

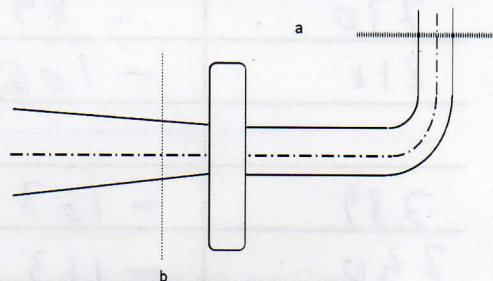
Macchine

"Rilevazione sperimentale delle curve caratteristiche di una pompa - turbina"

Gruppo n°:

Data:

Ora inizio prova: _____



Nomenclatura:

D diametro

b larghezza della girante

z altezza dal suolo

m massa del cursore

l lunghezza del braccio del cursore

L lunghezza del braccio delle masse aggiuntive

ρ densità

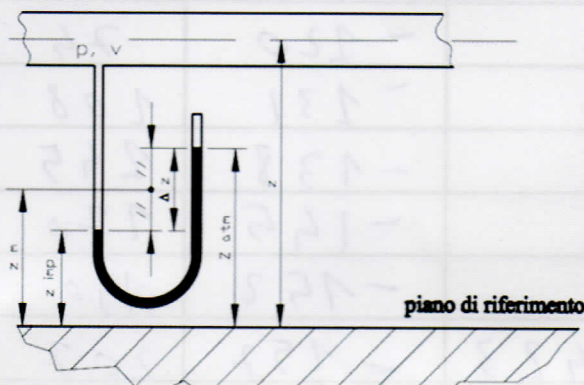
Pedici:

a sezione di misura all'aspirazione

1 sezione di alta pressione

2 sezione di bassa pressione

b sezione di misura alla mandata



$$\frac{p}{g\rho_{H_2O}} = \frac{p_{atm}}{g\rho_{H_2O}} + \Delta z \left(\frac{\rho_{Hg}}{\rho_{H_2O}} - 0.5 \right) + (z_m - z)$$

Dati dell'impianto

D_a : _____ 225 mm

D_b : _____ 150 mm

z_a : _____ mm

z_b : _____ mm

m : _____ 4.868 kg

L : _____ 635 mm

ρ_{Hg} : _____ 13600 kg m⁻³

α : _____ 0.677

d : _____ 135 mm

Dati della macchina

D_1 : _____ 286 mm

D_{2e} : _____ 154 mm

b_1 : _____ 34 mm

β_1 : _____ 34°

n : 1000 giri / min

α_0 : 16°

Dati di manometri

z_a menisco impianto: 935 mm

z_a menisco atm.: 1305 mm

z_a zero barometrico: _____ mm

z_b menisco impianto: 620 mm

z_b menisco atm.: 570 mm

z_b zero barometrico: _____ mm

Taratura del diaframma:

$$Q_v [m^3 / s] = 3.8944 \cdot 10^{-7} \cdot \alpha \cdot d_{[mm]}^2 \sqrt{\Delta H_{D[mmHg]}}$$

Misure Sperimentali:

SL

ASP

Qv

| Δz_a [mm] | Δz_b [mm] | Δz diaframma [mm] | l [mm] | Masse Agg. [kg] |
|-------------------|-------------------|---------------------------|----------------------|-----------------|
| 230 | - 85 | 0 | 190 | 2,3 |
| 818 | - 106 | 9 | 270 | 4,6 |
| | | | 520 | 4,6 |
| 289 | - 103 | 20 | 370 | 4,6 |
| 740 | - 113 | 50 | 310 | 1 + 2,3 |
| 690 | - 120 | 74 | 420 | 6,9 |
| 637 | - 131 | 108 | 520 | " |
| 570 | - 138 | 245 | 300 | 9,2 |
| 514 | - 145 | 270 | 360 | 9,2 |
| 470 | - 152 | 190 | 360 | " |
| 423 | - 157 | 207 | 375 | 7,2 |
| 385 | - 159 | 222 | 390 | 7,2 |
| 358 | - 163 | 237 | 400 | 7,2 |
| 324 | - 166 | 249 | 405 | " |
| 274 | - 171 | 260 | 410 (375) | 9,2 |
| 234 | - 174 | 273 | 400 | 9,2 + 2,3 |
| 180 | - 176 | 288 | 80 | " |
| 262 | - 179 | 295 | 80 | " |
| 95 | - 182 | 310 | 80 | " |
| | - | | | |
| | - | | | |
| | - | | | |