



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Film dikte Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, 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 11 Film dikte Formules

Film dikte

1) Excentriciteit van lager in termen van minimale filmdikte

$$fx \quad e = R - (h^{\circ} + r)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.48776\text{mm} = 26\text{mm} - (0.01224\text{mm} + 25.5\text{mm})$$

2) Excentriciteitsverhouding in termen van minimale filmdikte van lager

$$fx \quad \varepsilon = 1 - \left(\frac{h^{\circ}}{c} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.49 = 1 - \left(\frac{0.01224\text{mm}}{0.024\text{mm}} \right)$$

3) Excentriciteitsverhouding van lager in termen van minimale filmdikte variabel

$$fx \quad \varepsilon = 1 - h_{\min}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.5 = 1 - 0.5$$



4) Filmdikte in termen van absolute viscositeit en tangentiële kracht

$$fx \quad h = \mu_o \cdot A_{po} \cdot \frac{V_m}{P}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.020035\text{mm} = 490\text{cP} \cdot 1750\text{mm}^2 \cdot \frac{5\text{m/s}}{214\text{N}}$$

5) Laagdikte in termen van stroomcoëfficiënt en stroom van smeermiddel

$$fx \quad h = \left(Q \cdot A_p \cdot \frac{\mu_l}{W \cdot q_f} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.019537\text{mm} = \left(1600\text{mm}^3/\text{s} \cdot 450\text{mm}^2 \cdot \frac{220\text{cP}}{1800\text{N} \cdot 11.80} \right)^{\frac{1}{3}}$$

6) Minimale filmdikte gegeven straal van lager

$$fx \quad h^{\circ} = R - (e + r)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.013\text{mm} = 26\text{mm} - (0.487\text{mm} + 25.5\text{mm})$$


7) Minimale filmdikte in termen van minimale filmdikte variabel van lager

$$fx \quad h^{\circ} = h_{\min} \cdot c$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.012\text{mm} = 0.5 \cdot 0.024\text{mm}$$



8) Minimale filmdikte van het lager in termen van excentriciteitsratio 

$$fx \quad h^\circ = c \cdot (1 - \varepsilon)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.01224\text{mm} = 0.024\text{mm} \cdot (1 - 0.49)$$

9) Minimale laagdikte variabel lager 

$$fx \quad h_{\min} = \frac{h^\circ}{c}$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 0.51 = \frac{0.01224\text{mm}}{0.024\text{mm}}$$

10) Minimale laagdikte variabel van lager in termen van excentriciteitsverhouding 

$$fx \quad h_{\min} = 1 - \varepsilon$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.51 = 1 - 0.49$$

11) Vloeistoffilmdikte in termen van stroom van smeermiddel 

$$fx \quad h = \left(1 \cdot 12 \cdot \mu_1 \cdot \frac{Q_{\text{slot}}}{b \cdot \Delta P} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.019666\text{mm} = \left(48\text{mm} \cdot 12 \cdot 220\text{cP} \cdot \frac{15\text{mm}^3/\text{s}}{49\text{mm} \cdot 5.1\text{MPa}} \right)^{\frac{1}{3}}$$



Variabelen gebruikt

- A_p Totale geprojecteerde oppervlakte van het lagerkussen (*Plein Millimeter*)
- A_{po} Oppervlakte van bewegende plaat op olie (*Plein Millimeter*)
- b Breedte van de sleuf voor oliestroom (*Millimeter*)
- c Radiale speling voor lager (*Millimeter*)
- e Excentriciteit in lagers (*Millimeter*)
- h Oliefilmdikte (*Millimeter*)
- h_0 Minimale filmdikte (*Millimeter*)
- h_{min} Minimale filmdiktevariabele
- l Lengte van de sleuf in de richting van de stroming (*Millimeter*)
- P Tangentiële kracht op bewegende plaat (*Newton*)
- Q Stroom van smeermiddel (*Kubieke millimeter per seconde*)
- q_f Stroomcoëfficiënt
- Q_{slot} Stroom van smeermiddel uit sleuf (*Kubieke millimeter per seconde*)
- r Straal van het tijdschrift (*Millimeter*)
- R Straal van lager (*Millimeter*)
- V_m Snelheid van bewegende plaat op olie (*Meter per seconde*)
- W Belasting die op het glijlager inwerkt (*Newton*)
- ΔP Drukverschil tussen sleufzijden (*Megapascal*)
- ε Excentriciteitsverhouding van glijlager
- μ_l Dynamische viscositeit van smeermiddel (*Centipoise*)
- μ_o Dynamische viscositeit van olie (*Centipoise*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Lengte** in Millimeter (mm)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Gebied** in Plein Millimeter (mm²)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting: Druk** in Megapascal (MPa)
Druk Eenheidsconversie 
- **Meting: Snelheid** in Meter per seconde (m/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Kracht** in Newton (N)
Kracht Eenheidsconversie 
- **Meting: Volumetrische stroomsnelheid** in Kubieke millimeter per seconde (mm³/s)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Dynamische viscositeit** in Centipoise (cP)
Dynamische viscositeit Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Film dikte Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

11/25/2024 | 4:19:30 PM UTC

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

