

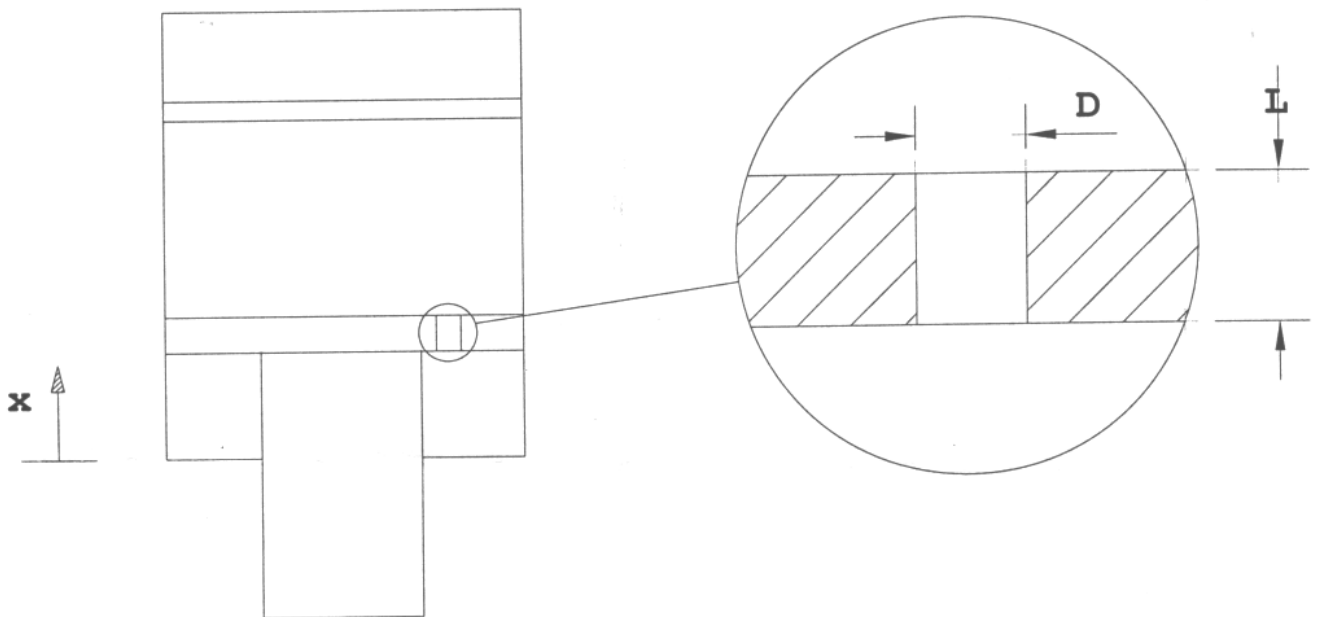


# ANNO ACCADEMICO 2003/03

## ESERCITAZIONE N.8

Un velivolo con un peso massimo all'atterraggio di 40000 kg, deve poter atterrare con una componente verticale di velocità di  $2.5 \text{ ms}^{-1}$  e con un fattore di contingenza massimo di 3.

Progettare un ammortizzatore realizzato secondo lo schema della figura seguente idoneo ad assorbire l'intera energia dovuta alla componente verticale della velocità durante l'atterraggio.



si assuma per la velocità dello stelo un valore massimo pari a  $.8v_z$  in corrispondenza di uno schiacciamento pari al 20% dello schiacciamento massimo e per l'orifizio una perdita di carico secondo la formula:  $\Delta p = \lambda \frac{1}{2} \rho v^2$  con  $\rho = 850 \text{ kgm}^{-3}$  e  $\lambda$  variabile secondo la curva di figura 2

Figura 2

