



POLITECNICO DI MILANO

Prova di Meccanica dei Fluidi per Allievi Ingegneri Meccanici

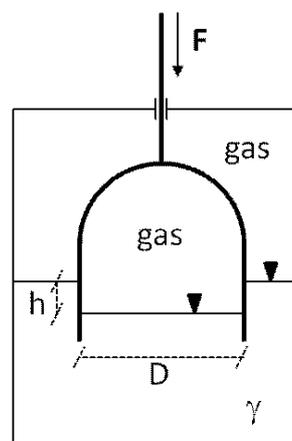
POLITECNICO
MILANO 1863

02 Settembre 2016

NOME: _____ MATRICOLA: _____

1) **Noti:** il peso specifico del liquido γ , la geometria del bicchiere cilindrico di diametro D e la forza F applicata sul bicchiere tramite un'asta che scorre senza attrito nelle sue guide.

Determinare: l'altezza h tra il livello dell'interfaccia liquido-gas interna al bicchiere ed il livello dell'interfaccia liquido-gas esterna, in condizioni di equilibrio. Disegnare il diagramma delle pressioni del bicchiere. Si considerino trascurabili i pesi del bicchiere e dell'asta.



2) **Noti:** il peso specifico del liquido γ , la viscosità cinematica ν , le quote Z_1 e Z_3 , la lettura Δ del manometro differenziale, la distanza ℓ tra i bracci del manometro differenziale, i rendimenti di pompa (η_P) e turbina (η_T), la potenza W_T generata dalla turbina e le caratteristiche geometriche delle condotte (D_i, L_i, ε_i).

Determinare: la quota Z_2 , le portate circolanti nelle condotte, la potenza W_P assorbita dalla pompa e le linee dei carichi totali e piezometriche.

