻

1.7.1) Beste draadmaat voor gemodificeerde steunpilaren van 45 graden en 7 graden Formule ↻

Formule

$$G = 0.54147 \cdot P$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.6244 \text{ mm} = 0.54147 \cdot 3 \text{ mm}$$

Evalueer de formule ↻

1.7.2) Beste maat draad Formule ↻

Formule

$$G = P \cdot \left(\frac{\tan\left(\frac{a_1 + a_2}{2}\right) \cdot \sec(a_1)}{\tan(a_1) + \tan(a_2)} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.5 \text{ mm} = 3 \text{ mm} \cdot \left(\frac{\tan\left(\frac{0.5^\circ + 0.2^\circ}{2}\right) \cdot \sec(0.5^\circ)}{\tan(0.5^\circ) + \tan(0.2^\circ)} \right)$$

Evalueer de formule ↻



1.7.3) Micrometraflezing per meting Formule ↻

Formule

Evalueer de formule ↻

$$M = D_u - \left(\frac{P}{\tan(a_1) + \tan(a_2)} \right) + G \cdot \left(1 + \operatorname{cosec} \left(\frac{a_1 + a_2}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{a_1 - a_2}{2} \right) \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$8.2946 \text{ mm} = 56.2 \text{ mm} - \left(\frac{3 \text{ mm}}{\tan(0.5^\circ) + \tan(0.2^\circ)} \right) + 1.2 \text{ mm} \cdot \left(1 + \operatorname{cosec} \left(\frac{0.5^\circ + 0.2^\circ}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{0.5^\circ - 0.2^\circ}{2} \right) \right)$$

1.7.4) Spoed van asymmetrische schroefdraden Formule ↻

Formule

Evalueer de formule ↻

$$P = \left(D_u + G \cdot \left(1 + \operatorname{cosec} \left(\frac{a_1 + a_2}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{a_1 - a_2}{2} \right) \right) - M \right) \cdot (\tan(a_1) + \tan(a_2))$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3.0012 \text{ mm} = \left(56.2 \text{ mm} + 1.2 \text{ mm} \cdot \left(1 + \operatorname{cosec} \left(\frac{0.5^\circ + 0.2^\circ}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{0.5^\circ - 0.2^\circ}{2} \right) \right) - 8.2 \text{ mm} \right) \cdot (\tan(0.5^\circ) + \tan(0.2^\circ))$$

1.7.5) Standplaats voor aangepaste steunpilaar 45deg en 7deg Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

$$P = \frac{G}{0.54147}$$

$$2.2162 \text{ mm} = \frac{1.2 \text{ mm}}{0.54147}$$

1.7.6) Steekdiameter asymmetrische schroefdraad Formule ↻

Formule

Evalueer de formule ↻

$$D_u = M + \left(\frac{P}{\tan(a_1) + \tan(a_2)} \right) - G \cdot \left(1 + \operatorname{cosec} \left(\frac{a_1 + a_2}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{a_1 - a_2}{2} \right) \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$56.1054 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} + \left(\frac{3 \text{ mm}}{\tan(0.5^\circ) + \tan(0.2^\circ)} \right) - 1.2 \text{ mm} \cdot \left(1 + \operatorname{cosec} \left(\frac{0.5^\circ + 0.2^\circ}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{0.5^\circ - 0.2^\circ}{2} \right) \right)$$

1.8) VS standaard conische pijpdraad Formules ↻

1.8.1) Diameter van de gebruikte Amerikaanse standaard conische pijp Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

$$G = \frac{1.00049 \cdot M - D + 0.86603 \cdot P}{3.00049}$$

$$1.2672 \text{ mm} = \frac{1.00049 \cdot 8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}}{3.00049}$$

1.8.2) Micrometraflezing per meting USA Standard Taper Pipe Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

$$M = \frac{D + 3.00049 \cdot G - 0.86603 \cdot P}{1.00049}$$

$$7.9986 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} + 3.00049 \cdot 1.2 \text{ mm} - 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}}{1.00049}$$



1.8.3) Pitch van de schroef USA Standard Taper Formule ↻

Formule

$$P = \frac{D - 1.00049 \cdot M + 3.00049 \cdot G}{0.86603}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.7673 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} - 1.00049 \cdot 8.2 \text{ mm} + 3.00049 \cdot 1.2 \text{ mm}}{0.86603}$$

Evalueer de formule ↻

1.8.4) Steekdiameter VS standaard conische pijp Formule ↻

Formule

$$D = 1.00049 \cdot M - (3.00049 \cdot G - 0.86603 \cdot P)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.2015 \text{ mm} = 1.00049 \cdot 8.2 \text{ mm} - (3.00049 \cdot 1.2 \text{ mm} - 0.86603 \cdot 3 \text{ mm})$$

