

Belangrijk Draaistraal Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 19 Belangrijk Draaistraal Formules

1) Afbuighoek van ingangscurve Formule ↻

Formule

$$D_1 = \frac{180 \cdot L_1}{\pi \cdot R_{\text{Taxiway}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$21.7292_{\text{rad}} = \frac{180 \cdot 20.1_{\text{m}}}{3.1416 \cdot 53_{\text{m}}}$$

Evalueer de formule ↻

2) Afbuiging van de hoek bij de centrale bocht wanneer de lengte van de centrale bocht in aanmerking wordt genomen Formule ↻

Formule

$$D_2 = \frac{180 \cdot L_2}{\pi \cdot R_2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$14.0993_{\text{rad}} = \frac{180 \cdot 25.1_{\text{m}}}{3.1416 \cdot 102_{\text{m}}}$$

Evalueer de formule ↻

3) Afbuiging van hoek bij centrale curve Formule ↻

Formule

$$D_2 = 35 - D_1$$

Voorbeeld met Eenheden

$$14_{\text{rad}} = 35 - 21_{\text{rad}}$$

Evalueer de formule ↻

4) Afbuigingshoek van ingangsbocht gegeven afbuiging van hoek bij centrale bocht Formule ↻

Formule

$$D_1 = 35 - D_2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$21_{\text{rad}} = 35 - 14_{\text{rad}}$$

Evalueer de formule ↻

5) Afstand tussen middenpunten van hoofd tandwielen en rand van rijbaanverhardingen Formule ↻

Formule

$$D_{\text{Midway}} = \left(0.5 \cdot T_{\text{Width}} \right) - \left(0.388 \cdot \frac{W^2}{R_{\text{Taxiway}}} \right)$$

Evalueer de formule ↻

Voorbeeld met Eenheden

$$17.7897_{\text{m}} = \left(0.5 \cdot 45.1_{\text{m}} \right) - \left(0.388 \cdot \frac{25.5_{\text{m}}^2}{53_{\text{m}}} \right)$$



6) Draaisnelheid van vliegtuig gegeven zichtafstand Formule

Formule

$$V_{\text{Turning Speed}} = \sqrt{25.5 \cdot d \cdot SD}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$49.939 \text{ km/h} = \sqrt{25.5 \cdot 32.6 \text{ m}^2/\text{s} \cdot 3 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

7) Draaisnelheid van vliegtuigen gegeven krommestraal Formule

Formule

$$V_{\text{Turning Speed}} = \sqrt{R_{\text{Taxiway}} \cdot \mu_{\text{Friction}} \cdot 125}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$36.4005 \text{ km/h} = \sqrt{53 \text{ m} \cdot 0.2 \cdot 125}$$

Evalueer de formule 

8) Draaistraal Formule

Formule

$$R_{\text{Taxiway}} = \frac{V_{\text{Turning Speed}}^2}{125 \cdot \mu_{\text{Friction}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.716 \text{ m} = \frac{50 \text{ km/h}^2}{125 \cdot 0.2}$$

Evalueer de formule 

9) Horonjeff-vergelijking voor de draaistraal van de taxibaan Formule

Formule

$$R_{\text{Taxiway}} = \frac{0.388 \cdot W^2}{(0.5 \cdot T_{\text{Width}}) - D_{\text{Midway}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$52.8925 \text{ m} = \frac{0.388 \cdot 25.5 \text{ m}^2}{(0.5 \cdot 45.1 \text{ m}) - 17.78 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

10) Lengte van centrale curve Formule

Formule

$$L_2 = \frac{\pi \cdot R_2 \cdot D_2}{180}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$24.9233 \text{ m} = \frac{3.1416 \cdot 102 \text{ m} \cdot 14 \text{ rad}}{180}$$

Evalueer de formule 

11) Lengte van de ingangsbocht wanneer rekening wordt gehouden met de afbuigingshoek van de ingangsbocht Formule

Formule

$$L_1 = \frac{\pi \cdot D_1 \cdot R_{\text{Taxiway}}}{180}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$19.4255 \text{ m} = \frac{3.1416 \cdot 21 \text{ rad} \cdot 53 \text{ m}}{180}$$

Evalueer de formule 

12) Radius van de ingangscurve wanneer rekening wordt gehouden met de afbuigingshoek van de ingangscurve Formule

