

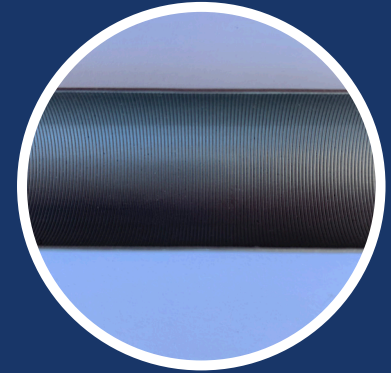
ADX™ EXPANSIÓN DIRECTA AVANZADA

¿CÓMO FUNCIONA?

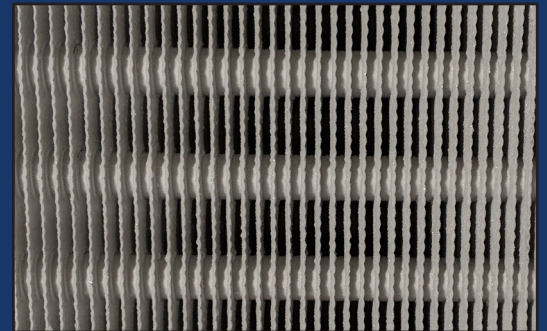
Hace muchos años nos preguntaron: “¿Porque es tan difícil para el amoníaco funcionar a bajas temperaturas?” Descubrimos que a medida que la temperatura de evaporación bajaba de 20°F se volvía imposible hacer que el serpentín operara adecuadamente sin importar el tipo de circuito y válvula de expansión empleada.

El corazón de la tecnología ADX™ es una superficie mejorada patentada que va aplicada en el interior de los tubos del evaporador. La clave para un buen desempeño es mantener la superficie interior de los tubos completamente cubierta de líquido donde absorbe calor y hierve enfriando el aire que pasa sobre la superficie exterior de los tubos. Si el amoníaco líquido y vapor se separan dentro de los tubos la cantidad calor transferido y por lo tanto el efecto de enfriamiento caen dramáticamente. Las propiedades físicas del amoníaco que lo hacen un refrigerante eficiente (elevado calor latente de vaporización y altos coeficientes de transferencia de calor) también hacen que la separación de líquido y vapor y la penalidad asociada al desempeño sean imposibles de evitar en bajas temperaturas cuando opera con expansión directa y tubos con superficies internas lisas.

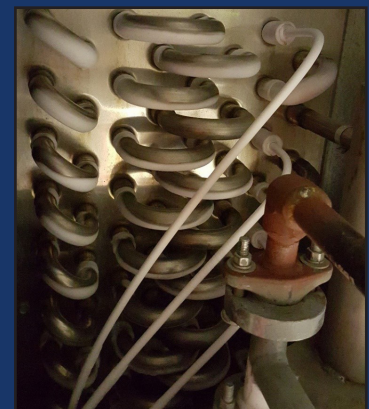
Los ingenieros de Colmac descubrieron que es posible usar el fenomeno de presión capilar para provocar que el amoníaco líquido en los tubos del evaporador escale las paredes del tubo por acción capilar y cancelar los efectos negativos de flujo separado. Esta superficie mejorada se llama “estructura absorbente” y usa fuerzas capilares para cubrir el interior de los tubos con líquido sin incurrir en caídas de presión. Patents: US 7,958,738, US 8,474,276, US 8,966,934, and US 9,689,621



Superficie mejorada ADX™
con la patente
“Estructura Absorbente”



Escarchado completo uniforme
y buen desempeño con la
superficie mejorada ADX™



Flujo separado y bajo desempeño
sin la superficie mejorada ADX™



www.colmaccoil.com

"The Heat Transfer Experts"

North American Headquarters

Colmac Coil Manufacturing, Inc.
370 N. Lincoln St. | P.O. Box 571
Colville, WA 99114 | USA
+1.509.684.2595 | +1.800.845.6778

Midwest US Manufacturing

Colmac Coil Midwest
350 Baltimore Dr. | Paxton, IL 60957 | USA



CRN



CSA

ASME Sec. VIII, Canadian Registration Number,
UL508, UL207, Canadian Standards Association, ASME B31.5

©2020 Colmac Coil Manufacturing, Inc.