

CARATTERISTICHE STATICHE



CARATTERISTICHE RADIALI

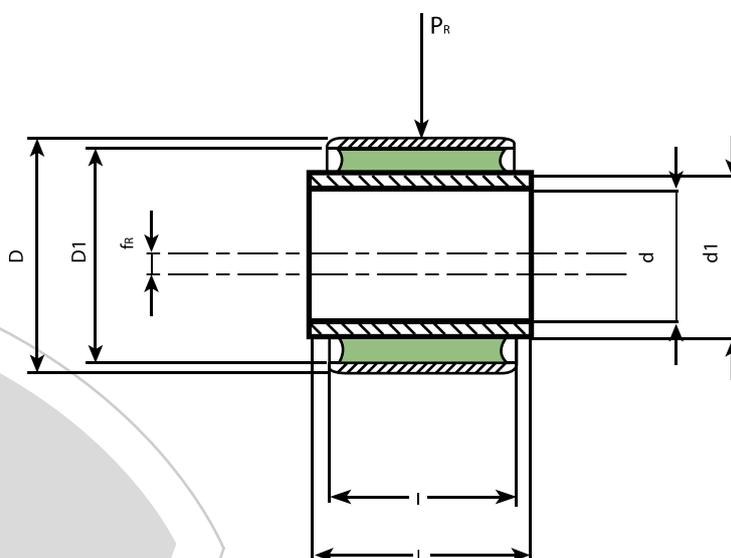
La forza applicata è situata in un piano perpendicolare all'asse dell'articolazione. L'articolazione è caratterizzata in questo caso dal carico massimo ammissibile P_R e dalla freccia corrispondente f_R .

La sollecitazione sull'elemento elastico può essere calcolata applicando la formula:

$$\frac{P_R}{d_1 \times l} = \text{sollecitazione sulla gomma}$$

In realtà essa dipende anche dal rapporto di "scatolamento" l/D e dallo spessore dell'elemento elastico $s = \frac{D_1 - d_1}{2}$

La sollecitazione ammissibile (cioè quella max che può sopportare l'elemento elastico) dipende dalle caratteristiche fisiche del materiale ed è in funzione della sua durezza misurata in gradi Shore A.

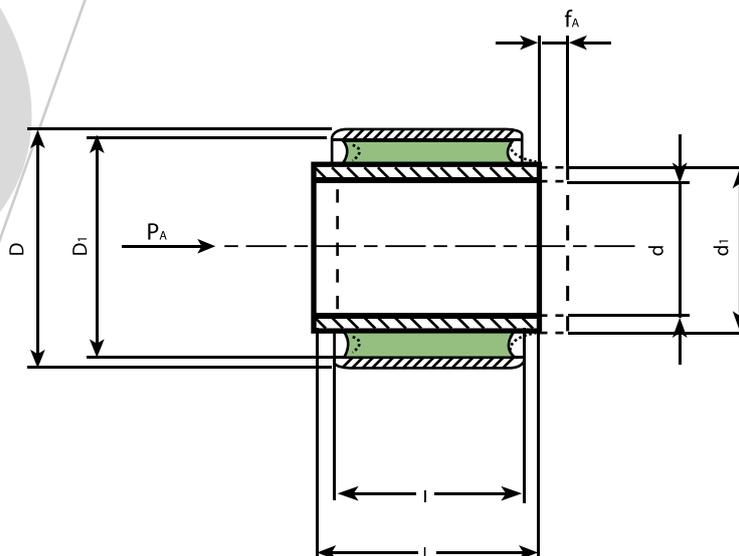


CARATTERISTICHE ASSIALI

La forza applicata è situata sull'asse dell'articolazione. Corrispondentemente all'applicazione della forza P_A si ha una deformazione elastica assiale misurata dalla freccia assiale f_A . In pratica il carico assiale statico max ammissibile può essere calcolato con la formula:

$$P_A = \pi \times d_1 \times l \times t$$

t dipende dalle caratteristiche fisiche dell'elemento elastico. L'articolazione è caratterizzata in questo caso dal carico statico assiale max ammissibile P_A e dalla freccia corrispondente f_A .





CARATTERISTICHE TORSIONALI

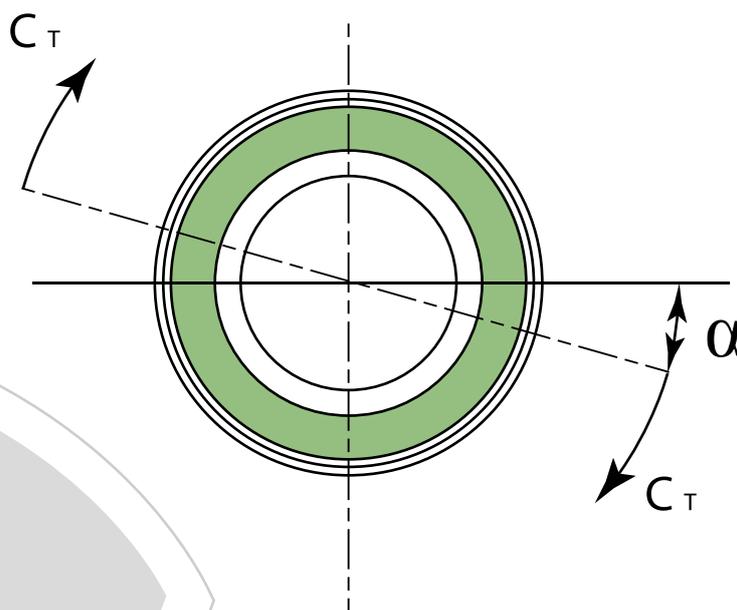
L'applicazione di una coppia attorno all'asse dell'articolazione provoca una deformazione angolare α .

