

CHENA SPRING 伽納 彈簧使用規範參考自 JIS B 2704(圓線&拉伸彈簧設計基準)和JIS B 2709(扭簧設計基準)；還有在材質、線徑最大應力來設定做成規格化的商品。

尺寸和特性的容許公差適用於 JIS 2級內。

彈簧選擇尺寸多樣化、滿足設計者依照外徑、線徑、長度規格的不同，去挑選荷重值；如圓線彈簧會有大約9級的荷重值來指定；拉伸彈簧則在每款外徑與長度整理在表中(例：3外徑-15長度：最小線徑0.25~0.5mm有6種尺寸，分別代表6款荷重。

### 圓線·拉伸彈簧

選擇彈簧外徑：加上長度、線徑之後，表列中可查知最大荷重值。

$$\text{內徑} = \text{外徑} - (\text{線徑} \times 2)$$

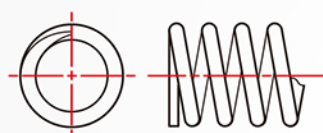
表中的最大荷重：圓線彈簧=彈簧係數X全壓縮量(95%)

$$\text{拉伸彈簧} = \text{彈簧係數} \times \text{最大拉伸量} + \text{初張力}$$

100萬次使用：當設計最大荷重時，我們推薦表中值量的80%以內使用。

### 端部研削

螺旋端部形狀：伽納標準圓線彈簧線徑0.8開始端部研磨加工；0.75(含)以下無研磨處理。



端部(研磨)



端部(無研磨)

源自JIS B 2704 (2009)

### 材料

彈簧材料的使用溫度的極限值：

材料	記號	溫度°C
鋼琴線	SWP	120
彈簧用不銹鋼線	SUS304	250

關於不銹鋼的磁性：

SUS304是奧氏體系的不銹鋼、固溶(約1050~1100°C急冷)的狀態下是非磁性，彈簧用不銹鋼線是冷押加工所以會附帶弱的磁性。

SUS316也是冷押加工，但磁性比SUS304更小(幾乎沒有)，所以業界認為是非磁性的彈簧。

### 使用小技巧

使用砝碼小圖示快速找出理想的荷重



※如不可變更外徑及長度的情況下，伽納整理業界彈簧8~9個重量級數方便可能需要更輕或更重的選擇。