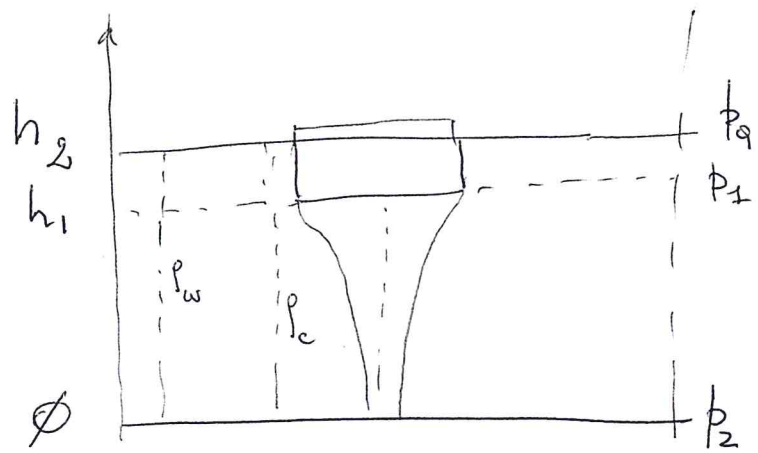


Es # 3



I<sup>a</sup> condizione

Bernoulli tra  $\phi$  e  $h_2$  sia per "acqua" e "cold" water

$$\left\{ \begin{array}{l} p_q + \rho_c g h_2 = p_2 + \rho_c \frac{v_2^2}{2} \\ p_q + \rho_w g h_2 = p_2 \end{array} \right. \quad \leftarrow \begin{array}{l} \text{Bernoulli per cold} \\ \text{steno per water} \end{array}$$

da cui

$$v_2 = 3.13 \text{ m/s}$$

II<sup>a</sup> condizione

Bernoulli tra  $\phi$  e  $h_1$

$$\left\{ \begin{array}{l} p_q + \rho_c g (h_2 - h_1) = p_1 + \rho_c \frac{v_1^2}{2} \\ p_q + \rho_w g (h_2 - h_1) = p_1 \end{array} \right.$$

da cui

$$v_1 = 1.40 \text{ m/s}$$

III<sup>a</sup> condizione (considero la corona circolare attorno all'iceberg)

$$\Delta_1 v_1 = \Delta_2 v_2$$

$$\Delta_1 = 2\pi r_1 dr$$

$$\Delta_2 = 2\pi r_2 dr$$

$$r_2 = \frac{r_1 v_1}{v_2}$$