

# SPECIFICHE E TOLLERANZE

Tutti i 16.500 diversi tipi di molle standard elencati nel presente catalogo sono stati selezionati per riflettere le dimensioni più ordinate. Le tolleranze di progettazione e costruzione generalmente seguono i requisiti specificati in:

BS 1726-1:2002 e BS EN 13906-1:2002 per le molle a compressione  
BS 1726-2:2002 e BS EN 13906-2:2002 per le molle a estensione  
BS 1726-3:2002 e BS EN 13906-3:2002 per le molle a torsione

Le molle sono prodotte con materiali che rispondono agli standard militari, aerospaziali e/o agli standard equivalenti inglesi o DIN.

## Dati sui materiali

A seconda della disponibilità dei materiali, le molle possono essere costruite con un materiale che risponde a uno dei seguenti standard:

Filo armonico:

ASTM A228, DIN 17223, BS 5216, EN 10270-1 o JIS-G-3522

Acciaio inossidabile:

ASTM A313, DIN 17224, BS 2056, EN 10270-3 o JIS-G-4314

Tempra in olio basata su medium:

ASTM A229, DIN 17223, BS 2803 o EN 10270-2

Cromo-silicio:

ASTM A401, DIN 17223, BS 2803 o EN 10270-2

## Distensione

Le molle a compressione, per stampi, a estensione e a torsione standard, nonché le molle a tazza Belleville, sono distese per eliminare le deformazioni indotte durante la costruzione. Le molle a compressione per stampi e ad alta resistenza sono pallinate e precaricate per aumentarne le prestazioni. Le molle a filo armonico (escluse le molle per stampi) vengono defragilizzate senza alcun costo aggiuntivo.

## Finitura

Le nostre molle in acciaio inossidabile 316 Lite Pressure™ attraversano trattamenti di pulizia con ultrasuoni e di passivazione al fine di garantire gradi di pulizia pari a quelli del settore alimentare.

La passivazione viene eseguita in conformità alla specifica BS EN 2516:1997 o ASTM A967.

La placcatura in zinco viene eseguita in conformità alla specifica BS EN 12329:2000 o ASTM B633 Classe Fe/Zn 5 Tipo III (spessore di 0,0002 pollici con cromatura chiara) con cottura per deidrogenazione per eliminare la fragilità.

Le molle per stampi sono verniciate con colori differenti per denotarne la resistenza:

Carico medio – Grigio

Carico medio plus – Beige

Carico medio pesante – Porpora

Carico pesante – Nero

Carico extra pesante – Arancione

Nota:

Su richiesta, possono essere fornite altre finiture speciali a un costo aggiuntivo.

Tutte le nostre molle standard sono conformi a RoHS.



## Temperature di funzionamento

Se la temperatura a cui sono sottoposte le molle nell'ambiente di funzionamento è superiore ai valori massimi consigliati riportati di seguito, si noterà un evidente deterioramento delle prestazioni delle molle.

FILO ARMONIO 120 °C (250 °F)

ACCIAIO INOSSIDABILE 260 °C (500 °F)

TEMPRA IN OLIO BASATA SU MEDIUM 120 °C (250 °F)

CROMO-SILICIO 245 °C (475 °F)

Nota:

Per il funzionamento a temperature al di sotto dello zero, è necessario utilizzare l'acciaio inossidabile.

## Tolleranze

La costruzione delle molle, come molti altri processi di produzione, non è completamente precisa. Possono essere previste variazioni di alcune caratteristiche, quali, carico, diametro medio spira, lunghezza libera e relazione di estremità o ganci. La natura specifica delle forme, dei materiali e dei processi di produzione standard delle molle causa variazioni intrinseche. Il livello di qualità complessivo previsto per un progetto di molla specifico, tuttavia, è superiore per i produttori di molle specializzati in componenti di alta qualità e precisione. Le tolleranze normali o medie delle caratteristiche di prestazione e dimensionali possono essere diverse per ogni progetto di molla. Le variazioni costruttive di una particolare molla dipendono soprattutto dalle variazioni delle caratteristiche della molla, ad esempio, indice, diametro filo, numero di spire, lunghezza libera, flessione e rapporto tra flessione e lunghezza libera.

## Informazioni sulle spire finali

Le molle a compressione miste e Lite Pressure™ presentano spire finali chiuse, ma non spianate.

Le molle a compressione, ad alta resistenza e per stampi presentano spire finali chiuse e spianate (tolleranza 3°).

Le molle a estensione sono dotate di anelli pieni, posizione casuale.

## Direzione di avvolgimento

Le molle a estensione, per stampi, a compressione e Lite Pressure™ Lee Spring possono avere avvolgimento destrorso e sinistorso, a discrezione dell'azienda. Se la direzione di avvolgimento è fondamentale, specificarla al momento dell'ordine.

Le molle a lunghezza continua hanno avvolgimento destrorso.