FORMULEBLAD VIR MEGANIESE TEGNOLOGIE: SWEIS- EN METAALWERK

1. SPANNING EN VORMVERANDERING

1.1 $A_{as} = \frac{\pi d^2}{4}$

1.2 $A_{pyp} = \frac{\pi \left(D^2 - d^2\right)}{4}$

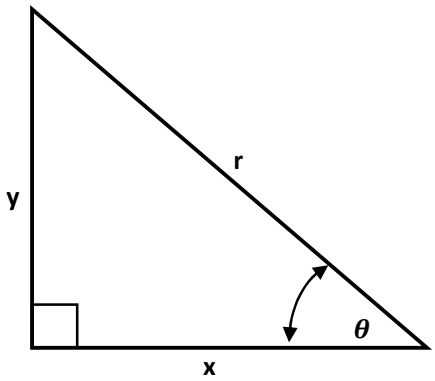
1.3 $Veiligheidsfaktor = \frac{Maksimum\ spanning/Breekspanning}{Veilige\ werkspanning}$

1.4 $Spanning = \frac{Krag}{Area}$ *OF* $\sigma = \frac{F}{A}$

1.5 $Vervorming = \frac{Verandering\ in\ lengte}{Oorspronklike\ lengte}$ *OF* $\varepsilon = \frac{\Delta L}{oL}$

1.6 $Young\ se\ modulus = \frac{Spanning}{Vervorming}$ *OF* $E = \frac{\sigma}{\varepsilon}$

2. PYTHAGORAS SE STELLING EN TRIGONOMETRIE



2.1 $Sin\ \theta = \frac{y}{r}$

2.2 $Cos\ \theta = \frac{x}{r}$

2.3 $Tan\ \theta = \frac{y}{x}$

2.4 $r^2 = x^2 + y^2$

3. MAATVORMS EN ONTWIKKELINGS

3.1 *Gemiddelde Ø = Buite-Ø – Plaatdikte*

OF

Gemiddelde Ø = Binne-Ø + Plaatdikte

3.2 *Gemiddelde omtrek = π × Gemiddelde Ø*

(waar Ø = diameter)

4. SKROEFDRADE

4.1 *Boorgrootte = Buite Ø – Steek*