



DÉTERMINATION D'UN AÉRORÉFRIGÉRANT

Pour déterminer un aéroréfrigérant vous devez tenir compte de plusieurs paramètres :

- Volume d'huile à refroidir (L/min).
- Débit d'huile à passer dans l'échangeur (L/min)
- Puissance à dissiper (kW) (l'aéroréfrigérant dissipe 1/3 de la puissance électrique installée).
- Température d'entrée de l'huile dans l'échangeur (°C).
- Température maximum de l'air ambiant (°C).

On applique ensuite la formule suivante pour déterminer la dissipation calorifique :

$$P = \text{Puissance à dissiper (kW)} / (T^{\circ} \text{huile (}^{\circ}\text{C)} - T^{\circ} \text{air (}^{\circ}\text{C)})$$

Exemples :

Pour un débit de 75L/min, une puissance à dissiper de 5 kW, une température d'entrée d'huile 50°C et une température max ambiante 30°C :

$$P = 5 / (50-30) = 0,25\text{kW/}^{\circ}\text{C}$$

