



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Linee Soderberg e Goodman 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 Linee Soderberg e Goodman Formule

Linee Soderberg e Goodman

1) Ampiezza di sollecitazione ammissibile per carico fluttuante

$$\text{fx } \sigma_a = \frac{S_a}{f_s}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 30\text{N/mm}^2 = \frac{60\text{N/mm}^2}{2}$$

2) Goodman Line massima resistenza alla trazione

$$\text{fx } \sigma_{ut} = \frac{\sigma_m}{1 - \frac{\sigma_a}{S_e}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 440.0004\text{N/mm}^2 = \frac{50\text{N/mm}^2}{1 - \frac{30\text{N/mm}^2}{33.84615\text{N/mm}^2}}$$

3) Goodman Line significa stress

$$\text{fx } \sigma_m = \sigma_{ut} \cdot \left(1 - \frac{\sigma_a}{S_e}\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 49.99996\text{N/mm}^2 = 440\text{N/mm}^2 \cdot \left(1 - \frac{30\text{N/mm}^2}{33.84615\text{N/mm}^2}\right)$$



4) Limite di durata della linea Goodman Apri Calcolatrice 


$$fx \quad S_e = \frac{\sigma_a}{1 - \frac{\sigma_m}{\sigma_{ut}}}$$

$$ex \quad 33.84615N/mm^2 = \frac{30N/mm^2}{1 - \frac{50N/mm^2}{440N/mm^2}}$$

5) Limite di durata della linea Soderberg Apri Calcolatrice 

$$fx \quad S_e = \frac{\sigma_a}{1 - \frac{\sigma_m}{\sigma_{yt}}}$$

$$ex \quad 33.84615N/mm^2 = \frac{30N/mm^2}{1 - \frac{50N/mm^2}{440.0004N/mm^2}}$$

6) Linea Soderberg Stress medio Apri Calcolatrice 

$$fx \quad \sigma_m = \sigma_{yt} \cdot \left(1 - \frac{\sigma_a}{S_e} \right)$$

$$ex \quad 50N/mm^2 = 440.0004N/mm^2 \cdot \left(1 - \frac{30N/mm^2}{33.84615N/mm^2} \right)$$




7) Pendenza della linea OE nel diagramma di Goodman modificato data l'ampiezza della forza e la forza media 

$$fx \quad m = \frac{P_a}{P_m}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 0.6 = \frac{45.6N}{76N}$$

8) Pendenza della linea OE nel diagramma di Goodman modificato data l'ampiezza della sollecitazione e la sollecitazione media 

$$fx \quad m = \frac{\sigma_a}{\sigma_m}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.6 = \frac{30N/mm^2}{50N/mm^2}$$


9) Pendenza della linea OE nel diagramma di Goodman modificato, data l'ampiezza di curvatura e il momento flettente medio 

$$fx \quad m = \frac{M_{ba}}{M_{bm}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.6 = \frac{720N*mm}{1200N*mm}$$



10) Resistenza alla trazione della linea Soderberg Apri Calcolatrice 

$$fx \quad \sigma_{yt} = \frac{\sigma_m}{1 - \frac{\sigma_a}{S_e}}$$

$$ex \quad 440.0004N/mm^2 = \frac{50N/mm^2}{1 - \frac{30N/mm^2}{33.84615N/mm^2}}$$

11) Sollecitazione di ampiezza della linea di Soderberg Apri Calcolatrice 

$$fx \quad \sigma_a = S_e \cdot \left(1 - \frac{\sigma_m}{\sigma_{yt}} \right)$$

$$ex \quad 30N/mm^2 = 33.84615N/mm^2 \cdot \left(1 - \frac{50N/mm^2}{440.0004N/mm^2} \right)$$

12) Sollecitazione di ampiezza della linea Goodman Apri Calcolatrice 

$$fx \quad \sigma_a = S_e \cdot \left(1 - \frac{\sigma_m}{\sigma_{ut}} \right)$$

$$ex \quad 30N/mm^2 = 33.84615N/mm^2 \cdot \left(1 - \frac{50N/mm^2}{440N/mm^2} \right)$$



13) Sollecitazione media ammissibile per carico fluttuante 

$$fx \quad \sigma_m = \frac{S_m}{f_s}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 50\text{N/mm}^2 = \frac{100\text{N/mm}^2}{2}$$

14) Valore limite dell'ampiezza della sollecitazione 

$$fx \quad S_a = f_s \cdot \sigma_a$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 60\text{N/mm}^2 = 2 \cdot 30\text{N/mm}^2$$

15) Valore limite dello stress medio 

$$fx \quad S_m = f_s \cdot \sigma_m$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 100\text{N/mm}^2 = 2 \cdot 50\text{N/mm}^2$$






Variabili utilizzate

- f_s Fattore di sicurezza di progettazione
- m Pendenza della linea Goodman modificata
- M_{ba} Ampiezza del momento flettente (*Newton Millimetro*)
- M_{bm} Momento flettente medio (*Newton Millimetro*)
- P_a Ampiezza della forza per stress fluttuante (*Newton*)
- P_m Forza media per stress fluttuante (*Newton*)
- S_a Valore limite dell'ampiezza dello stress (*Newton per millimetro quadrato*)
- S_e Limite di resistenza (*Newton per millimetro quadrato*)
- S_m Valore limite dello stress medio (*Newton per millimetro quadrato*)
- σ_a Ampiezza di stress per carico fluttuante (*Newton per millimetro quadrato*)
- σ_m Stress medio per carico fluttuante (*Newton per millimetro quadrato*)
- σ_{ut} Resistenza alla trazione finale (*Newton per millimetro quadrato*)
- σ_{yt} Resistenza allo snervamento alla trazione per carico fluttuante (*Newton per millimetro quadrato*)







Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione: Forza** in Newton (N)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione: Coppia** in Newton Millimetro (N*mm)
Coppia Conversione unità 
- **Misurazione: Fatica** in Newton per millimetro quadrato (N/mm²)
Fatica Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Viti di potenza Formule** 
- **Progettazione di trasmissioni a cinghia Formule** 
- **Progettazione di recipienti a pressione Formule** 
- **Progettazione del cuscinetto a contatto volvente Formule** 

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

PDF Disponibile in

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

11/21/2024 | 12:07:18 PM UTC

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

