

Caídas de presión de recuperación de calor parcial y total

Para determinar la caída de presión en diferentes versiones o condiciones de funcionamiento, consulte la siguiente fórmula:

$$PD_2 \text{ (kPa)} = PD_1 \text{ (kPa)} \times \left(\frac{Q_2 \text{ (l/s)}}{Q_1 \text{ (l/s)}} \right)^{1,87}$$

donde:

- PD₂** Caída de presión a determinar (kPa)
- PD₁** Caída de presión en condición nominal (kPa)
- Q₂** flujo de agua en nueva condición de funcionamiento (l/s)
- Q₁** flujo de agua en condición nominal (l/s)

Cómo utilizar la fórmula: Ejemplo

La unidad EWAD670CZXS ha sido diseñada para funcionar en las siguientes condiciones:

- Temperatura del agua de salida de recuperación parcial de calor 50/55 °C

La capacidad de calefacción en estas condiciones es de: 81,8 kW

El caudal de agua en estas condiciones de trabajo es de: 3,91 l/s

La unidad EWAD670CZXS con estas condiciones de funcionamiento nominales registra los siguientes datos:

- Temperatura del agua de salida de recuperación parcial de calor 40/45 °C

- Entrada de aire del condensador: 35°C

La capacidad de calefacción en estas condiciones es de: 120 kW

El caudal de agua en estas condiciones de trabajo es de: 5,71 l/s

La caída de presión en estas condiciones de trabajo será de: 24 kPa

La caída de presión en la condición de trabajo seleccionada será de:

$$PD_2 \text{ (kPa)} = 24 \text{ (kPa)} \times \left(\frac{3,91 \text{ (l/s)}}{5,71 \text{ (l/s)}} \right)^{1,87}$$

$$PD_2 \text{ (kPa)} = 12 \text{ (kPa)}$$