



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Vigore 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 15 Vigore Formule

Vigore

1) Blocco del freno che preme con forza normale sulla ruota per il freno a ganaschia 

$$fx \quad F_n = \frac{P \cdot l}{x}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 17.6N = \frac{32N \cdot 1.1m}{2m}$$

2) Carico della pinza del freno 

$$fx \quad C = \frac{T}{r_e \cdot \mu_f \cdot n}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.20202N = \frac{25N \cdot m}{9m \cdot 2.5 \cdot 5.5}$$

3) Forza frenante massima che agisce sulle ruote anteriori quando i freni vengono applicati solo alle ruote anteriori 

$$fx \quad F_{braking} = \mu_{brake} \cdot R_A$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.00001N = 0.35 \cdot 11.4286N$$



4) Forza frenante sul tamburo per freno a fascia semplice

$$f_x F_{\text{braking}} = T_1 - T_2$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4N = 720N - 716N$$

5) Forza frenante tangenziale che agisce sulla superficie di contatto del blocco e della ruota per il freno a ganaschia

$$f_x F_t = \mu_{\text{brake}} \cdot R_N$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.1N = 0.35 \cdot 6N$$

6) Forza frenante tangenziale data Forza normale sul blocco freno

$$f_x F_t = \mu_{\text{brake}} \cdot R_N \cdot r_{\text{wheel}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.121N = 0.35 \cdot 6N \cdot 1.01m$$

7) Forza frenante totale che agisce sulle ruote anteriori (quando i freni vengono applicati solo alle ruote anteriori)

$$f_x F_{\text{braking}} = m \cdot a - m \cdot g \cdot \sin(\alpha_{\text{inclination}})$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.005343N = 54.73kg \cdot 8.955m/s^2 - 54.73kg \cdot 9.8m/s^2 \cdot \sin(65^\circ)$$

8) Forza frenante totale che agisce sulle ruote posteriori quando i freni vengono applicati solo alle ruote posteriori

$$f_x F_{\text{braking}} = m \cdot a - m \cdot g \cdot \sin(\alpha_{\text{inclination}})$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.005343N = 54.73kg \cdot 8.955m/s^2 - 54.73kg \cdot 9.8m/s^2 \cdot \sin(65^\circ)$$



9) Forza normale per il freno a ganaschia se la linea di azione della forza tangenziale passa sopra il fulcro (antiorologio)

$$\text{fx } F_n = \frac{P \cdot l}{x + \mu_{\text{brake}} \cdot a_{\text{shift}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 10.91473\text{N} = \frac{32\text{N} \cdot 1.1\text{m}}{2\text{m} + 0.35 \cdot 3.5\text{m}}$$

10) Forza normale per il freno a ganaschia se la linea di azione della forza tangenziale passa sopra il fulcro (in senso orario)

$$\text{fx } F_n = \frac{P \cdot l}{x - \mu_{\text{brake}} \cdot a_{\text{shift}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 45.41935\text{N} = \frac{32\text{N} \cdot 1.1\text{m}}{2\text{m} - 0.35 \cdot 3.5\text{m}}$$


11) Forza normale per il freno a ganaschia se la linea di azione della forza tangenziale passa sotto il fulcro (antiorologio)

$$\text{fx } F_n = \frac{P \cdot l}{x - \mu_{\text{brake}} \cdot a_{\text{shift}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 45.41935\text{N} = \frac{32\text{N} \cdot 1.1\text{m}}{2\text{m} - 0.35 \cdot 3.5\text{m}}$$




12) Forza normale per il freno a ganaschia se la linea di azione della forza tangenziale passa sotto il fulcro (in senso orario) 

$$fx \quad F_n = \frac{P \cdot l}{x + \mu_{\text{brake}} \cdot a_{\text{shift}}}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 10.91473N = \frac{32N \cdot 1.1m}{2m + 0.35 \cdot 3.5m}$$

13) Forza sulla leva del freno a nastro semplice per la rotazione in senso antiorario del tamburo 

$$fx \quad P = \frac{T_2 \cdot b}{l}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 32.54545N = \frac{716N \cdot .05m}{1.1m}$$

14) Forza sulla leva del freno a nastro semplice per la rotazione in senso orario del tamburo 

$$fx \quad P = \frac{T_1 \cdot b}{l}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 32.72727N = \frac{720N \cdot .05m}{1.1m}$$

15) Valore massimo della forza frenante totale che agisce sulle ruote posteriori quando i freni vengono applicati solo alle ruote posteriori 

$$fx \quad F_{\text{braking}} = \mu_{\text{brake}} \cdot R_B$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.025N = 0.35 \cdot 11.5N$$



Variabili utilizzate







- **a** Rallentamento del veicolo (*Metro/ Piazza Seconda*)
- **a_{shift}** Spostamento nella linea d'azione della forza tangenziale (*Metro*)
- **b** Distanza perpendicolare dal fulcro (*Metro*)
- **C** Carico del morsetto del freno (*Newton*)
- **F_{braking}** Forza frenante (*Newton*)
- **F_t** Superficie di contatto agente con forza frenante tangenziale (*Newton*)
- **F_n** Forza normale (*Newton*)
- **g** Accelerazione dovuta alla gravità (*Metro/ Piazza Seconda*)
- **l** Distanza tra fulcro ed estremità della leva (*Metro*)
- **m** Massa del veicolo (*Chilogrammo*)
- **n** Numero di facce di attrito
- **P** Forza applicata all'estremità della leva (*Newton*)
- **R_A** Reazione normale tra il terreno e la ruota anteriore (*Newton*)
- **R_B** Reazione normale tra il terreno e la ruota posteriore (*Newton*)
- **r_e** Raggio effettivo (*Metro*)
- **R_N** Forza normale che preme il blocco del freno sulla ruota (*Newton*)
- **r_{wheel}** Raggio della ruota (*Metro*)
- **T** Coppia frenante (*Newton metro*)
- **T₁** Tensione nel lato stretto della banda (*Newton*)
- **T₂** Tensione nel lato lento della banda (*Newton*)
- **x** Distanza tra fulcro e asse della ruota (*Metro*)



- **$\alpha_{\text{inclination}}$** Angolo di inclinazione del piano rispetto all'orizzontale (Grado)
- **μ_{brake}** Coefficiente di attrito per freno
- **μ_f** Coefficiente di attrito del disco



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **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.
- **Misurazione:** **Lunghezza** in Metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Peso** in Chilogrammo (kg)
Peso 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 Grado ($^\circ$)
Angolo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Coppia** in Newton metro ($\text{N}\cdot\text{m}$)
Coppia Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Coppia frenante Formule](#) 
- [Dinamometro Formule](#) 
- [Vigore Formule](#) 
- [Rallentamento del veicolo Formule](#) 
- [Reazione normale totale Formule](#) 

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

PDF Disponibile in

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

9/30/2024 | 3:58:51 PM UTC

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