Evalueer de formule ↻

1.9) Whitworth Draad Formules ↻

1.9.1) Diameter draad Formule ↻

Formule

$$G = \frac{M - D + 0.96049 \cdot P}{3.16568}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.2893 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + 0.96049 \cdot 3 \text{ mm}}{3.16568}$$

Evalueer de formule ↻

1.9.2) Micrometeraflezing per meting Whitworth Formule ↻

Formule

$$M = D + 3.16568 \cdot G - 0.96049 \cdot P$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.9173 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 3.16568 \cdot 1.2 \text{ mm} - 0.96049 \cdot 3 \text{ mm}$$

Evalueer de formule ↻

1.9.3) Pitch diameter whitworth Formule ↻

Formule

$$D = M - 3.16568 \cdot G + 0.96049 \cdot P$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.2827 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - 3.16568 \cdot 1.2 \text{ mm} + 0.96049 \cdot 3 \text{ mm}$$

Evalueer de formule ↻

1.9.4) spoed van schroefdraad whitworth Formule ↻

Formule

$$P = \frac{D - M + 3.16568 \cdot G}{0.96049}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.7057 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm} + 3.16568 \cdot 1.2 \text{ mm}}{0.96049}$$

Evalueer de formule ↻

2) Systemmethode met twee draden Formules ↻

2.1) Diameter van draad die wordt gebruikt bij het meten over draden: Formule ↻

Formule

$$G_o = M + 0.866 \cdot P - D$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3.798 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} + 0.866 \cdot 3 \text{ mm} - 7 \text{ mm}$$

Evalueer de formule ↻

2.2) Micrometeraflezing van meting via draadmethode Formule ↻

Formule

$$M = D - (0.866 \cdot P - G_o)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$8.212 \text{ mm} = 7 \text{ mm} - (0.866 \cdot 3 \text{ mm} - 3.81 \text{ mm})$$

Evalueer de formule ↻

2.3) Pitch van draad van meting over draden methode Formule ↻

Formule

$$P = \frac{D + G_o - M}{0.866}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3.0139 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} + 3.81 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm}}{0.866}$$

Evalueer de formule ↻



2.4) Steekdiameter van meting via draadmethode Formule

Formule

$$D = M + 0.866 \cdot P - G_o$$

Voorbeeld met Eenheden

$$6.988_{\text{mm}} = 8.2_{\text{mm}} + 0.866 \cdot 3_{\text{mm}} - 3.81_{\text{mm}}$$

Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Draadmating Formules hierboven

- **a₁** Grote hoek (Graad)
- **a₂** Kleine hoek (Graad)
- **D** Steekdiameter (Millimeter)
- **D_u** Dikte van de schroef (Millimeter)
- **G** Draaddiameter (Millimeter)
- **G_m** Draaddiameter Metrische draad (Millimeter)
- **G_o** Diameter van draad Tweedraadsmethode (Millimeter)
- **M** Micrometeraflezing (Millimeter)
- **P** Schroef spoed (Millimeter)
- **θ** Draadhoek (Graad)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Draadmating Formules hierboven

- **Functies:** **arcsec**, $\text{arcsec}(x)$
Inverse trigonometrische secans – Unaire functie.
- **Functies:** **cos**, $\text{cos}(\text{Angle})$
De cosinus van een hoek is de verhouding van de zijde grenzend aan de hoek tot de hypotenusa van de driehoek.
- **Functies:** **cosec**, $\text{cosec}(\text{Angle})$
De cosecansfunctie is een trigonometrische functie die het omgekeerde is van de sinusfunctie.
- **Functies:** **cot**, $\text{cot}(\text{Angle})$
Cotangens is een trigonometrische functie die wordt gedefinieerd als de verhouding van de aangrenzende zijde tot de tegenoverliggende zijde in een rechthoekige driehoek.
- **Functies:** **sec**, $\text{sec}(\text{Angle})$
Secans is een trigonometrische functie die wordt gedefinieerd als de verhouding van de hypotenusa tot de kortere zijde grenzend aan een scherpe hoek (in een rechthoekige driehoek); het omgekeerde van een cosinus.
- **Functies:** **tan**, $\text{tan}(\text{Angle})$
De tangens van een hoek is de goniometrische verhouding van de lengte van de zijde tegenover een hoek tot de lengte van de zijde grenzend aan een hoek in een rechthoekige driehoek.
- **Meting:** **Lengte** in Millimeter (mm)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Hoek** in Graad (°)
Hoek Eenheidsconversie 



- [Belangrijk Draadmeting Formules](#) 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Percentage stijging](#) 
-  [GGD rekenmachine](#) 
-  [Gemengde 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](#)

7/8/2024 | 8:50:45 AM UTC

