



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Stokkrachten en scharniermomenten 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 23 Stokkrachten en scharnierzakformules

Stokkrachten en scharnierzakformules

1) Afbuighoek van de lift voor gegeven stickkracht

$$f_x \delta_e = F \cdot l_s \cdot \frac{\delta_s}{H_e}$$

Rekenmachine openen

$$ex \ 0.1rad = 23.25581N \cdot 0.215m \cdot \frac{0.5rad}{25N \cdot m}$$

2) Doorbuigingshoek van de lift gegeven overbrengingsverhouding

$$f_x \delta_e = G \cdot l_s \cdot \delta_s$$

Rekenmachine openen

$$ex \ 0.1rad = 0.930233m^{-1} \cdot 0.215m \cdot 0.5rad$$

3) Elevator Stick Force

$$f_x F = \delta_e \cdot \frac{H_e}{l_s \cdot \delta_s}$$

Rekenmachine openen

$$ex \ 23.25581N = 0.1rad \cdot \frac{25N \cdot m}{0.215m \cdot 0.5rad}$$


4) Lengte stuurknuppel voor gegeven overbrengingsverhouding

$$f_x l_s = \frac{\delta_e}{G \cdot \delta_s}$$

Rekenmachine openen

$$ex \ 0.215m = \frac{0.1rad}{0.930233m^{-1} \cdot 0.5rad}$$




5) Liftakkoordlengte gegeven scharniermomentcoëfficiënt 

$$fx \quad c_e = \frac{H_e}{Ch_e \cdot 0.5 \cdot \rho \cdot V^2 \cdot S_e}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.599742m = \frac{25N^*m}{0.770358 \cdot 0.5 \cdot 1.225kg/m^3 \cdot (60m/s)^2 \cdot 0.02454m^2}$$

6) Liftakkoordlengte gegeven stickkracht 

$$fx \quad c_e = \frac{F}{G \cdot Ch_e \cdot 0.5 \cdot \rho \cdot V^2 \cdot S_e}$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 0.599741m = \frac{23.25581N}{0.930233m^{-1} \cdot 0.770358 \cdot 0.5 \cdot 1.225kg/m^3 \cdot (60m/s)^2 \cdot 0.02454m^2}$$

7) Liftgebied gegeven stickkracht 

$$fx \quad S_e = \frac{F}{G \cdot Ch_e \cdot 0.5 \cdot \rho \cdot V^2 \cdot c_e}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.024529m^2 = \frac{23.25581N}{0.930233m^{-1} \cdot 0.770358 \cdot 0.5 \cdot 1.225kg/m^3 \cdot (60m/s)^2 \cdot 0.6m}$$

8) Liftknuppelkracht gegeven overbrengingsverhouding 

$$fx \quad F = G \cdot H_e$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 23.25582N = 0.930233m^{-1} \cdot 25N^*m$$




9) Liftoppervlak gegeven scharniermomentcoëfficiënt 

$$fx \quad S_e = \frac{H_e}{Ch_e \cdot 0.5 \cdot \rho \cdot V^2 \cdot c_e}$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 0.024529m^2 = \frac{25N \cdot m}{0.770358 \cdot 0.5 \cdot 1.225kg/m^3 \cdot (60m/s)^2 \cdot 0.6m}$$

10) Liftscharniermoment gegeven scharniermomentcoëfficiënt 

$$fx \quad H_e = Ch_e \cdot 0.5 \cdot \rho \cdot V^2 \cdot S_e \cdot c_e$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 25.01077N \cdot m = 0.770358 \cdot 0.5 \cdot 1.225kg/m^3 \cdot (60m/s)^2 \cdot 0.02454m^2 \cdot 0.6m$$

11) Liftstickkracht gegeven scharniermomentcoëfficiënt 

$$fx \quad F = G \cdot Ch_e \cdot 0.5 \cdot \rho \cdot V^2 \cdot c_e \cdot S_e$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 23.26584N = 0.930233m^{-1} \cdot 0.770358 \cdot 0.5 \cdot 1.225kg/m^3 \cdot (60m/s)^2 \cdot 0.6m \cdot 0.02454m^2$$

12) Momentcoëfficiënt van liftscharnier 

$$fx \quad Ch_e = \frac{H_e}{0.5 \cdot \rho \cdot V^2 \cdot S_e \cdot c_e}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.770026 = \frac{25N \cdot m}{0.5 \cdot 1.225kg/m^3 \cdot (60m/s)^2 \cdot 0.02454m^2 \cdot 0.6m}$$


13) Overbrengingsverhouding 

$$fx \quad G = \frac{\delta_e}{l_s \cdot \delta_s}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.930233m^{-1} = \frac{0.1rad}{0.215m \cdot 0.5rad}$$




14) Overbrengingsverhouding gegeven scharniermomentcoëfficiënt 

$$fx \quad G = \frac{F}{Ch_e \cdot 0.5 \cdot \rho \cdot V^2 \cdot S_e \cdot c_e}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.929832m^{-1} = \frac{23.25581N}{0.770358 \cdot 0.5 \cdot 1.225kg/m^3 \cdot (60m/s)^2 \cdot 0.02454m^2 \cdot 0.6m}$$

