

**P 1.2.1**

**Effetti statici delle forze**



- P 1.2.1.1 Verifica della legge di Hooke mediante una molla elicoidale
- P 1.2.1.2 Curvatura di una lamina elastica

Verifica della legge di Hooke mediante una molla elicoidale e curvatura di una lamina elastica

| Cat. No. | Descrizione                                 | P 1.2.1   |           |
|----------|---|-----------|-----------|
|          |   | P 1.2.1.1 | P 1.2.1.2 |
| 352 07   | Molla elicoidale, 5 N, 0.1 N/cm             | 1         |           |
| 352 08   | Molla elicoidale, 5 N, 0.25 N/cm            | 1         |           |
| 352 051  | Lamina elastica l = 435 mm                  |           | 1         |
| 340 85   | Serie di 6 pesi, 50 g ciascuno              | 1         | 1         |
| 301 21   | Piede di sostegno MF                        | 2         | 2         |
| 301 27   | Asta di sostegno, 50 cm, 10 mm di diam.     | 2         | 2         |
| 301 26   | Asta di sostegno, 25 cm, 10 mm di diam.     | 1         | 1         |
| 301 25   | Blocco a morsetto MF                        | 1         |           |
| 666 615  | Punzatore universale, 28 mm di diam., 50 mm |           | 1         |
| 311 78   | Metro a nastro, 1.5 m/1 mm                  | 1         | 1         |
| 301 29   | Coppia di indicatori                        | 1         | 1         |
| 340 81   | Asse a spina                                | 1         | 1         |
| 20065559 | Lamina metallica                            |           | 1         |
| 309 48   | Filo di refe, 10 m                          |           | 1         |

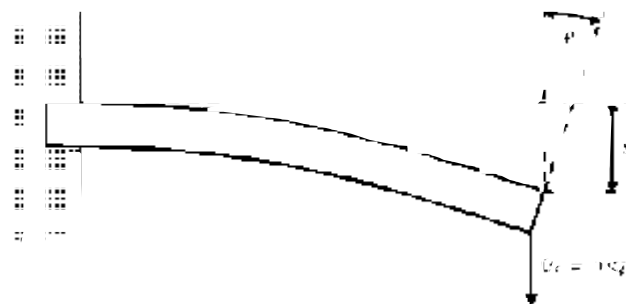
È possibile valutare l'intensità di una forza in base all'effetto che essa produce. Ad esempio, si può considerare la deformazione di un corpo dovuta ad una forza. In questo caso, se la forza non è troppo grande, la deformazione del corpo è proporzionale alla forza applicata.

Il primo esperimento mostra che l'allungamento  $s$  di una molla elicoidale è direttamente proporzionale alla forza  $F_s$ . Secondo la legge di Hooke si ha:

$$F_s = -D \cdot s$$

$D$ : costante elastica della molla

Nel secondo esperimento viene presa in considerazione la curvatura di una lamina elastica fissata ad un estremo e con l'estremo libero sollecitato da una serie di pesi che esercitano una forza di intensità nota. Anche nel caso della lamina elastica, la deflessione è proporzionale alla forza applicata.



Disegno schematico della curvatura di una lamina elastica