

Παράδειγμα σχεδιασμού ΔΑ (11/15)

Ισχύς Φυσητήρα:

$$P_{\text{Φυσητ}} = \frac{Q_{\text{Air}} \rho_{\text{Air}} R T_{\pi}}{29,7 \cdot n e} \left[\left(\frac{P_{\Delta A}}{P_{\text{inlet}}} \right)^{0,283} - 1 \right]$$

Υπολογισμός απόλυτης πίεσης $P_{\Delta A}$ στην έξοδο των διαχυτήρων της ΔΑ:

$$P_{\Delta A} = P_{\text{atm}} + P_{\text{υδροστατική, ΔΑ}} + P_{\text{απωλειών}}$$

Όπου:

- $P_{\text{απωλειών}} = 0,1586 \cdot f \cdot \frac{L_{\text{αγωγού}} + L_{\text{ισοδύναμο}}}{D_{\text{αγωγού}}} \cdot \left(\frac{v_{\text{αγωγού}}}{334,1} \right)^2 \cdot \rho_{\text{air}}$
- $P_{\text{υδροστατική}} = 4,5 \text{ mH}_2\text{O}$
- $P_{\text{atm}} = 10,3 \text{ mH}_2\text{O}$