

Caídas de presión del condensador y del evaporador

Las caídas de presión del evaporador y/o condensador para las distintas versiones o condiciones de trabajo se pueden calcular a partir de la siguiente fórmula:

$$PD_2 \text{ (kPa)} = PD_1 \text{ (kPa)} \times \left(\frac{Q_2 \text{ (l/s)}}{Q_1 \text{ (l/s)}} \right)^{1,8}$$

donde:

PD_2 Caída de presión a determinar (kPa)

PD_1 Caída de presión en condición nominal (kPa)

Q_2 flujo de agua en nueva condición de funcionamiento (l/s)

Q_1 flujo de agua en condición nominal (l/s)

Cómo utilizar la fórmula: Ejemplo (evaporador)

La unidad EWWD370H-XS ha sido diseñada para funcionar en las siguientes condiciones:

- agua que entra/sale del evaporador: 11/6°C

- Entrada de aire del condensador: 30/35°C

La capacidad de refrigeración con estas condiciones de funcionamiento es: 356 kW

El caudal de agua en estas condiciones de trabajo es de: 17,02 l/s

La unidad EWWD370H-XS en condiciones de funcionamiento nominales presenta los siguientes datos:

- agua que entra/sale del evaporador: 12/7°C

- Entrada de aire del condensador: 30/35°C

La capacidad de refrigeración con estas condiciones de funcionamiento es: 369 kW

El caudal de agua del evaporador en estas condiciones de trabajo es de: 17,63 l/s

La caída de presión del evaporador en estas condiciones de trabajo será de: 48 kPa

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

$$PD_2 \text{ (kPa)} = 48 \text{ (kPa)} \times \left(\frac{17,02 \text{ (l/s)}}{17,63 \text{ (l/s)}} \right)^{1,8}$$

$$PD_2 \text{ (kPa)} = 45 \text{ (kPa)}$$

NOTA - Importante

Si la caída de presión del agua del evaporador estimada se sitúa por debajo de los 10 kPa o por encima de los 100 kPa, póngase en contacto con fábrica para solicitar un evaporador exclusivo.