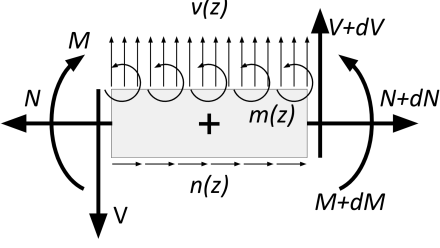
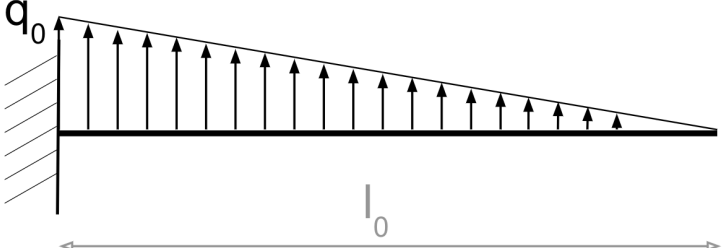


Ala - Schemi strutturali

Scheda Ala a sbalzo con carico distribuito costante

 		
		Esempio
Peso dell'aereo (N)	W	1300.0 kg
Lunghezza semiala (m)	l_0	5 m
Risultati di calcolo		
Carico distribuito, valore all'incastro (N/m)	$q_o = \frac{W}{l_0}$	2550,6 N/m
Carico distribuito (N/m)	$v(z) = q_o - \frac{q_0 z}{l_0}$	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

