



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



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

# Vleugel-startinteractie 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 12 Vleugel-staartinteractie Formules

## Vleugel-staartinteractie

### 1) Dynamische druk bij de vleugel voor een gegeven verticale staartefficiëntie

$$\text{fx } Q_w = \frac{Q_v}{\eta_v}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.660264\text{Pa} = \frac{11\text{Pa}}{16.66}$$

### 2) Dynamische druk bij verticale start voor gegeven giermomentcoëfficiënt

$$\text{fx } Q_v = C_n \cdot S \cdot b \cdot \frac{Q_w}{l_v \cdot S_v \cdot C_v \cdot (\beta + \sigma)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 10.98496\text{Pa} = 1.4 \cdot 5.08\text{m}^2 \cdot 1.15\text{m} \cdot \frac{0.66\text{Pa}}{1.2\text{m} \cdot 5\text{m}^2 \cdot 0.7\text{rad}^{-1} \cdot (0.05\text{rad} + 0.067\text{rad})}$$

### 3) Dynamische druk bij verticale start voor gegeven verticale staartefficiëntie

$$\text{fx } Q_v = \eta_v \cdot Q_w$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 10.9956\text{Pa} = 16.66 \cdot 0.66\text{Pa}$$


### 4) Dynamische druk op de vleugel voor een gegeven giermomentcoëfficiënt

$$\text{fx } Q_w = l_v \cdot S_v \cdot Q_v \cdot C_v \cdot \frac{\beta + \sigma}{S \cdot b \cdot C_n}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.660904\text{Pa} = 1.2\text{m} \cdot 5\text{m}^2 \cdot 11\text{Pa} \cdot 0.7\text{rad}^{-1} \cdot \frac{0.05\text{rad} + 0.067\text{rad}}{5.08\text{m}^2 \cdot 1.15\text{m} \cdot 1.4}$$



5) Spanwijdte voor gegeven giermomentcoëfficiënt Rekenmachine openen 

$$fx \quad b = \frac{N_v}{C_n \cdot S \cdot Q_w}$$

$$ex \quad 1.150424m = \frac{5.4N^*m}{1.4 \cdot 5.08m^2 \cdot 0.66Pa}$$

6) Spanwijdte voor gegeven verticale staartvolumeverhouding Rekenmachine openen 

$$fx \quad b = l_v \cdot \frac{S_v}{S \cdot V_v}$$

$$ex \quad 1.157943m = 1.2m \cdot \frac{5m^2}{5.08m^2 \cdot 1.02}$$

7) Spanwijdte voor giermomentcoëfficiënt gegeven zijsliphoek en zijwashoek Rekenmachine openen 

$$fx \quad b = l_v \cdot S_v \cdot Q_v \cdot C_v \cdot \frac{\beta + \sigma}{S \cdot C_n \cdot Q_w}$$


$$ex \quad 1.151575m = 1.2m \cdot 5m^2 \cdot 11Pa \cdot 0.7rad^{-1} \cdot \frac{0.05rad + 0.067rad}{5.08m^2 \cdot 1.4 \cdot 0.66Pa}$$

8) Verticale staart dynamische druk voor een bepaald moment Rekenmachine openen 

$$fx \quad Q_v = \frac{N_v}{l_v \cdot C_v \cdot (\beta + \sigma) \cdot S_v}$$

$$ex \quad 10.98901Pa = \frac{5.4N^*m}{1.2m \cdot 0.7rad^{-1} \cdot (0.05rad + 0.067rad) \cdot 5m^2}$$




9) Vleugeldynamische druk voor gegeven giermomentcoëfficiënt 

$$\text{fx } Q_w = \frac{N_v}{C_n \cdot S \cdot b}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.660244\text{Pa} = \frac{5.4\text{N}\cdot\text{m}}{1.4 \cdot 5.08\text{m}^2 \cdot 1.15\text{m}}$$

10) Vleugeloppervlak voor een gegeven moment geproduceerd door verticale staart 

$$\text{fx } S = \frac{N_v}{C_n \cdot Q_w \cdot b}$$

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 5.081875\text{m}^2 = \frac{5.4\text{N}\cdot\text{m}}{1.4 \cdot 0.66\text{Pa} \cdot 1.15\text{m}}$$

11) Vleugeloppervlak voor gegeven giermomentcoëfficiënt 

$$\text{fx } S = l_v \cdot S_v \cdot Q_v \cdot C_v \cdot \frac{\beta + \sigma}{C_n \cdot b \cdot Q_w}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 5.086957\text{m}^2 = 1.2\text{m} \cdot 5\text{m}^2 \cdot 11\text{Pa} \cdot 0.7\text{rad}^{-1} \cdot \frac{0.05\text{rad} + 0.067\text{rad}}{1.4 \cdot 1.15\text{m} \cdot 0.66\text{Pa}}$$

12) Vleugeloppervlak voor gegeven verticale staartvolumeverhouding 

$$\text{fx } S = l_v \cdot \frac{S_v}{b \cdot V_v}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 5.11509\text{m}^2 = 1.2\text{m} \cdot \frac{5\text{m}^2}{1.15\text{m} \cdot 1.02}$$



## Variabelen gebruikt

- **b** Spanwijdte (*Meter*)
- **C<sub>n</sub>** Giermomentcoëfficiënt
- **C<sub>v</sub>** Verticale helling van de laadklepcurve (*1 / Radian*)
- **N<sub>v</sub>** Verticaal staartmoment (*Newtonmeter*)
- **Q<sub>v</sub>** Verticale staart dynamische druk (*Pascal*)
- **Q<sub>w</sub>** Vleugel dynamische druk (*Pascal*)
- **S** Referentiegebied (*Plein Meter*)
- **S<sub>v</sub>** Verticaal staartgebied (*Plein Meter*)
- **V<sub>v</sub>** Verticale staartvolumeverhouding
- **β** Zijsliphoek (*radiaal*)
- **η<sub>v</sub>** Verticale staartefficiëntie
- **σ** Zijwashoek (*radiaal*)
- **l<sub>v</sub>** Verticale staartmomentarm (*Meter*)



## Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Lengte** in Meter (m)  
*Lengte Eenheidsconversie* 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter ( $m^2$ )  
*Gebied Eenheidsconversie* 
- **Meting: Druk** in Pascal (Pa)  
*Druk Eenheidsconversie* 
- **Meting: Hoek** in radiaal (rad)  
*Hoek Eenheidsconversie* 
- **Meting: Moment van kracht** in Newtonmeter ( $N \cdot m$ )  
*Moment van kracht Eenheidsconversie* 
- **Meting: Wederzijdse hoek** in 1 / Radian ( $rad^{-1}$ )  
*Wederzijdse hoek Eenheidsconversie* 



## Controleer andere formulelijsten

- **Aëroodynamische parameters Formules** 
- **Verticale staartbijdrage Formules** 
- **Vleugel-staartinteractie Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

## PDF Beschikbaar in

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

6/25/2024 | 6:07:21 AM UTC

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

