

Importante Ceppi diretti di diagonale Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

Lista di 11 Importante Ceppi diretti di diagonale Formule

1) Deformazione a taglio in diagonale data Deformazione a trazione per blocco quadrato

Formula

Formula

$$\eta = (2 \cdot \varepsilon_{\text{diagonale}})$$

Esempio

$$0.034 = (2 \cdot 0.017)$$

Valutare la formula

2) Deformazione a trazione in diagonale data Deformazione a taglio per blocco quadrato

Formula

Formula

$$\varepsilon_{\text{diagonale}} = \left(\frac{\eta}{2} \right)$$

Esempio

$$0.017 = \left(\frac{0.034}{2} \right)$$

Valutare la formula

3) Deformazione a trazione nella diagonale del blocco quadrato a causa della sollecitazione di trazione Formula

Formula

$$\varepsilon_{\text{tensile}} = \frac{\sigma_t}{E_{\text{bar}}}$$

Esempio con Unità

$$0.0136 = \frac{0.15 \text{ MPa}}{11 \text{ MPa}}$$

Valutare la formula

4) Deformazione a trazione totale in diagonale di blocco quadrato Formula

Formula

$$\varepsilon_{\text{diagonale}} = \left(\frac{\sigma_t}{E_{\text{bar}}} \right) \cdot (1 + \nu)$$

Esempio con Unità

$$0.0177 = \left(\frac{0.15 \text{ MPa}}{11 \text{ MPa}} \right) \cdot (1 + 0.3)$$

Valutare la formula

5) Deformazione di compressione totale in diagonale AC del blocco quadrato ABCD Formula

Formula

$$\varepsilon_{\text{diagonale}} = \left(\frac{\sigma_t}{E_{\text{bar}}} \right) \cdot (1 + \nu)$$

Esempio con Unità

$$0.0177 = \left(\frac{0.15 \text{ MPa}}{11 \text{ MPa}} \right) \cdot (1 + 0.3)$$

Valutare la formula



6) Deformazione di trazione in diagonale BD del blocco quadrato ABCD a causa della sollecitazione di compressione Formula 

Formula

$$\epsilon_{\text{tensile}} = \frac{\nu \cdot \sigma_t}{E_{\text{bar}}}$$

Esempio con Unità

$$0.0041 = \frac{0.3 \cdot 0.15 \text{ MPa}}{11 \text{ MPa}}$$

Valutare la formula 

7) Deformazione totale a trazione nella diagonale BD del blocco quadrato ABCD dato il modulo di rigidità Formula 


Formula

$$\epsilon_{\text{diagonal}} = \frac{\tau}{2 \cdot G}$$

Esempio con Unità

$$0.0173 = \frac{0.52 \text{ MPa}}{2 \cdot 15 \text{ MPa}}$$

Valutare la formula 

8) Il rapporto di Poisson usando il modulo di rigidità Formula 


Formula

$$\nu = \left(\frac{E}{2 \cdot G} \right) - 1$$

Esempio con Unità

$$0.3 = \left(\frac{39 \text{ MPa}}{2 \cdot 15 \text{ MPa}} \right) - 1$$

Valutare la formula 

9) Modulo di rigidità usando il modulo di Young e il rapporto di Poisson Formula 

Formula

$$G = \frac{E}{2 \cdot (1 + \nu)}$$

Esempio con Unità

$$15 \text{ MPa} = \frac{39 \text{ MPa}}{2 \cdot (1 + 0.3)}$$

Valutare la formula 

10) Modulo di Young che utilizza il modulo di rigidità Formula 


Formula

$$E = 2 \cdot G \cdot (1 + \nu)$$

Esempio con Unità

$$39 \text{ MPa} = 2 \cdot 15 \text{ MPa} \cdot (1 + 0.3)$$

Valutare la formula 

11) Rapporto di Poisson data la deformazione a trazione dovuta alla sollecitazione di compressione nella diagonale BD Formula 

Formula

$$\nu = \frac{\epsilon_{\text{diagonal}} \cdot E_{\text{bar}}}{\sigma_{\text{tp}}}$$

Esempio con Unità

$$0.3066 = \frac{0.017 \cdot 11 \text{ MPa}}{0.61 \text{ MPa}}$$



Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Ceppi diretti di diagonale Formule sopra

- **E** Barra del modulo di Young (*Megapascal*)
- **E_{bar}** Modulo di elasticità della barra (*Megapascal*)
- **G** Modulo di rigidità della barra (*Megapascal*)
- **ε_{diagonal}** Deformazione di trazione in diagonale
- **ε_{tensile}** Deformazione di trazione
- **σ_t** Sollecitazione di trazione sul corpo (*Megapascal*)
- **σ_{tp}** Sollecitazione di trazione ammissibile (*Megapascal*)
- **ν** Rapporto di Poisson
- **η** Deformazione di taglio
- **τ** Sollecitazione di taglio nel corpo (*Megapascal*)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Ceppi diretti di diagonale Formule sopra

- **Misurazione: Pressione** in Megapascal (MPa)
Pressione Conversione di unità 
- **Misurazione: Fatica** in Megapascal (MPa)
Fatica Conversione di unità 



Scarica altri PDF Importante Stress e tensione

- [Importante Analisi di Bar Formule](#) 
- [Importante Relazione tra stress e sforzo Formule](#) 
- [Importante Ceppi diretti di diagonale Formule](#) 
- [Importante Strain Energy Formule](#) 
- [Importante Costanti elastiche Formule](#) 
- [Importante Stress termico Formule](#) 
- [Importante Cerchio di Mohr Formule](#) 
- [Importante Tipi di stress Formule](#) 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  [Percentuale del numero](#) 
-  [Calcolatore mcm](#) 
-  [Frazione semplice](#) 

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 | 4:24:25 AM UTC

