



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Radio de giro Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - ¡**30.000+** calculadoras!

Calcular con una unidad diferente para cada variable - ¡**Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - ¡**250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 19 Radio de giro Fórmulas

Radio de giro

1) Ancho de la calle de rodaje dado el radio de giro

Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 45.08064\text{m} = \frac{\left(\frac{0.388 \cdot (25.5\text{m})^2}{53\text{m}} \right) + 17.78\text{m}}{0.5}$$

2) Ángulo de desviación de la curva de entrada

Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 21.72915\text{rad} = \frac{180 \cdot 20.1\text{m}}{\pi \cdot 53\text{m}}$$

3) Ángulo de desviación de la curva de entrada dada Deflexión del ángulo en la curva central

Calculadora abierta 

$$fx \quad D_1 = 35 - D_2$$

$$ex \quad 21\text{rad} = 35 - 14\text{rad}$$



4) Deflexión del ángulo en la curva central cuando se considera la longitud de la curva central

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 14.09926rad = \frac{180 \cdot 25.1m}{\pi \cdot 102m}$$

5) Desaceleración dada la distancia de visibilidad

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 32.67974m^2/s = \frac{(50km/h)^2}{25.5 \cdot 3m}$$

6) Desviación del ángulo en la curva central

$$fx \quad D_2 = 35 - D_1$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 14rad = 35 - 21rad$$

7) Distancia de la vista

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 3.007338m = \frac{(50km/h)^2}{25.5 \cdot 32.6m^2/s}$$



8) Distancia entre ejes dado radio de giro 


fx

Calculadora abierta 

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

ex

$$55.08592\text{m} = \sqrt{\frac{(53\text{m} \cdot (0.5 \cdot 45.1\text{m})) - 17.78\text{m}}{0.388}}$$

9) Distancia entre los puntos intermedios de los trenes principales y el borde de los pavimentos de las calles de rodaje 

fx

Calculadora abierta 

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

ex

$$17.78968\text{m} = (0.5 \cdot 45.1\text{m}) - \left(0.388 \cdot \frac{(25.5\text{m})^2}{53\text{m}}\right)$$

10) Ecuación de Horonjeff para el radio de giro de la calle de rodaje 

fx

Calculadora abierta 

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

ex

$$52.89245\text{m} = \frac{0.388 \cdot (25.5\text{m})^2}{(0.5 \cdot 45.1\text{m}) - 17.78\text{m}}$$



11) Longitud de la curva central 

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

Calculadora abierta 


$$ex \quad 24.9233m = \frac{\pi \cdot 102m \cdot 14rad}{180}$$

12) Longitud de la curva de entrada cuando se considera el ángulo de desviación de la curva de entrada 

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

Calculadora abierta 


$$ex \quad 19.42551m = \frac{\pi \cdot 21rad \cdot 53m}{180}$$

13) Radio de giro 

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 7.716049m = \frac{(50km/h)^2}{125 \cdot 0.2}$$

14) Radio de la curva central dada la longitud de la curva central 

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

Calculadora abierta 


$$ex \quad 102.7231m = \frac{180 \cdot 25.1m}{\pi \cdot 14rad}$$



15) Radio de la curva cuando la velocidad en giro Calculadora abierta 



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

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

16) Radio de la curva de entrada cuando se considera el ángulo de desviación de la curva de entrada Calculadora abierta 


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

$$ex \quad 54.84025\text{m} = \frac{180 \cdot 20.1\text{m}}{\pi \cdot 21\text{rad}}$$

17) Velocidad de giro de la aeronave dada la distancia de visibilidad Calculadora abierta 

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


$$ex \quad 49.93896\text{km/h} = \sqrt{25.5 \cdot 32.6\text{m}^2/\text{s} \cdot 3\text{m}}$$

18) Velocidad de giro de la aeronave dado el radio de la curva Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 36.40055\text{km/h} = \sqrt{53\text{m} \cdot 0.2 \cdot 125}$$



19) Velocidad en giro 

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

Calculadora abierta 

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







Variables utilizadas

- **d** Desaceleración (Metro cuadrado por segundo)
- **D₁** Ángulo de deflexión de la curva de entrada (Radián)
- **D₂** Ángulo de deflexión de la curva central (Radián)
- **D_{Midway}** Distancia entre puntos intermedios (Metro)
- **L₁** Longitud de la curva de entrada (Metro)
- **L₂** Longitud de la curva central (Metro)
- **R_{Taxiway}** Radio de curvatura para calle de rodaje (Metro)
- **R₂** Radio de la curva central (Metro)
- **SD** Distancia de visión (Metro)
- **T_{Width}** Ancho de la calle de rodaje (Metro)
- **V_{Turning Speed}** Velocidad de giro de las aeronaves (Kilómetro/Hora)
- **W** distancia entre ejes (Metro)
- **μ_{Friction}** Coeficiente de fricción



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Velocidad** in Kilómetro/Hora (km/h)
Velocidad Conversión de unidades 
- **Medición:** **Ángulo** in Radián (rad)
Ángulo Conversión de unidades 
- **Medición:** **Viscosidad cinemática** in Metro cuadrado por segundo (m²/s)
Viscosidad cinemática Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- [Diseño de calles de rodaje Fórmulas](#) 
- [Radio de giro Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

1/19/2024 | 4:37:42 PM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

