

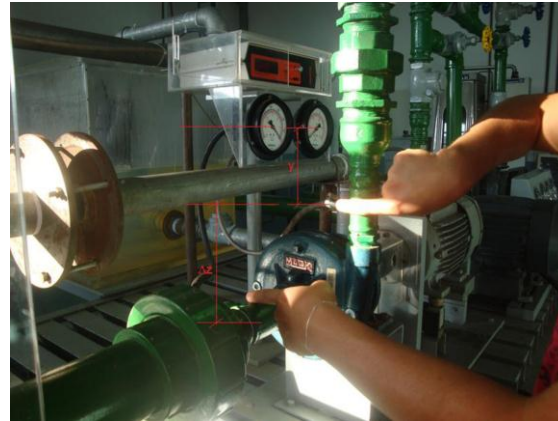
Primeira questão da segunda parte da P1 de ME5330 – Turma A_e_A1

1ª Questão: A tabela a seguir representa os dados obtidos na experiência do freio dinamométrico em 06/09/2011, pede-se determinar mostrando todas as equações utilizadas:

- a vazão do escoamento para a rotação de 3500 rpm; (valor – 0,4)
- a carga total na seção de entrada e na seção de saída da bomba para a rotação experimental; (valor – 0,4)
- a carga manométrica da bomba para a rotação de 3500 rpm; (valor – 0,4)
- o rendimento da bomba para a rotação experimental; (valor – 0,4)
- o rendimento da bomba para a rotação de 3500 rpm. (valor – 0,4)

Nomes	Ensaio	Δh (mm)	t (s)	p_{me} (mmHg)	p_{ms} (psi)	F (Kgf)	n (rpm)
Ana/Anna	2	50	12,21	-150	65	8,31	3535
Fernando/Dayane/Túlio	2	50	12,28	-165	65	8,29	3529
Fernanda M	3	50	7,92	-250	50	10,17	3510
Isabella/Cássia/Ricardo	3	50	7,12	-255	50	10,1	3507
André/Lyon/João	4	50	6,27	-305	40	10,61	3496
Renan G	4	50	7,07	-300	40	10,8	3499
Aline/Eduardo/Catharina	5	50	6	-350	30	11,3	3490
Gustavo	5	50	6,3	-345	30	11,1	3489
Renan L	6	50	6	-350	20	11,34	3508
Bruno/Fernanda L	6	50	5,36	-370	19,5	11,23	3502

Dados	
$A_{\text{tanque}} \text{ (m}^2\text{)}$	0,681
$D_{\text{entrada}} \text{ (mm)}$	40,8
$A_{\text{entrada}} \text{ (cm}^2\text{)}$	13,1
$D_{\text{saída}} \text{ (mm)}$	26,6
$A_{\text{saída}} \text{ (cm}^2\text{)}$	5,57
$T_{\text{fluido}} \text{ (}^\circ\text{C)}$	22
$\rho_{\text{fluido}} \text{ (kg/m}^3\text{)}$	997,8
$v \text{ (m}^2\text{/s)}$	9,57E-07
$g \text{ (m/s}^2\text{)}$	9,80



$$y = 110 \text{ mm}$$

$$\Delta z = 160 \text{ mm}$$

Sem mostrar os equacionamentos não serão aceitas as respostas!