A questa deformazione corrisponde una coppia di richiamo elastica.

La coppia massima statica ammissibile può essere calcolata applicando la formula:

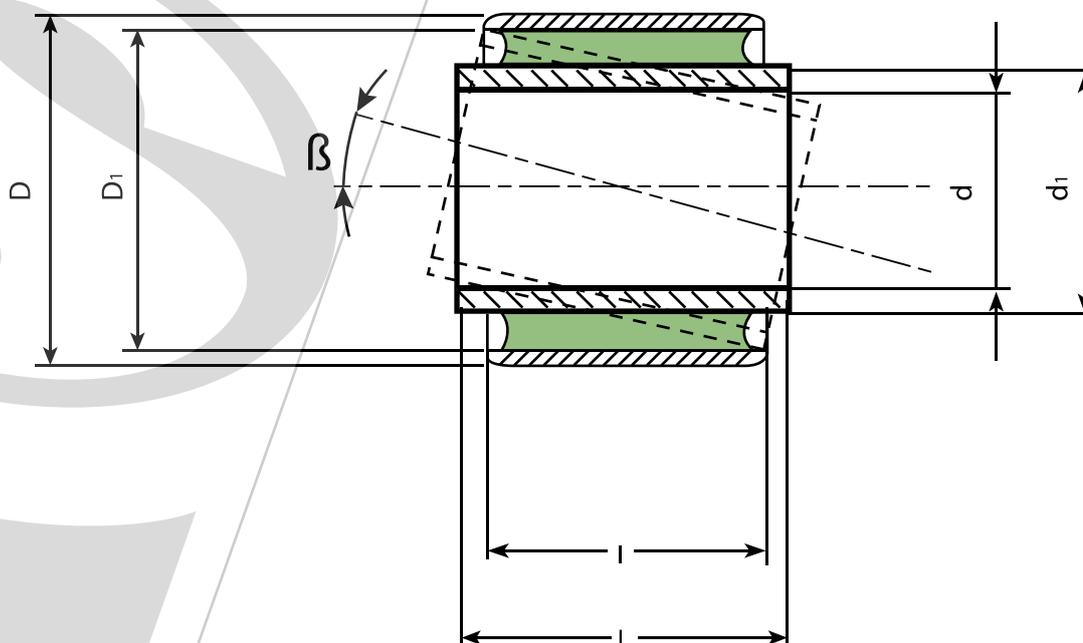
$$C_T = t \times \frac{\pi \times d_j^2 \times l}{2}$$

t dipende dalle caratteristiche fisiche dell'elemento elastico. L'articolazione è caratterizzata in questo caso dalla coppia max C_T e dall'angolo di torsione max α .



CARATTERISTICHE CONICHE

Applicando una coppia con l'asse perpendicolare a quello dell'articolazione si provoca una deformazione elastica angolare β . L'angolo β ha un max ammissibile cui corrisponde una coppia di richiamo elastico.

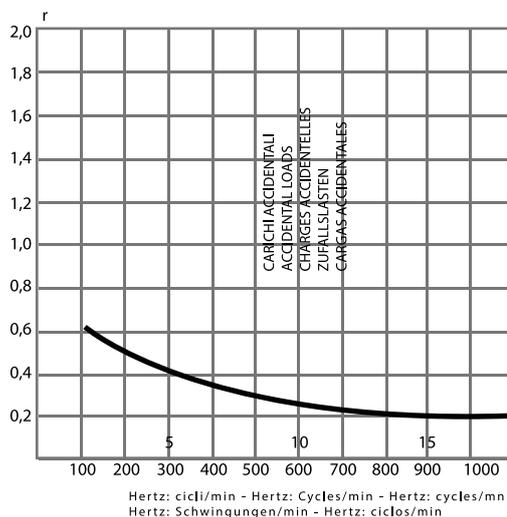




CARICHI DINAMICI

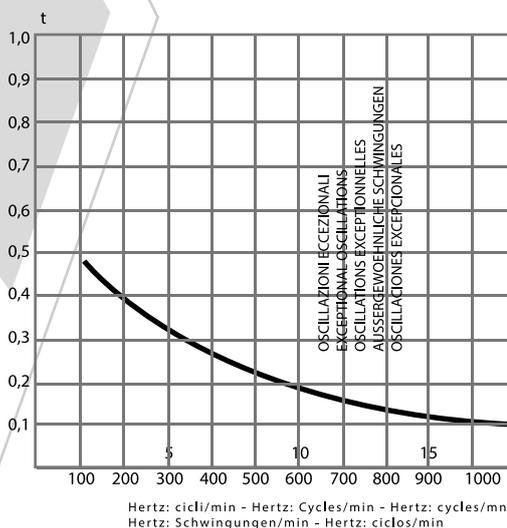
Nel caso di carichi dinamici i valori dei carichi indicati nelle tabelle del catalogo vanno ridotti secondo il coefficiente r .

Nel caso si tratti di carichi di breve durata e poco frequenti (shocks) i carichi possono essere raddoppiati.



AMPIEZZE TORSIONALI

Le ampiezze torsionali indicate in catalogo vanno ridotte secondo un coefficiente t funzione della frequenza di oscillazione.



SOLLECITAZIONI COMPOSTE

Nel caso in cui siano presenti contemporaneamente più di un tipo di carico, il calcolo delle sollecitazioni dell'elemento diviene più complesso.

In questo caso Vi consigliamo di rivolgerVi direttamente al nostro Ufficio Tecnico.