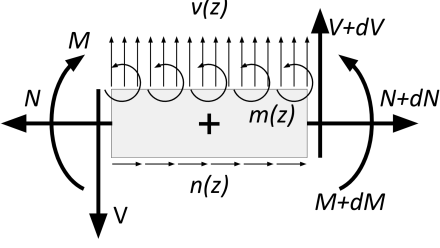
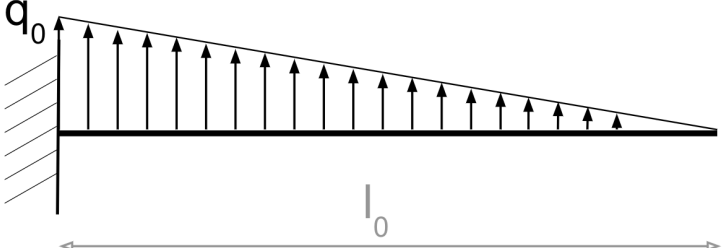


# Ala - Schemi strutturali

## Scheda Ala a sbalzo con carico distribuito triangolare

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
|   |   |                   |
|  |   | <b>Esempio</b>    |
| Peso dell'aereo (N)  | $W$   | 1300.0 kg         |
| Lunghezza semiala (m)  | $l_0$   | 5 m               |
| <b>Risultati di calcolo</b>  |   |                   |
| Carico distribuito, valore all'incastro (N/m)  | $q_o = \frac{W}{l_0}$   | 2550,6 N/m        |
| Carico distribuito (N/m)   | $v(z) = q_0 - \frac{q_0}{l_0}z$   | cfr distribuzione |
| Risultante della distribuzione (N)   | $R = \frac{q_o l_0}{2}$   | 6376,5 N          |
| Taglio all'incastro (N)  | $V_0 = \frac{q_0 l_0}{2}$   | 6376,5 N          |
| Taglio lungo la semiala (N)  | $V(z) = \frac{l_0 q_0}{2} - q_0 z + \frac{q_0 z^2}{2l_0}$                                     | cfr Figura 1      |
| Momento all'incastro (Nm)  | $M_0 = \frac{q_0 l_0^2}{6}$   | 10627,5 Nm        |
| Momento lungo la semiala   | $M(z) = \frac{l_0^2 q_0}{6} - \frac{l_0 q_0 z}{2} + \frac{q_0 z^2}{2} - \frac{q_0 z^3}{6l_0}$ | cfr Figura 2      |

## Diagrammi del taglio e del momento flettente