15) Overbrengingsverhouding voor bepaalde stickkracht 

$$fx \quad G = \frac{F}{H_e}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.930232m^{-1} = \frac{23.25581N}{25N \cdot m}$$

16) Scharniermoment voor gegeven overbrengingsverhouding 

$$fx \quad H_e = \frac{F}{G}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 24.99998N \cdot m = \frac{23.25581N}{0.930233m^{-1}}$$

17) Scharniermoment voor gegeven stickkracht 

$$fx \quad H_e = F \cdot l_s \cdot \frac{\delta_s}{\delta_e}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 25N \cdot m = 23.25581N \cdot 0.215m \cdot \frac{0.5rad}{0.1rad}$$



18) Scharniermomentcoëfficiënt gegeven stickkracht Rekenmachine openen 

$$fx \quad Ch_e = \frac{F}{G \cdot 0.5 \cdot \rho \cdot V^2 \cdot c_e \cdot S_e}$$

$$ex \quad 0.770026 = \frac{23.25581N}{0.930233m^{-1} \cdot 0.5 \cdot 1.225kg/m^3 \cdot (60m/s)^2 \cdot 0.6m \cdot 0.02454m^2}$$

19) Stick-afbuighoek voor gegeven overbrengingsverhouding Rekenmachine openen 


$$fx \quad \delta_s = \frac{\delta_e}{l_s \cdot G}$$

$$ex \quad 0.5rad = \frac{0.1rad}{0.215m \cdot 0.930233m^{-1}}$$

20) Stick-afbuighoek voor gegeven stickkracht Rekenmachine openen 

$$fx \quad \delta_s = H_e \cdot \frac{\delta_e}{F \cdot l_s}$$


$$ex \quad 0.5rad = 25N \cdot m \cdot \frac{0.1rad}{23.25581N \cdot 0.215m}$$

21) Sticklengte voor gegeven stickkracht Rekenmachine openen 

$$fx \quad l_s = H_e \cdot \frac{\delta_e}{F \cdot \delta_s}$$

$$ex \quad 0.215m = 25N \cdot m \cdot \frac{0.1rad}{23.25581N \cdot 0.5rad}$$



22) Vliegsnelheid voor gegeven Stick Force Rekenmachine openen 

$$fx \quad V = \sqrt{\frac{F}{G \cdot Ch_e \cdot 0.5 \cdot \rho \cdot S_e \cdot c_e}}$$

$$ex \quad 59.98707 \text{ m/s} = \sqrt{\frac{23.25581 \text{ N}}{0.930233 \text{ m}^{-1} \cdot 0.770358 \cdot 0.5 \cdot 1.225 \text{ kg/m}^3 \cdot 0.02454 \text{ m}^2 \cdot 0.6 \text{ m}}}$$

23) Vluchtsnelheid gegeven momentcoëfficiënt van liftscharnier Rekenmachine openen 

$$fx \quad V = \sqrt{\frac{H_e}{Ch_e \cdot 0.5 \cdot \rho \cdot S_e \cdot c_e}}$$

$$ex \quad 59.98708 \text{ m/s} = \sqrt{\frac{25 \text{ N} \cdot \text{m}}{0.770358 \cdot 0.5 \cdot 1.225 \text{ kg/m}^3 \cdot 0.02454 \text{ m}^2 \cdot 0.6 \text{ m}}}$$



Variabelen gebruikt

- c_e Lift akkoord (Meter)
- Ch_e Scharniermomentcoëfficiënt
- S_e Liftgebied (Plein Meter)
- V Vluchtsnelheid (Meter per seconde)
- δ_e Afbuighoek van de lift (radiaal)
- δ_s Stokafbuigingshoek (radiaal)
- ρ Dikte (Kilogram per kubieke meter)
- G Overbrengingsverhouding (1 per meter)
- H_e Scharniermoment (Newtonmeter)
- l_s Stoklengte (Meter)
- F Stokkracht (Newton)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Functie:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$

Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.

- **Meting:** **Lengte** in Meter (m)

Lengte Eenheidsconversie 

- **Meting:** **Gebied** in Plein Meter (m^2)

Gebied Eenheidsconversie 

- **Meting:** **Snelheid** in Meter per seconde (m/s)

Snelheid Eenheidsconversie 

- **Meting:** **Kracht** in Newton (N)

Kracht Eenheidsconversie 

- **Meting:** **Hoek** in radiaal (rad)

Hoek Eenheidsconversie 

- **Meting:** **Dikte** in Kilogram per kubieke meter (kg/m^3)

Dikte Eenheidsconversie 

- **Meting:** **Moment van kracht** in Newtonmeter ($\text{N}\cdot\text{m}$)


Moment van kracht Eenheidsconversie 

- **Meting:** **Wederzijdse lengte** in 1 per meter (m^{-1})

Wederzijdse lengte Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Stokkrachten en scharniermomenten**
Formules 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

6/20/2024 | 8:17:47 AM UTC

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

