



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Velocità angolare Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 11 Velocità angolare Formule

Velocità angolare

1) Carico normale sulle ruote dovuto alla pendenza

$$fx \quad F_N = M_v \cdot g \cdot \cos(\alpha)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 76365.74N = 9000N \cdot 9.8m/s^2 \cdot \cos(0.524rad)$$

2) Flotta della ruota

$$fx \quad f = T_m \cdot \sin(\theta) \cdot \cos(\theta)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.330127mm = 10mm \cdot \sin(30^\circ) \cdot \cos(30^\circ)$$


3) Forza della ruota

$$fx \quad F_w = 2 \cdot T \cdot \frac{\eta_t}{D_{wheel}} \cdot \frac{N}{n_{w_rpm}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 6353.44N = 2 \cdot 140N \cdot m \cdot \frac{0.83}{.350m} \cdot \frac{500}{499rev/min}$$




4) Forza frenante per la ruota motrice 

$$fx \quad F = \frac{G \cdot s}{r_d - h}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 4426.829N = \frac{5000N \cdot 0.363m}{0.55m - 0.14m}$$

5) Vantaggio meccanico di ruota e asse 

$$fx \quad MA = \frac{r_d}{R_a}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 5.641026 = \frac{0.55m}{0.0975m}$$

6) Variazione del coefficiente di resistenza al rotolamento al variare della velocità 

$$fx \quad f_r = 0.01 \cdot \left(1 + \frac{V}{100} \right)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.0145 = 0.01 \cdot \left(1 + \frac{45m/s}{100} \right)$$

7) Velocità angolare della ruota condotta data la velocità di scorrimento longitudinale, velocità della ruota libera 

$$fx \quad \Omega = s_{ltd} + \Omega_0$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 58.5rad/s = 9rad/s + 49.5rad/s$$



8) Velocità angolare della ruota condotta dato il rapporto di slittamento e la velocità angolare della ruota libera

$$\text{fx } \Omega = (SR + 1) \cdot \Omega_0$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 58.41\text{rad/s} = (0.18 + 1) \cdot 49.5\text{rad/s}$$

9) Velocità angolare della ruota libera data la velocità di scorrimento longitudinale, velocità della ruota condotta

$$\text{fx } \Omega_0 = \Omega - s_{\text{ltd}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 49.5\text{rad/s} = 58.5\text{rad/s} - 9\text{rad/s}$$

10) Velocità angolare della ruota libera dato il rapporto di slittamento e la velocità angolare della ruota condotta

$$\text{fx } \Omega_0 = \frac{\Omega}{SR + 1}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 49.57627\text{rad/s} = \frac{58.5\text{rad/s}}{0.18 + 1}$$

11) Velocità massima consentita sulle curve di transizione

$$\text{fx } V_{\text{max}} = 0.347 \cdot \sqrt{(C_a + C_d) \cdot R_{\text{curvature}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.716687\text{m/s} = 0.347 \cdot \sqrt{(130\text{mm} + 150\text{mm}) \cdot 15235\text{mm}}$$



Variabili utilizzate








- C_a Non posso (Millimetro)
- C_d Carezza di cant (Millimetro)
- D_{wheel} Diametro della ruota (Metro)
- f Fattore di flop della ruota (Millimetro)
- F Forza frenante per ruota motrice (Newton)
- F_N Carico normale sulle ruote dovuto alla pendenza (Newton)
- f_r Coefficiente di resistenza al rotolamento
- F_w Forza della ruota (Newton)
- g Accelerazione dovuta alla gravità (Metro/ Piazza Seconda)
- G Peso su ruota singola (Newton)
- h Altezza del marciapiede (Metro)
- M_v Peso del veicolo in Newton (Newton)
- MA Vantaggio meccanico della ruota e dell'asse
- N Velocità del motore in giri/min
- n_{w_rpm} Velocità della ruota (Rivoluzione al minuto)
- R_a Raggio dell'asse (Metro)
- $R_{curvature}$ Raggio di curvatura (Millimetro)
- r_d Raggio effettivo della ruota (Metro)
- s Distanza del punto di contatto dall'asse centrale della ruota (Metro)
- s_{ltd} Velocità angolare di slittamento longitudinale (Radiante al secondo)
- SR Rapporto di slittamento
- T Coppia del motore (Newton metro)



- T_m Sentiero (Millimetro)
- V Velocità del veicolo (Metro al secondo)
- V_{max} Velocità massima (Metro al secondo)
- α Angolo di inclinazione del terreno rispetto all'orizzontale (Radiante)
- η_t Efficienza della trasmissione del veicolo
- θ Angolo della testa (Grado)
- Ω Velocità angolare della ruota motrice o frenata (Radiante al secondo)
- Ω_0 Velocità angolare della ruota libera (Radiante al secondo)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione: cos**, $\cos(\text{Angle})$
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Funzione: sin**, $\sin(\text{Angle})$
Il seno è una funzione trigonometrica che descrive il rapporto tra la lunghezza del lato opposto di un triangolo rettangolo e la lunghezza dell'ipotenusa.
- **Funzione: sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Misurazione: Lunghezza** in Millimetro (mm), Metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione: Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione: Accelerazione** in Metro/ Piazza Seconda (m/s^2)
Accelerazione Conversione unità 
- **Misurazione: Forza** in Newton (N)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione: Angolo** in Radiante (rad), Grado ($^\circ$)
Angolo Conversione unità 
- **Misurazione: Velocità angolare** in Rivoluzione al minuto (rev/min), Radiante al secondo (rad/s)
Velocità angolare Conversione unità 
- **Misurazione: Coppia** in Newton metro ($\text{N}\cdot\text{m}$)
Coppia Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Velocità angolare Formule](#) 
- [Parametri della ruota Formule](#) 
- [Rotolamento e slittamento degli pneumatici Formule](#) 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

8/27/2024 | 8:45:06 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