Formule

$$R_{\text{Taxiway}} = \frac{180 \cdot L_1}{\pi \cdot D_1}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$54.8402 \text{ m} = \frac{180 \cdot 20.1 \text{ m}}{3.1416 \cdot 21 \text{ rad}}$$

Evalueer de formule 



13) Snelheid in beurt Formule

Formule

$$V_{\text{Turning Speed}} = 4.1120 \cdot R_{\text{Taxiway}}^{0.5}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$107.7689 \text{ km/h} = 4.1120 \cdot 53 \text{ m}^{0.5}$$

Evalueer de formule 

14) Straal van centrale kromme gegeven Lengte van centrale kromme Formule

Formule

$$R2 = \frac{180 \cdot L2}{\pi \cdot D_2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$102.7231 \text{ m} = \frac{180 \cdot 25.1 \text{ m}}{3.1416 \cdot 14 \text{ rad}}$$

Evalueer de formule 

15) Straal van kromme wanneer Snelheid in Beurt Formule

Formule

$$R_{\text{Taxiway}} = \left(\frac{V_{\text{Turning Speed}}}{4.1120} \right)^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$147.8542 \text{ m} = \left(\frac{50 \text{ km/h}}{4.1120} \right)^2$$

Evalueer de formule 

16) Taxibaan Breedte gegeven Draaistraal Formule

Formule

$$T_{\text{Width}} = \frac{\left(\frac{0.388 \cdot W^2}{R_{\text{Taxiway}}} \right) + D_{\text{Midway}}}{0.5}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$45.0806 \text{ m} = \frac{\left(\frac{0.388 \cdot 25.5 \text{ m}^2}{53 \text{ m}} \right) + 17.78 \text{ m}}{0.5}$$

Evalueer de formule 

17) Vertraging gegeven zichtafstand Formule

Formule

$$d = \frac{V_{\text{Turning Speed}}^2}{25.5 \cdot SD}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$32.6797 \text{ m}^2/\text{s} = \frac{50 \text{ km/h}^2}{25.5 \cdot 3 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

18) Wielbasis gegeven draaicirkel Formule

Formule

$$W = \sqrt{\frac{(R_{\text{Taxiway}} \cdot (0.5 \cdot T_{\text{Width}})) - D_{\text{Midway}}}{0.388}}$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$55.0859 \text{ m} = \sqrt{\frac{(53 \text{ m} \cdot (0.5 \cdot 45.1 \text{ m})) - 17.78 \text{ m}}{0.388}}$$



Formule

$$SD = \frac{V_{\text{Turning Speed}}^2}{25.5 \cdot d}$$

Voorbeeld met Eenheden



$$3.0073 \text{ m} = \frac{50 \text{ km/h}^2}{25.5 \cdot 32.6 \text{ m}^2/\text{s}}$$

Evalueer de formule 

Variabelen gebruikt in lijst van Draaistraal Formules hierboven

- **d** **Vertraging** (Vierkante meter per seconde)
- **D₁** **Afbuighoek van ingangscurve** (radiaal)
- **D₂** **Afbuighoek van centrale curve** (radiaal)
- **D_{Midway}** **Afstand tussen middenpunten** (Meter)
- **L₁** **Lengte van ingangsbocht** (Meter)
- **L₂** **Lengte van centrale curve** (Meter)
- **R_{Taxiway}** **Bochtstraal voor taxibaan** (Meter)
- **R₂** **Straal van centrale kromme** (Meter)
- **SD** **Zicht afstand** (Meter)
- **T_{Width}** **Breedte taxibaan** (Meter)
- **V_{Turning Speed}** **Draaisnelheid van vliegtuigen** (Kilometer/Uur)
- **W** **wielbasis** (Meter)
- **μ_{Friction}** **Wrijvingscoëfficiënt**

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

- **constante(n): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **Functies: sqrt**, sqrt(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: Snelheid** in Kilometer/Uur (km/h)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Hoek** in radiaal (rad)
Hoek Eenheidsconversie 
- **Meting: Kinematische viscositeit** in Vierkante meter per seconde (m²/s)
Kinematische viscositeit Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Taxibaan en uitgang taxibaan ontwerp pdf's

- [Belangrijk Taxibaan ontwerp Formules](#) 
- [Belangrijk Draaistraal Formules](#) 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Percentage afname](#) 
-  [GGD van drie getallen](#) 
-  [Vermenigvuldigen 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](#)

7/9/2024 | 4:17:15 AM UTC

