

Importante Linee Soderberg e Goodman Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

Lista di 15 Importante Linee Soderberg e Goodman Formule

1) Ampiezza di sollecitazione ammissibile per carico fluttuante Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

2) Goodman Line massima resistenza alla trazione Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

3) Goodman Line significa stress Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

4) Limite di durata della linea Goodman Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$33.8462 \text{ N/mm}^2 = \frac{30 \text{ N/mm}^2}{1 - \frac{50 \text{ N/mm}^2}{440 \text{ N/mm}^2}}$$

Valutare la formula

5) Limite di durata della linea Soderberg Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$33.8461 \text{ N/mm}^2 = \frac{30 \text{ N/mm}^2}{1 - \frac{50 \text{ N/mm}^2}{440.0004 \text{ N/mm}^2}}$$

Valutare la formula



6) Linea Soderberg Stress medio Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

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

Formula

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

Esempio con Unità

$$0.6 = \frac{45.6 \text{ N}}{76 \text{ N}}$$

Valutare la formula 

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

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

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

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

10) Resistenza alla trazione della linea Soderberg Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

11) Sollecitazione di ampiezza della linea di Soderberg Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 



12) Sollecitazione di ampiezza della linea Goodman Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

13) Sollecitazione media ammissibile per carico fluttuante Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

14) Valore limite dell'ampiezza della sollecitazione Formula

Formula

$$S_a = f_s \cdot \sigma_a$$

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

15) Valore limite dello stress medio Formula

Formula

$$S_m = f_s \cdot \sigma_m$$

Esempio con Unità

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




Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Linee Soderberg e Goodman Formule sopra








- 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 nell'elenco di Linee Soderberg e Goodman Formule sopra


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



Scarica altri PDF Importante Progettazione di macchine

- **Importante Viti di potenza Formule** 
- **Importante Teorema di Castigliano per la deflessione in strutture complesse Formule** 
- **Importante Progettazione di trasmissioni a cinghia Formule** 
- **Importante Progettazione delle chiavi Formule** 
- **Importante Progettazione della leva Formule** 
- **Importante Progettazione di recipienti a pressione Formule** 
- **Importante Progettazione del cuscinetto a contatto volvente Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale vincita** 
-  **MCM di due numeri** 
-  **Frazione mista** 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

12/5/2024 | 5:00:33 AM UTC

