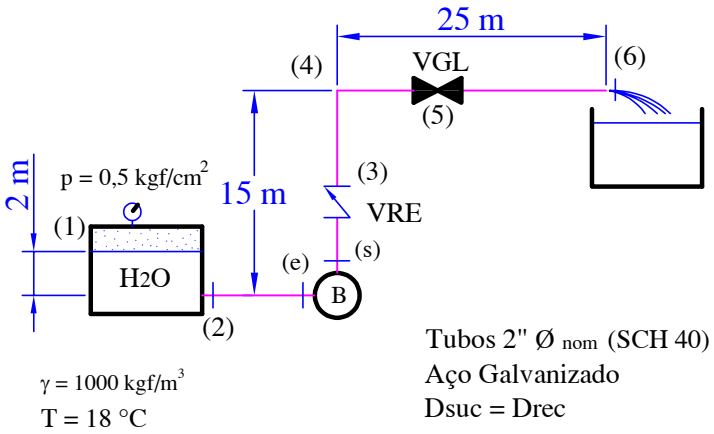
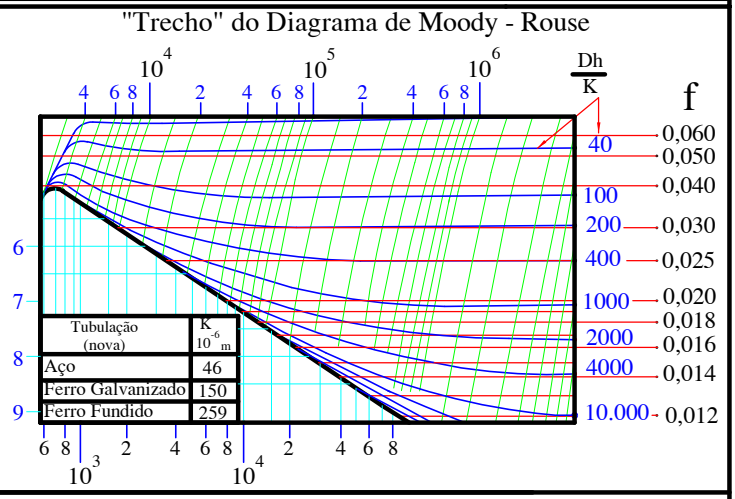
Sisflu I - Bombas e Instalações Hidráulicas.





Formulário

CCI - Curva Característica da Instalação.

$$HBn = Hest + K * Q^2$$

$$HBn = \frac{(P_2 - P_1)}{\gamma} + (Z_2 - Z_1) + \frac{v_2^2}{2.g} + \sum \frac{8.f.Lt}{\pi^2.D^5.g} * Q^2$$

"se existir V_2"

$$\frac{v^2}{2.g} = \frac{8}{\pi^2.D^4.g} * Q^2$$

Semelhança

$$\psi = \frac{g.HB}{n^2.D^2}$$ Coeficiente Manométrico

$$\phi = \frac{Q}{n.D^3}$$ Coeficiente de Vazão

$$\chi = \frac{NB}{\delta.n^3.D^5}$$ Coeficiente de Potência

Rotação Específica

$$nq = \frac{n * \sqrt{Q}}{HB^{\frac{3}{4}}} \quad \begin{cases} 10 \ a \ 40 \ rpm \\ Centrífuga \ radial \end{cases}$$

Cavitação

$$NPSH_D = \frac{Po(abs) - Pv(abs)}{\gamma} \pm hsuc + \frac{v_0^2}{2.g} - Hpsuc$$

Bombas em série

$$HBa = HB_1 + HB_2$$

$$\eta_A = \frac{HBa}{\frac{HB_1}{\eta_1} + \frac{HB_2}{\eta_2}}$$

Bombas em Paralelo

$$\eta_A = \frac{Qa}{\frac{Q_1}{\eta_1} + \frac{Q_2}{\eta_2}} \qquad Qa = Q_1 + Q_2$$