

Gabarito da 9ª Questão:

Para especificar o diâmetro de rotor, devemos:

1. obter a origem do diagrama;
2. unir a origem e o ponto ($Q_1=30\text{L/s}$, $H_{B2} = 110\text{m}$) através de uma reta;
3. ler o cruzamento da reta anterior com a curva de diâmetro de rotor conhecido (249 mm) imediatamente acima do ponto (30L/s , 110m) e que será: ($Q_2=31,25\text{L/s}$, $H_{B2} = 115\text{m}$); (0,25)
4. efetuar os cálculos:

$$D_1 = D_2 \times \frac{Q_1}{Q_2} = 249 \times \frac{30}{31,25} \cong 239,04\text{mm}$$

$$D_1 = D_2 \times \sqrt{\frac{Q_1}{Q_2}} = 249 \times \sqrt{\frac{30}{31,25}} \cong 243,97\text{mm}$$

$$D_1 = D_2 \times \sqrt{\frac{H_1}{H_2}} = 249 \times \sqrt{\frac{110}{115}} \cong 243,52\text{mm} \therefore \text{escolhemos : } D_1 \cong 244\text{mm} \rightarrow (0,25)$$

