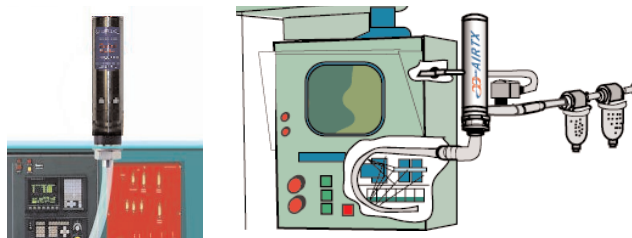


REFRIGERACIÓN AIRTX: Línea POLAR™ CONTROL CABINET COOLERS de A.Inox. Recomendaciones técnicas



AIRTX LÍNEA POLAR™ CONTROL CABINET COOLERS - CONSEJOS DE USO Y MONTAJE:

Primero dictamine exactamente qué modelo de Control Cooler es el más adecuado según las Kcal/hr que necesite para su cuadro (ver sección "Calculo aproximado...") Haga un agujero de unos 27mm a ser posible en la parte superior, así el Control Cooler podrá evacuar mejor el aire caliente concentrado en el interior del cuadro. Fijelo bien con la tuerca pasamuros, asegúrese de que le llegue el caudal necesario para cada modelo y 7 bar de presión. Poner un prefiltro de 5 micras para la alimentación de aire comprimido y asegúrese que no llegue vapor de aceite. Una buena instalación en la línea de aire permite tener aire seco y limpio, evite la condensación.

Tape cualquier abertura que haya en el cuadro, elimine ventiladores, así evitaremos que entre la suciedad. Instale el tubo de plástico en la salida de aire frío y deslice el tubo hasta la base del cuadro, al final monte el silenciador que viene en dotación. Haga pequeños agujeros en el tubo de plástico para que el aire frío se reparta mejor por el interior del cuadro. El aire caliente tenderá a concentrarse en la parte superior del interior del cuadro y será desalojado por los agujeros del Control Cooler por el propio efecto de presión del mismo en el interior del cuadro. Se puede montar sin usar sistemas termostáticos convencionales pero AIRTX le ofrece por separado el termostato y la electroválvula para mantener la temperatura interior por debajo de los 32°C.

El Control Cooler AIRTX de acero inoxidable está diseñado y tarado de origen para suministrar la refrigeración máxima necesaria para mantener la temperatura interna deseada dentro del panel de control. A 7 bar y con un consumo de 700 lts/min, el modelo 70025 suministra 454 Kcal de refrigeración. Es el modelo más usado.

Un compartimiento bien sellado es aún más eficaz, puesto que el aire frío entra solamente en la cabina y no se escapa hacia la atmósfera, generando un incremento en el uso del aire comprimido. Una cabina sellada también elimina la posible condensación que se forma en los componentes. En los modelos 700x la calidad del Acero y la válvula mantiene la integridad de un Nema 4, 4x o 12 de cabina. La construcción en acero permite su lavado. " UL Listing normativa para cabinas clase 4, 4x, 12".

El Control Cooler de AIRTX no tiene piezas móviles. Limpiamente, el aire comprimido circula por el tubo sin causar desgaste en las piezas lo que proporciona el mismo servicio durante un periodo indefinido de tiempo. Ocasionalmente puede ocurrir que entre suciedad, agua o aceite en el tubo desde el suministro de aire comprimido lo que puede repercutir en el funcionamiento. Cuando esto ocurre, simplemente se ha de sacar el generador, limpiar las piezas o sustituirlas, y volver a ajustarlas, colocando de nuevo firmemente la válvula de frío para que el generador quede perfectamente ajustado.

La temperatura que está fijada en el termostato de fábrica es de 32°C. En caso de termostato regulable se aconseja igualmente a 32°C. Esto se hace por dos motivos:

1. Si la temperatura fijada en el interior de la cabina es de 20°C por ejemplo, entonces en un día caliente de 37°C, podría ocasionarse condensación en la cabina.
2. La temperatura crítica para los controles eléctricos es de 35°C. Un 20% de estos controles queda dañado con temperaturas superiores a 35°C.

Una fijación de 32°C previene una condensación excesiva y conserva el aire. Por otro lado también mantiene un PH de humedad bajo, por debajo del 42%.

Para los Control Coolers sin termostato que están operativos continuamente, la condensación puede formarse en cualquier momento. Si esto ocurre, se ha de regular el aire comprimido a una posición inferior (3.5-4.2 bar). Esto hará que la temperatura interior suba y reducirá las gotas de agua fuera de la cabina mientras que el interior se mantiene perfectamente refrigerado. El conducto de vinilo agujereado en aquellas partes o elementos que propagan más calor evitará el derroche e energía.

Square meters	50°C	39°	28°C	17°C	6°C
1.49	126	88	38	13	13
2.79	280	202	113	38	25
2.97	330	227	139	38	25
3.72	405	280	176	38	25
4.65	555	353	227	75	38
5.6	655	454	280	126	50
6.50	756	530	328	151	50
6.69	781	555	353	176	50
7.80	907	655	403	189	50
8.92	1058	756	480	227	50
10.40	1210	882	554	252	50
11.71	1462	1033	655	328	63
13.38	1638	1159	730	365	76
14.86	1764	1310	832	416	88
17.84	2218	1612	1310	530	113

CÁLCULO APROXIMADO PARA CABINET COOLERS

1. Calcule el área total del cuadro usando la siguiente fórmula:
 $(2 \times \text{Ancho} + 2 \times \text{Profundidad}) \times \text{Alto} = \text{Area en Mts. del cuadro}$
2. Determine la temperatura interior midiendo la temp. máx. exterior. Ejemplo: En un día de 21°C la lectura de la temperatura interior del cuadro indica 43°C, añadir 4°C si los componentes electrónicos están operativos en un día de verano de 35°C o añadir más si es superior.
3. +32 °C es la temperatura de seguridad para muchos componentes electrónicos. Al mantener una temperatura alta evita condensación.
4. Restar la temperatura deseada de 32°C a la calculada en el paso 2 y así poder determinar la temperatura diferencial.
5. Use el área calculada en el paso 1 y compárelo con la columna de la izquierda de la tabla adjunta. Y lo mismo con el diferencial de temperatura del paso 4.
6. La intersección de esos dos datos le da las Kcal/hora requeridas para mantener la temperatura deseada en el interior del cuadro.
7. Determine qué Control Cooler es el que da suficiente volumen de Kcal/hr. (consultar en la página anterior)

