

Cagliari, Mercoledì 04 Aprile 2012

ESERCITAZIONE N: 3

Esercizio n. 1 – Calcolo della forza aerodinamica di trascinamento

Utilizzando i coefficienti di resistenza forniti nelle tabelle per le diverse configurazioni geometriche (o in alternativa il diagramma del coefficiente di resistenza C_r per la sfera, il cilindro, il disco), calcolare la forza aerodinamica di trascinamento applicata dal vento a 10 m/s, e 30 m/s su un edificio:

- a) avente forma parallelepipedica con dimensioni: altezza 40 metri, larghezza 20 metri e profondità 20 metri.
- b) avente forma cilindrica con dimensioni: altezza 40 metri, diametro 20 metri.

(si supponga che l'aria sia ad una temperatura di 20 °C e ad una pressione di 1 atm).