

Fluidodinamica
e
Biofluidodinamica

CONTENTS

- 1 Idrostatica 3
 - 1.1 Pressione idrostatica 3
 - 1.2 Forza complessiva su parete piana 3

Document made with typst: [Link to typst documentation](#)

1 IDROSTATICA

1.1 Pressione idrostatica

$$p = \rho g h$$

- h: profondità $\rightarrow m$
- ρ : densità $\rightarrow \frac{\text{kg}}{m^3}$

1.2 Forza complessiva su parete piana

$$\begin{aligned} F &= \int_A p(y) \cdot dA = \int_A \rho g y \sin(\alpha) dA = \\ &= \rho g \sin(\alpha) \cdot \int_A y dA = \rho g \sin(\alpha) \cdot y_G \end{aligned}$$

- $p_g = \rho g h_g$
- $h_g = y_G \cdot \sin(\alpha)$
- $h_g \rightarrow$ Profondità del centro di massa.